

Els patis de les escoles, un espai clau per al ple desenvolupament dels infants

Document de bases

Anàlisi d'experiències i criteris de transformació de patis escolars a nivell nacional i internacional per orientar el programa de l'Ajuntament de Barcelona «Transformem els patis»

institut
infància i
adolescència



L'Institut Infància i Adolescència de Barcelona publica el document de treball ***Els patis de les escoles, un espai clau per al ple desenvolupament dels infants*** amb l'objectiu de compartir el coneixement generat en el marc de l'encàrrec de l'Àrea de Cultura, Educació, Ciència i Comunitat de l'Ajuntament de Barcelona d'acompanyar el programa Transformem els Patis en el marc del desplegament del Pla del joc a l'espai públic de Barcelona.



Ajuntament de
Barcelona

Edita:

Institut Infància i Adolescència de Barcelona - Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona



Equip de treball:

Laia Pineda (direcció)

Emma Cortés (direcció de continguts, coordinació i redacció)

Laia Curcoll (suport en la redacció, publicació i comunicació)

Elena Hernández (Investigadora i redacció fitxes programes i documents de criteris)

Anna Serra (Investigadora i redacció fitxes evidències beneficis joc)

Barcelona, juliol de 2021

La manera de citar el present informe serà:

Institut Infància i Adolescència de Barcelona (2021). *Els patis de les escoles un espai clau per al ple desenvolupament dels infants. Document de treball*. IIAB-IERMB



Els continguts d'aquesta publicació estan subjectes a una llicència de Reconeixement – No comercial – Compartir igual (by-nc-sa) amb finalitat no comercial i amb obra derivada. Es permet copiar i redistribuir el material en qualsevol mitjà i format, sempre que no tinguin finalitats comercials; així com remesclar, transformar i crear a partir del material, sempre que es difonguin les creacions amb la mateixa llicència de l'obra original.

(NOTA: aquest document no ha passat per correcció lingüística)

Índex de continguts

1. INTRODUCCIÓ	4
2. LA TRANSFORMACIÓ DELS PATIS ESCOLARS DE BARCELONA EN BASE A L'EVIDÈNCIA I EL CONEIXEMENT DISPONIBLE.....	6
2.1 ELS PATIS ESCOLARS, UNA OPORTUNITAT QUE NO ES POT DEIXAR ESCAPAR	6
2.2 SISTEMATITZACIÓ DEL CONEIXEMENT DISPONIBLE	7
2.3 DISSENY I MARC CONCEPTUAL DEL PROGRAMA TRANSFORMEM ELS PATIS	8
2.3.1 Una doble constatació i dos principis clau	8
2.3.2 El programa Transformem els patis en 9 preguntes	9
2.4 QUÈ ÉS UN BON PATI? 6 CRITERIS PER UN BON PATI, RESULTAT D'UN PROCÉS DE RECERCA I DE LA CONSTRUCCIÓ COMPARTIDA DE CONEIXEMENT	11
2.4.1 Procés d'elaboració dels criteris per a un bon pati	12
2.4.2 Els 6 criteris per a un bon pati	12
2.5 COCREACIÓ AMB ELS INFANTS I LA COMUNITAT EDUCATIVA PER LA TRANSFORMACIÓ DELS PATIS ESCOLARS ...	21
3. EVIDÈNCIES PER JUSTIFICAR, EXPERIÈNCIES PER INSPIRAR I CRITERIS PER TRANSFORMAR	22
3.1 EVIDÈNCIES SOBRE ELS BENEFICIS DEL JOC I L'IMPACTE DE LA TRANSFORMACIÓ DELS ESPAIS	22
3.2 EXPERIÈNCIES PER INSPIRAR EL PROGRAMA TRANSFORMEM ELS PATIS	25
3.3 REVISIÓ DOCUMENTAL SOBRE CRITERIS PER A LA TRANSFORMACIÓ DE PATIS ESCOLARS	27
4. ANNEXOS.....	31
4.1 ANNEX 1: RECULL D'EVIDÈNCIES IDENTIFICADES SOBRE ELS BENEFICIS DEL JOC.....	31
4.2 ANNEX 2: RECULL D'EXPERIÈNCIES DE PROGRAMES DE TRANSFORMACIÓ DE PATIS ESCOLARS.....	51
4.4 ANNEX 3: REVISIÓ DOCUMENTAL SOBRE CRITERIS PER A LA TRANSFORMACIÓ DE PATIS ESCOLARS.....	74
4.5 ANNEX 4. PERSONES EXPERTES I ENTITATS PARTICIPANTS EN LA SESSIONS DE TREBALL I CONSENS SOBRE ELS 6 CRITERIS PER UN BON PATI.	101
5. BIBLIOGRAFIA	102

1. Introducció



El joc és una necessitat vital per a tots els nens i nenes, imprescindible per l'aprenentatge i el seu desenvolupament (Nacions Unides, 2013). Però no només això, el joc és un dels drets específics que tenen els infants (article 31, Convenció Drets dels Infants) i els patis escolars són un espai ideal per contribuir a garantir-lo, ja que són espais de joc per excel·lència.

Els entorns naturals i l'aire lliure són de vital importància pel desenvolupament integral dels infants i adolescents, pel seu benestar físic i també social, mental i afectiu. No només el contacte amb la natura, també el temps de joc i relació a l'aire lliure. Fa temps que ho sabem i que des de l'àmbit de la recerca s'han generat evidències sobre aquests beneficis en la infància.

En el darrer any, amb la pandèmia per la covid-19 i les restriccions de mobilitat per fer-hi front, s'ha fet més evident que mai. En especial per als infants i adolescents que viuen en grans ciutats densament poblades i, de forma encara més rellevant, per als infants que viuen en barris empobrits. Molts d'ells han patit -i estan patint encara- les conseqüències de no poder disposar lliurement d'aquest espai exterior que permet el joc, la socialització amb els seus iguals i el contacte amb la natura, que tants beneficis reporten a la seva salut, el seu desenvolupament i el seu benestar. El confinament absolut de la infància la primavera del 2020, va evidenciar més que mai com [l'espai públic garanteix aquestes necessitats vitals de la infància](#) i, consegüentment, iguala oportunitats de joc, relació i salut entre els infants. Les oportunitats de joc a l'aire lliure i contacte amb la natura acaben sent molt diverses entre els infants i adolescents en funció de les característiques del municipi de residència, de les característiques del propi habitatge i/o del context socioeconòmic i cultural en el qual creixen i es desenvolupen els nens i nenes (IIAB, 2020).

A més, el major risc d'aïllament que comporta viure en espais urbans no només és perjudicial durant una pandèmia com l'actual, sinó al llarg de tota la vida, sobretot si hi afegim la greu emergència climàtica a la que estem immersos a nivell mundial, on també les ciutats densament urbanitzades en surten més malparades que les zones més rurals.

Els perjudicis de tot plegat no només es fan evidents en la salut física de les persones (amb conseqüències com la manca d'exercici físic (OMS 2020), l'augment de l'obesitat: a Barcelona 3 de cada 10 infants i adolescents tenen excés de pes (sobrepès o obesitat) (IIAB, 2020) o sistemes immunològics menys reforçats (Marja I. Roslund et al., 2020)) sinó que també es tradueix en problemes de salut mental (Panksepp J., PhD, 2007) o emocional: major aïllament social, addicció a les pantalles i dificultats per relacionar-se, entre d'altres, que afecten a tota la ciutadania i també als infants (IIAB, 2020). A més, cal considerar les conseqüències específiques en la infància i l'adolescència de la manca de joc lliure: ja abans de la covid-19, els nens i nenes disposaven de poc temps per jugar a l'aire lliure (1 de cada 4 infants de 3 a 14 anys (26,1%) no jugava cap dia al parc o al carrer (ESB, 2016). Amb la manca de joc i d'espais per jugar, disminueixen també les possibilitats d'aprenentatge, ja que els espais rics en estímuls afavoreixen un joc divers, que per si sol esdevé font d'aprenentatge (Play Scotland 2012 i Play England 1999). Hi ha competències per a la vida que com millor s'aprenen és jugant.

Per tant, si el fet de disposar d'espais de joc a l'aire lliure que permetin el contacte amb la natura és una necessitat per al desenvolupament integral i saludable de tots els infants i adolescents i, encara més, en el context de grans ciutats com Barcelona, què està al nostre abast per garantir aquests espais a tots els nostres infants?

L'any 2019 l'Ajuntament de Barcelona va aprovar el [Pla del joc a l'espai públic amb horitzó 2030](#), un pla pioner i ambiciós que situa el joc i l'activitat física a l'aire lliure entre les polítiques claus per fer una ciutat més habitable i millorar la vida dels veïns i veïnes, començant pels infants i adolescents. L'Institut Infància i Adolescència de Barcelona estem acompanyant l'Ajuntament en aquest [camí cap a fer una ciutat jugable](#) des de l'any 2016, no només en els treballs previs per a l'elaboració d'aquest pla del joc, sinó que des de la seva aprovació coordinem el desplegament del pla per encàrrec municipal.

El document que teniu a les mans forma part d'aquest acompanyament (concretament a l'acompanyament d'un dels projectes tractors del Pla: "la transformació dels patis escolars amb diversificació de les propostes de joc, coeducació i naturalització, i els seus usos comunitaris") i té per objectiu sistematitzar i compartir el coneixement existent sobre aquesta qüestió.

2. La transformació dels patis escolars de Barcelona en base a l'evidència i el coneixement disponible

2.1 Els patis escolars, una oportunitat que no es pot deixar escapar

Les vies per avançar cap a una ciutat amb més oportunitats de joc a l'aire lliure són moltes, i una d'elles l'ofereixen els patis escolars. Entre els cursos de P3 i 6è de primària, els infants passen més de 2.300 hores al pati de la seva escola (780 hores en cas que vagin a dinar a casa) (IIAB, 2020). A aquestes hores de joc lliure, hi hem de sumar les d'educació física i les activitats d'aprenentatge curricular que fan a l'aire lliure. Entre la comunitat educativa hi ha un clar consens en què el pati és un espai educatiu molt rellevant on, a més, convergeixen (o poden convergir) joc, natura i aire lliure. Tanmateix, segons una estimació del Consorci d'Educació de Barcelona, l'any 2019 **només un 30% de centres educatius de Barcelona tenien patis adequats a criteris de jugabilitat, gènere i sostenibilitat** (Ajuntament de Barcelona, 2019). Així doncs, hi ha feina a fer encara.

Els patis escolars han de ser espais adients per al joc, espais educatius i d'aprenentatges a l'aire lliure, espais de salut i benestar, espais de socialització, espais comunitaris i espais verds que milloren la ciutat. Però fa temps que diferents veus (des de l'arquitectura, la pedagogia o l'antropologia) així com les associacions de famílies estan posant de relleu que els patis escolars, tal i com els tenim, no són suficientment diversos ni adequats per al joc. No només pel que fa als elements naturals dels que disposen (molt pocs) sinó perquè el seu disseny no contribueix a trencar amb els rols de gènere, ni són suficientment inclusius.

En general, els patis escolars de Barcelona són pobres en espai, disseny i equipaments; sovint són poc confortables i estimuladors, i molt allunyats de la natura. **El seu aprofitament com a espais d'educació i creixement de la sociabilitat, convivència, curiositat, descoberta i creativitat és poc significatiu si es compara amb el seu potencial.** Les pistes esportives ocupen la part central i majoritària del pati i, a la resta d'espais, la proposta d'elements de joc variats és molt escassa (Marin I., Molins C. et al, 2010).

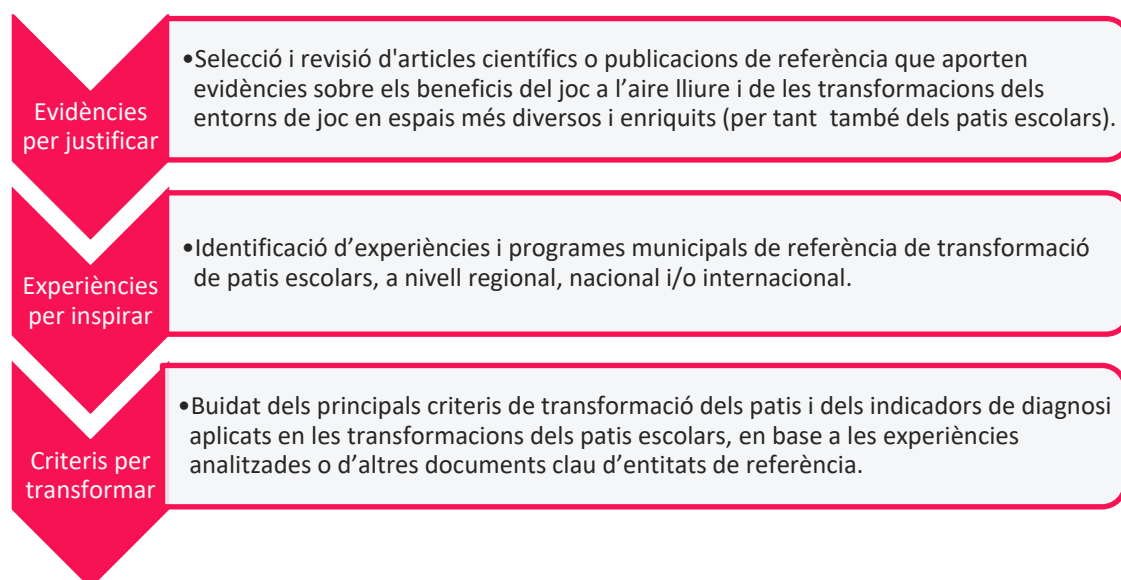
Els patis escolars, tal i com s'assenyala al [Pla del joc a l'espai públic amb horitzó 2030](#) formen part de la infraestructura lúdica de la ciutat i la seva millora reverteix no només en els infants de cada centre sinó al conjunt de la ciutadania, especialment a l'entorn proper, als barris, però també en el conjunt de la ciutat, sobretot si tenim en compte que una millora sistèmica de tots els patis de la xarxa d'escoles públiques d'infantil i primària garantiria una provisió d'espais de forma equitativa a tota la ciutat.

2.2 Sistematització del coneixement disponible

Abans de l'any 2020, Barcelona ja comptava amb diferents experiències de transformació de patis escolars, però és a partir de l'impuls del Pla del joc que l'Ajuntament de Barcelona es planteja la necessitat d'impulsar un programa municipal que permeti generalitzar i sistematitzar aquestes transformacions. Un programa que respongués a una mirada holística, inspirat en programes similars d'arreu del món i basat en el coneixement disponible a l'hora de determinar els criteris de transformació dels patis.

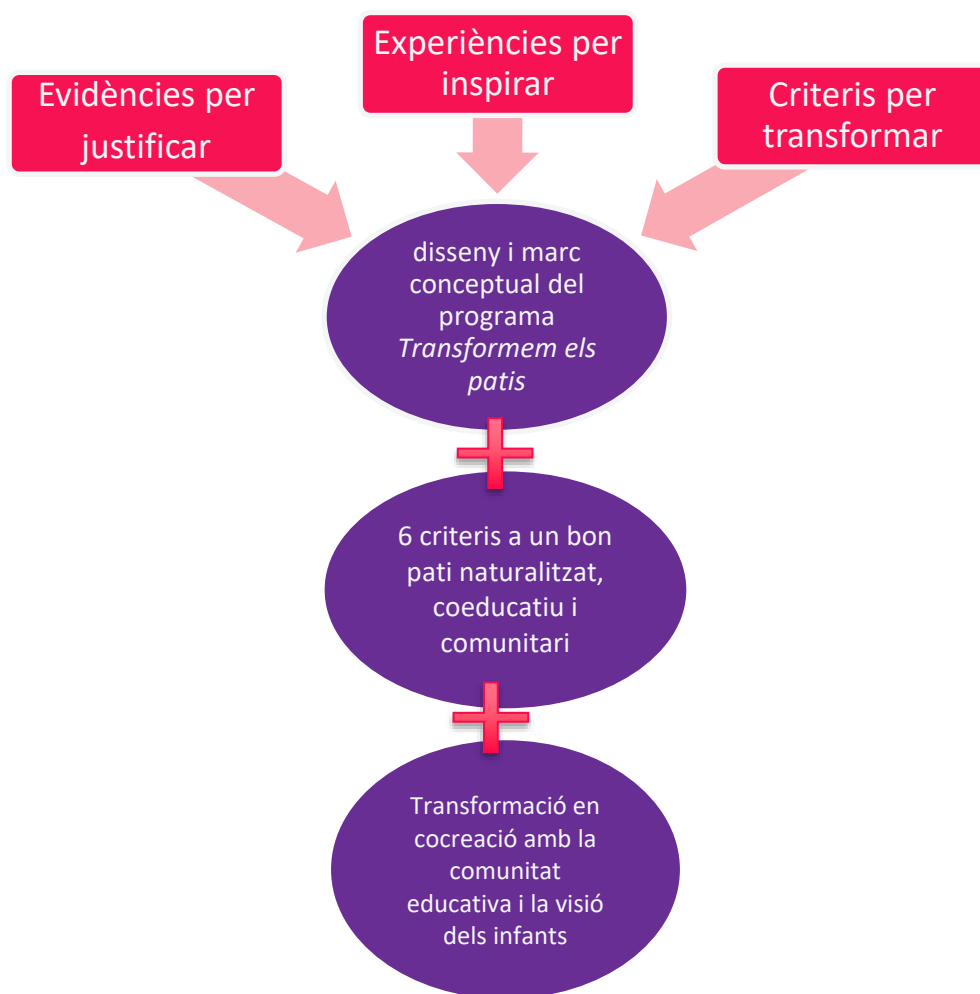
Amb aquest objectiu, l'Ajuntament encarrega a l'Institut Infància i Adolescència un procés de revisió documental i de generació de coneixement que haurà de servir per dissenyar el nou programa municipal i els criteris que s'utilitzaran per la transformació dels patis escolars.

Aquest treball de documentació específic sobre els patis escolars es duu a terme a partir de 3 fonts de dades i amb tres objectius d'exploració documental:



Tot el coneixement generat per l'Institut Infància i Adolescència i compilat en aquest document conjuntament amb els resultats de les sessions de treball desenvolupades, ha servit per acompanyar l'Ajuntament de Barcelona en la implementació d'aquest programa, perseguint 3 objectius clau:

- 1) **dissenyar i generar el marc conceptual del programa** de l'Ajuntament de Barcelona *Transformem els Patis, més naturalitzats, coeducatius i comunitaris*, un programa que aborda per primera vegada de forma sistèmica la necessitat de transformació dels patis escolars.
- 2) **definir els 6 criteris per a un bon pati**, naturalitzat, coeducatiu i comunitari, partint del coneixement recollit i del debat amb una trentena de persones i entitats expertes de diferents àmbits, en base a un procés col·laboratiu i de consens.
- 3) plantejar la necessitat de transformar els patis en base a processos de cocreació que impliquen a tota la comunitat educativa, en especial els nens i nenes.



2.3 Disseny i marc conceptual del programa Transformem els patis

Transformem els patis és el programa impulsat per l'Ajuntament de Barcelona a partir del curs 2020-2021, en col·laboració amb el Consorci d'Educació de Barcelona i el suport de l'Associació de Mestres Rosa Sensat i l'Institut Infància i Adolescència de Barcelona. Té per objectiu principal transformar tots els patis de les escoles públiques d'educació infantil, primària, instituts-escola i escoles d'educació especial de la ciutat de Barcelona per tal que siguin més naturalitzats, coeducatius, comunitaris i amb més diversitat de joc.

2.3.1 Una doble constatació i dos principis clau

La necessitat de transformació dels patis de les escoles es fonamenta en una doble constatació:

1. **Els patis escolars són un espai clau en el desenvolupament integral dels infants per quatre motius:** en primer lloc per que cobreixen el **dret al joc**, un activitat vital en la infància i reconeguda com un dret fonamental; en segon lloc perquè tenen un gran potencial com a **entorn d'aprenentatge a l'aire lliure i en contacte amb la natura**; en tercer lloc, com a **espai per a l'activitat física** i el moviment dels infants; i, finalment, perquè esdevenen un **espai relacional** únic de la infància capaç de reproduir o de trencar rols.
2. **Els patis escolars són una infraestructura social bàsica de la ciutat de Barcelona.** En la mesura que concebem el pati escolar com un espai integrat en l'ecosistema de la ciutat, la seva transformació transcendeix més enllà de l'escola. Un **pati naturalitzat** es converteix en un jardí a la ciutat que contribueix a fer-la saludable per a tots els seus habitants, no només per als infants. I un **pati obert**¹ és un espai que permet a l'escola reforçar els vincles amb l'entorn i el barri.

El programa s'impulsa en un context en el que el **70% dels patis escolars d'educació infantil i primària i instituts-escola no tenen en compte criteris de jugabilitat, gènere i sostenibilitat** (CEB, 2019).

I aquestes transformacions se sostenen en dos principis clau:

1. Cal apostar tant per **la transformació física com per la transformació del projecte pedagògic del pati**, ambdues imprescindibles per a poder aprofitar tot el potencial educatiu i de salut del pati.
2. Cal fer-ho amb la participació de tota la comunitat educativa: professorat, infants, famílies, monitors i monitores i entitats vinculades al centre, i per això **es planteja el programa a partir de processos de cocreació amb tots els agents de la comunitat educativa**.

2.3.2 El programa Transformem els patis en 9 preguntes

El programa s'ha acabat definint a partir d'una ampla recollida d'informació de programes nacionals i internacionals, que ha permès explorar bones pràctiques i fórmules utilitzades a diferents països per tal de millorar els patis de les escoles. Han estat una font d'inspiració imprescindible per a poder aterrar el programa a la ciutat de Barcelona, tenint en compte les seves característiques i idiosincràsia.

El programa Transformem els patis es descriu molt bé a partir de 9 preguntes clau:

1. Qui participa cada any al programa?	Una selecció d'entre 10 i 15 centres educatius públics d'infantil, primària, instituts-escola i centres d'educació especial que s'han presentat a la convocatòria.
---	--

¹ Ja fa uns quants anys que la ciutat aposta per obrir els patis als barris: el programa [Patis Oberts al barri](#) obre anualment aproximadament 70 patis en tardes i caps de setmana per usos lúdics i de vida comunitària. L'ús esportiu de les pistes també amplia les possibilitats d'activitat física als infants i adolescents de la ciutat, les pistes dels patis de les escoles són clau pel [Pla de l'esport en edat escolar](#), en el que hi participen 110.000 nens i nenes (EHEPEE 2018), i als estius s'hi organitzen els casals.

	El procés de selecció es fa mitjançant uns criteris de puntuació objectiva.
2. Amb quins criteris es transformen els patis?	Es parteix d'un marc conceptual compartit de ciutat: 6 criteris per un pati més naturalitzat, coeducatiu i comunitari (veure apartat 2.4.2) a partir del qual cada centre construeix la seva proposta aterrada a les seves necessitats i objectius específics.
3. Com es finança la transformació física?	Es finança a través del pressupost municipal que es transfereix al Consorci d'Educació de Barcelona pel manteniment dels centres. Cada any hi ha una reserva pressupostària d'aproximadament dos milions d'euros (2M€).
4. Quants diners té cada centre educatiu per a la transformació física del pati?	Cada centre educatiu disposa d'una partida de 200.000€ que inclouen tant la tasca de l'equip d'arquitectes com l'execució de l'obra i el cost dels materials.
5. Com s'acompanya a les escoles en el procés de cocreació per a dissenyar el nou pati?	Les escoles tenen a disposició una Guia de cocreació en la que està definit tot el procés de cocreació: - Treball intern dels centres (es fa de forma autònoma) - 2 sessions de treball dinamitzades per professionals externs (inclouen suport en els informes que es traslladen a l'equip d'arquitectes) - Reunions de treball amb l'equip d'arquitectes fins a arribar al projecte definitiu - Participació des de la detecció de necessitats fins a la definició del projecte definitiu
6. Qui participa al procés de cocreació?	Per vertebrar tot el procés de cocreació es constitueix un grup motor d'aproximadament 15 persones en el que hi ha representats tots els agents, inclosos els infants. El grup motor és qui participa a les 2 sessions de treball dinamitzades i a les reunions amb l'equip d'arquitectes, però es convida al centre educatiu a implicar al màxim de persones possible de la comunitat educativa, molt especialment als infants i sobretot en el procés d'anàlisi i propostes per la transformació del pati.
7. Com s'acompanya a les escoles en la definició del projecte pedagògic del pati?	S'ha dissenyat una formació específica pel professorat i està prevista l'edició d'una guia amb orientacions pedagògiques que ajudin a repensar el projecte pedagògic del pati.
8. Quin seguiment es fa del programa?	Estan previstes avaluacions anuals del procés, però també avaluacions de l'impacte de les transformacions. A nivell de manteniment s'analitza la idoneïtat de les solucions tècniques aplicades, els materials utilitzats, els dissenys

	executats, el manteniment de la vegetació, etc.
9. Quant dura tot el procés?	Aproximadament 16 mesos. - Setembre-juny: Procés de disseny per a la transformació del pati (física i pedagògica) - Juliol-agost-setembre: Execució de l'obra per a la transformació física del pati. - Setembre-desembre: Funcionament del nou pati (valoracions)

2.4 Què és un bon pati? 6 criteris per un bon pati, resultat d'un procés de recerca i de la construcció compartida de coneixement

“No ens agrada el pati que tenim i volem canviar: què necessitem?” (...) “Al pati la distribució dels espais i el tipus d’activitat augmenten les desigualtats de gènere, com ho revertim?” (...) “Tenim patis amb poca ombra i els mesos de calor no s’hi pot estar: com podem millorar la confortabilitat tèrmica?” (...) “Ens manquen estructures per poder fer jocs diferents: quines estructures existeixen?”²

A partir d'aquestes necessitats, preguntes, reflexions i demandes, les escoles han impulsat per iniciativa pròpia, i cadascuna des de la seva perspectiva i realitat concreta, processos de transformació dels patis escolars amb l'objectiu de millorar la seva tasca pedagògica, però hi ha una pregunta clau que ens havíem de poder contestar de forma compartida i col·laborativa:

Què és un bon pati?

Per donar resposta a aquesta pregunta, i com a part fonamental del programa, l'Ajuntament de Barcelona va encarregar a l'Institut Infància i Adolescència elaborar un **marc conceptual de forma col·laborativa i a partir d'un procés de recerca documental**. El resultat d'aquest procés és la identificació de 6 criteris per a tenir un bon pati: més naturalitzat, coeducatiu i comunitari.

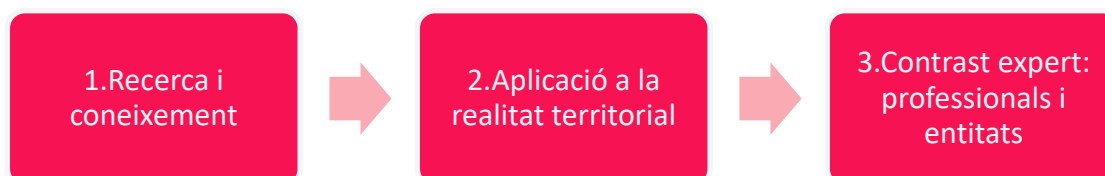
Aquest marc global i compartit esdevé el paraigües a partir del qual es defineixen els projectes concrets de transformació dels patis, aterrats a la realitat de cada centre educatiu. És, doncs, una manera d'assegurar que la transformació del pati es fa des d'una mirada holística, sense descuidar ni minimitzar cap dels aspectes clau als que ha de donar resposta el pati de l'escola, tant en el seu disseny com en el seu projecte educatiu d'usos i dinamització.

El valor dels 6 criteris definits per un bon pati és que no només parteixen de la recerca documental, sinó que es deriven d'un debat i consens al que s'arriba amb tots els agents implicats.

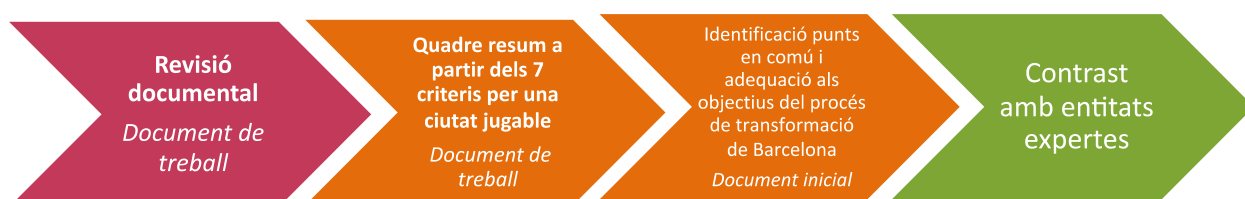
² Expressions recollides per l'Institut Infància i Adolescència en el procés d'acompanyament al disseny i desplegament del programa Transformem els patis.

2.4.1 Procés d'elaboració dels criteris per a un bon pati

El procés d'elaboració dels criteris per un bon pati s'ha desenvolupat a partir del tres paràmetres:



Aquest procés es concreta en 4 accions:



- 1) **Recerca i coneixement:** prospecció internacional a càrrec de l'Institut Infància i Adolescència de Barcelona. S'han analitzat experiències de Madrid, Brussel·les, Barcelona, Berlín, Boston, Santa Coloma de Gramanet, Chile, Xina, Canadà (veure apartats 3.2 i 4.2.)
- 2) **Aplicació a la realitat territorial:** sessions de treball de la comissió tècnica transversal amb tècnics i responsables de l'Ajuntament de Barcelona de l'Àrea de cultura, educació, ciència i comunitat, de l'Àrea d'ecologia, urbanisme i mobilitat, de la Direcció de transversalitat de gènere, de l'Àrea de drets socials, l'Institut Municipal Barcelona Esports, i també amb el Consorci d'Educació de Barcelona i l'Institut Infància i Adolescència de Barcelona. Es van celebrar quatre taules de debat:
 - Activitat esportiva als patis de les escoles (6 de març de 2020)
 - El pati com a infraestructura comunitària a partir de l'anàlisi del programa Patis Oberts al Barri de l'Ajuntament de Barcelona (6 de març del 2020)
 - Criteris per a un pati coeducatiu (22 d'abril de 2020)
 - Les solucions basades en la natura als patis de les escoles: reptes i oportunitats (29 d'abril de 2020)
- 3) **Contrast expert:** debat i validació en una sessió de treball i aportacions al document inicial de definició dels 6 criteris per un bon pati per part de persones i entitats expertes (veure Annex 4) en educació, joc, esport, salut, arquitectura, feminisme, acció comunitària, accessibilitat.

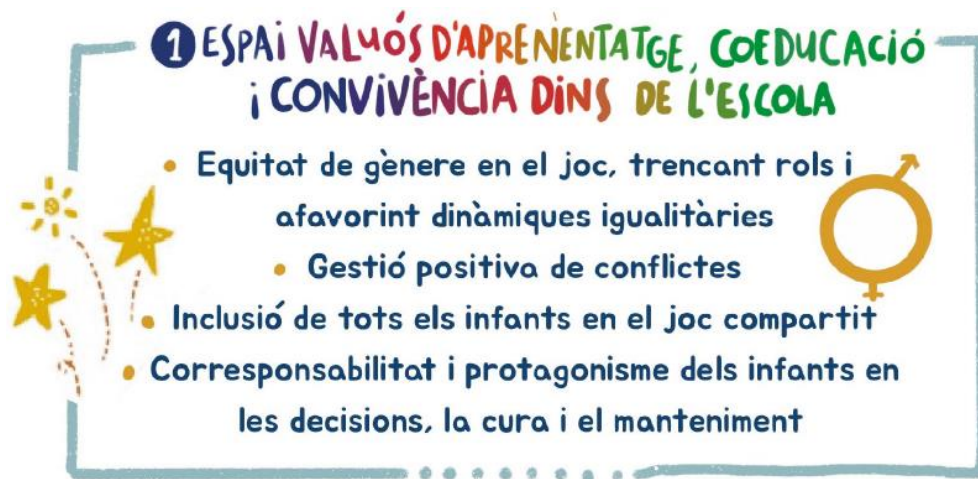
2.4.2 Els 6 criteris per a un bon pati

Un bon pati ha de tenir un projecte específic d'usos i dinàmiques que reconegui el valor del

joc en l'educació i l'aprenentatge a l'aire lliure, **alineat amb el projecte educatiu del centre i amb els altres projectes de barri** que es desenvolupen al pati fora de l'horari escolar.

Un bon pati és:

1. Un espai valuós d'aprenentatge, coeducació i convivència dins de l'escola
2. Compta amb diversitat d'ambients i activitats lúdiques i creatives
3. Garanteix el contacte amb la natura: verd, terra i aigua
4. És confortable i està connectat amb l'entorn
5. Té una distribució equilibrada dels espais
6. Ofereix usos diversos, també per a la comunitat



El pati ha de ser un espai valuós d'aprenentatge que recull la necessitat de descans i activitat física, promou la coeducació, la inclusió i les relacions positives:

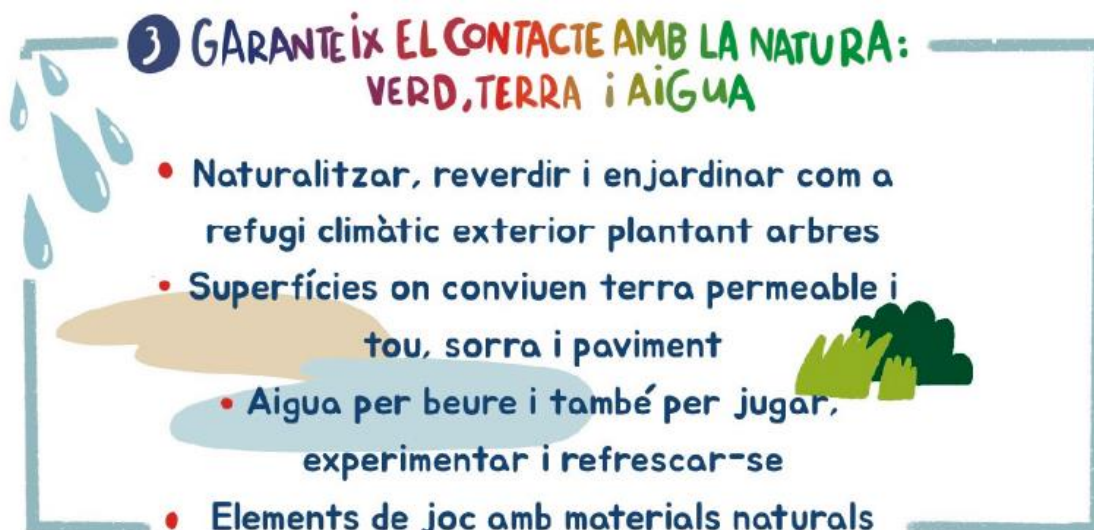
- Ha de **contribuir al màxim desenvolupament dels infants** sobretot en aspectes motrius i relacionals, reconeix la contribució del joc per al desenvolupament de competències imprescindibles com l'empatia, el respecte, la cura, la inclusió de la diversitat, l'actitud de col·laboració i ajuda, la superació de reptes i també molts altres aprenentatges.
- Fomenta l'**equitat en el joc per a tots els infants per a trencar rols de gènere**: estimula les relacions diverses entre infants de diferents capacitats, gèneres, edats i orígens, fomentant l'ajuda mútua. Vetlla per a la inclusió de tots els nens i nenes en el joc compartit i la no segregació.
- Recull una **normativa i acords d'usos per a fomentar la bona convivència**, el treball en valors i la resolució positiva de conflictes. Els acords d'usos s'elaboren amb els infants i es consensuen amb tota la comunitat educativa.
- Proposa **accions que busquen la corresponsabilitat i protagonisme dels infants** en la presa de decisions que afecten els usos i dinàmiques del pati així com la cura de l'espai i el seu manteniment.

- Identifica **estratègies per ampliar el coneixement dels infants en diversitat de jocs**, potenciant trencar els estereotips de gènere i afavorir el desenvolupament d'aprenentatges socials, cognitius, afectius i motrius. També per a les famílies i tots els professionals, promovent els jocs cooperatius o el joc competitiu “saludable” (que estimuli el repte però no el “guanyar per guanyar”).
- Determina un **rol dels equips professionals (mestres, educadors/es, monitors/es...) de gestió activa del pati** amb l'acompanyament i estímul del joc, que no de dirigir-lo, des d'una perspectiva de gènere i aprofitant els conflictes generats al pati com una oportunitat de treball relacional a l'aula o a altres espais.
- Incorpora **indicadors d'avaluació que recullen tota la complexitat i diversitat d'elements a analitzar**, a fi de poder fer una mirada interseccional en l'anàlisi posterior i pautes d'observació usos, funcionament, aprenentatges, etc.
- Proposa un **pla de formació adequat als diferents perfils professionals implicats en el projecte de pati**, tant els que desenvolupen funció docent i educativa com el personal de manteniment. Però també orientat a les famílies.



El pati ha d'oferir diversitat d'activitats lúdiques creatives i amb reptes que estimulin el joc lliure i autònom i l'experimentació, per donar resposta als interessos i capacitats de tots els infants:

- Ha de garantir que hi hagi **propostes de joc actiu, semiactiu i tranquil**, equilibrant els diferents espais d'activitat en quantitat i qualitat. Cal combinar la necessitat de pista esportiva amb la creació d'espais variats per altres tipus de jocs.
- **L'espai, els elements fixes o mòbils o les dinàmiques de joc han de permetre el màxim d'activitats lúdiques** diferents recollides en els 7 criteris de ciutat jugable per a jugar individualment o en grup: córrer, enfilarse, fer equilibris, habilitats motrius de coordinació -malabars, pilotes, punteria, etc-, jocs de rol, expressar-se, experimentar, relaxar-se, amagar-se, explorar, rodar, etc). L'espai s'ha de dissenyar pensant també en incorporar elements de joc multisensorials òptims per als infants amb discapacitat intel·lectual o sensorial.
- Els espais i els materials són atractius i estimulants perquè proposen **reptes per a totes les edats i capacitats** i perquè són canviants.
- El **risc i la seguretat han de trobar l'equilibri adequat** perquè una no vagi en detriment de l'altra. Hi ha d'haver elements per enfilarse i fer equilibris adequats a cada edat i als diferents nivells d'habilitat. L'objectiu és no coartar el màxim desenvolupament de l'infant respecte a l'autonomia, el control del propi cos, la gestió del repte, la gestió de la frustració, però amb les condicions de seguretat necessàries per evitar perills i riscos inassumibles.
- Ha d'estar pensat per **estimular el joc autònom i divers sense dirigir-lo**.



El pati s'ha de naturalitzar, reverdir i enjardinar com a refugi climàtic exterior:

- Hi ha d'haver **presència de natura i elements naturals** amb arbres, arbustos i plantes que garanteixin un mínim percentatge de cobertura verda a cada escola, que afavoreixin la biodiversitat, visibilitzin els processos naturals i generin varietat de textures, olors, colors i canvis, que despertin els diferents sentits dels infants i estimulin la curiositat, aportant sensació de confort ambiental.
- La instal·lació de **vegetació ha d'anar en concordança amb les possibilitats de cura i manteniment** per tal de fer sostenible el projecte i garantir-ne la viabilitat. Amb una vegetació específica respecte a les condicions del pati que estigui correctament integrada, sense generar noves barreres o obstacles (escocells ben protegits, branques correctament podades, zones de pas amb amplades mínimes lliures d'obstacles respectades).
- Es pot incorporar el **concepte de verd temporal que s'instal·la cada any**, sobretot si es planta en jardineres o contenidors. En aquest cas, és preferible tractar la vegetació com a efímera o de temporada, sobretot en els terrats.
- Els **horts són una proposta molt valuosa** tant per ampliar el verd del pati com a recurs per a aprenentatges curriculars.
- Cal prioritzar **més espai per la sorra i els terres tous i permeables** i reduir els espais per al ciment.
- Cal **garantir espais d'aigua**, per beure i també per jugar i experimentar.
- Les **estructures de joc fix han d'estar fetes preferiblement amb elements naturals**, així com els materials diversos que posem a disposició dels infants per jugar. I preveure la instal·lació de troncs i restes de fusta, roquissars, hotels d'insectes, etc., que augmenten el contacte amb la natura.



Ha d'estar dissenyat pensant en la confortabilitat i la funcionalitat, garantint la màxima accessibilitat a dins i amb l'entorn.

Confortabilitat:

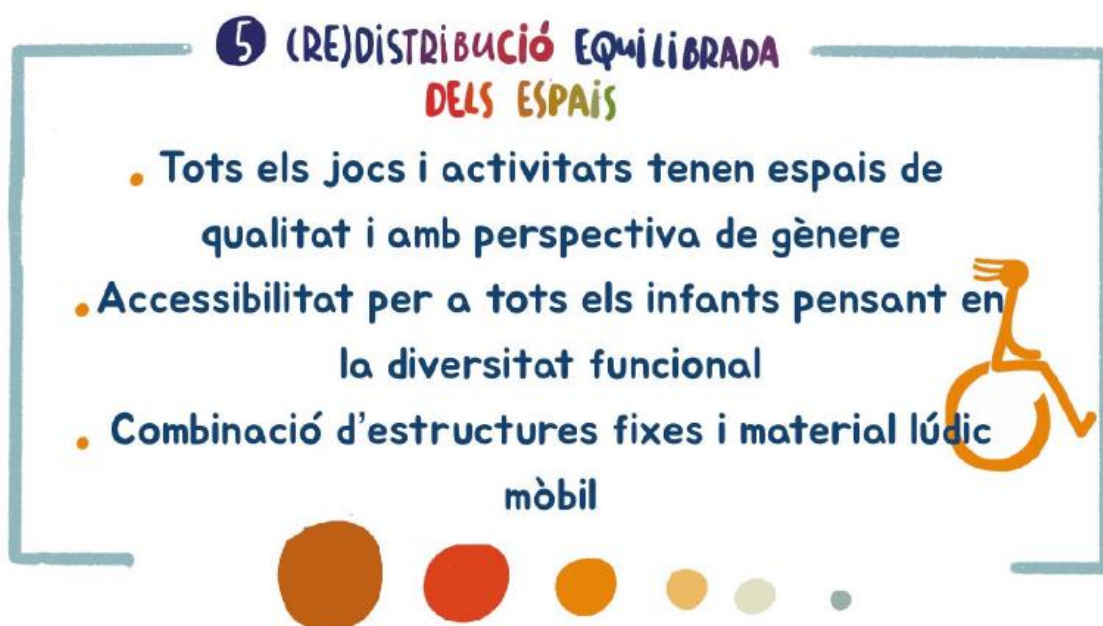
- Tenir en compte el confort tèrmic amb un mínim de cobertura per a fer ombra, però també amb un espai assolellat i, si és viable, un porxo o similar per la protecció de la pluja.
- Tenir una font d'aigua per beure.
- Disposar de bancs o similar multi ús per seure i enfilarse, trobar-se i compartir estones.

Elements funcionals:

- Disposar d'espai d'emmagatzematge de material de pati.
- Papereres accessibles.
- Possibilitat de crear zones del pati que es puguin obrir o tancar segons necessitats d'usos.
- Preveure un estacionament de bicicletes i patinets dins de l'escola.

Accessibilitat (connexió dins i fora de l'escola):

- Amb entrades i sortides que facilitin la connexió dins i fora de l'escola i la permeabilitat amb l'entorn.
- Sempre que sigui possible facilitar la connexió entre el pati i els espais interiors de les aules, evitant esglaons o barreres, incorporant senyalística (tacto-visual, podotàtil i amb contrastos cromàtics).
- Respectar l'espai necessari pel pas dels vehicles d'emergència i manteniment.
- Garantir l'accés a llums i lavabos sense necessitat d'entrar a l'interior de l'edifici.
- Disposar d'un pla de gestió i manteniment específic i adequat a la realitat de cada centre, que prevegi una gestió col·laborativa entre tots els agents implicats.



Tots els espais, han d'estar cuidats i amb la infraestructura necessària per a desenvolupar les propostes de joc divers, distribuïts equitativament i eficientment i amb criteris d'accessibilitat.

- La **jerarquia entre els espais ha de ser equilibrada** (ubicació en l'espai i mida) valorant quin tipus d'activitat ocupa els espais centrals i perquè, i quines han de ser les seves dimensions.
- S'han d'organitzar les **zones segons els nivells d'intensitat de cada activitat** (més o menys moviment) i s'ha de garantir la seva compatibilitat per evitar les interferències entre els tipus de joc. És aconsellable alguna delimitació, sense divisions fixes ni contínues per poder fer la transició d'una zona a l'altra.
- Reservar un **espai obert, ampli i versàtil, sense obstacles i que no s'associï a un joc concret**, que permeti el joc en grup i el moviment expansiu de diferents nivells d'intensitat. I també racons més íntims, però no en espais residuals, i racons més oberts.
- Cal **garantir l'accessibilitat comunicativa en les transicions entre espais mitjançant senyalística inclusiva** (amb pictogrames, contrastos de colors adequats, Braille, grans caràcters...) i fàcilment comprensible per a tots els nens i nenes, independentment de les seves capacitats cognitives o sensorials.
- És necessària la **diversitat de formes, geometries, textures i colors així com aprofitar l'orografia** del propi espai. Es poden aprofitar els desnivells del mateix terreny, o crear-ne expressament, per no fer patis llisos sense cap repte en la mobilitat.
- Les **superfícies verticals també es poden utilitzar** per a crear oportunitats de joc. Formen part del pati les mitgeres, les façanes, les tanques i tots aquelles elements de contacte entre l'espai edificat i el que no, dins i fora de l'escola.
- Cal **combinar estructures fixes i material lúdic mòbil o de peces soltes** que els infants puguin manipular, construir, traslladar, etc. Garantir que hi hagi suficients elements de joc accessibles, amb formes neutres i el màxim de versàtils possibles, que suggereixin múltiples possibilitats d'usos i no es limitin a un únic tipus de joc.

6 USOS DIVERSOS PER A LA COMUNITAT I EL VEÏNAT

- Versàtil per a moltes activitats: educació física, aula a l'aire lliure, esport extraescolar, festes...
- Patis oberts de tardes i caps de setmana al barri educador

S'han de preveure usos diversos en horari lectiu i no lectiu per a tota la comunitat educativa i per a la resta d'infants, famílies i persones adultes del barri amb intencionalitat comunitària:

- **Usos diversos:** espai per al joc, l'esbarjo i el descans, espai per a les activitats curriculars, per a activitats festives i col·lectives, per a les activitats de lleure i esportives dirigides fora de l'horari escolar o com a espai per a activitats lúdiques i de lleure obertes al barri. Al pati no es poden donar usos excloents o privatis i que quedi tancat en exclusiva per als infants del centre educatiu.
- **Relacions i connexió entre els diferents projectes que faran ús del pati:** l'obertura no només ha de ser funcional (cessió d'espai). Els equips professionals i projectes que es desenvolupen al pati tenen mirades i objectius compartits i treballen fomentant els vincles i les relacions positives de tothom que participa. Es planteja un treball comunitari i s'estableixen les bases de la cogestió i manteniment de l'espai.
- **Cal prioritzar l'ús de l'espai per fomentar el joc lliure, enfront d'altres usos:** les necessitats infraestructurals per als altres usos del pati, com les competicions esportives, festes, activitats extraescolars, aula a l'aire lliure, etc. que són molt importants i han de ser possibles, no poden comprometre l'ús de l'espai per a fomentar el joc autònom i divers dels nens i nenes.

S'ha fet una versió més comunicativa, amb un format visual i de forma resumida a una única pàgina dels 6 criteris per un pati més naturalitzat, coeducatiu i comunitari. La infografia està disponible per a totes les escoles, professionals implicats i tècnics municipals i [es pot descarregar a través d'aquest enllaç](#).



2.5 Cocreació amb els infants i la comunitat educativa per la transformació dels patis escolars

Una de les coses que hem après de la revisió documental d'experiències inspiradores de transformació de patis escolars és que la participació activa en aquests processos de transformació per part de les persones que n'han de fer ús afavoreix l'èxit del projecte.

Des de l'Institut Infància i Adolescència de Barcelona, com a responsables de dissenyar i avaluar el procés de cocreació per la transformació dels patis escolars, hem vetllat per tenir molt en compte als infants com un agent més i que **les seves aportacions se situïn al mateix nivell d'importància que la de totes les altres persones implicades** en el procés de transformació dels patis. Existeixen, com a mínim, tres motius per a que això sigui així:

- La participació és un dret reconegut dels infants (Convenció dels drets dels infants art. 12/1989)
- Escoltar la veu dels infants és una necessitat: ens permet obtenir de primera mà una informació contextualitzada i molt valuosa sobre la valoració que fan dels espais que formen part de la seva vida quotidiana i ens permet conèixer què necessiten.
- Està demostrat que la participació dels infants afavoreix el seu benestar (IIAB, 2019); fomenta que se sentin escoltats i tinguts en compte, contribuint a ampliar el seu sentiment de pertinença a la comunitat i afavorint la corresponsabilitat en el bon ús del espais.

Partint dels processos de cocreació de la primera edició del programa municipal Transformem patis, l'Institut Infància i Adolescència hem elaborat la [Guia de cocreació amb els infants i la comunitat educativa per la millora del pati de l'escola](#), que pretén ajudar a sistematitzar les transformacions en endavant.



3. Evidències per justificar, experiències per inspirar i criteris per transformar

3.1 Evidències sobre els beneficis del joc i l'impacte de la transformació dels espais

Són molts els estudis científics que han demostrat els beneficis de naturalitzar els entorns urbans, a la vegada que han evidenciat com el fet de realitzar classes a l'aire lliure afavoreix i diversifica l'aprenentatge dels infants, tot transformant la metodologia per un aprenentatge més vivencial. També han aportat ampla evidència sobre com el joc aporta molts beneficis en el desenvolupament integral i saludable dels nens i nenes.

Un dels primers objectius d'aquest treball ha estat identificar articles i recerques interessants que expliquessin i aportessin evidència concreta sobre aquests beneficis, per tal de justificar la necessitat del programa Transformem els patis, així com fonamentar-ne el marc conceptual i inspirar els treballs per definir els criteris per la transformació dels patis de Barcelona.

Les temàtiques de la prospecció inicial van ser:

- Beneficis en la salut o impactes en la salut: desenvolupament del cervell, sistema immunològic, salut mental, física, etc.
- Beneficis en l'adquisició d'aprenentatges (o dèficits en cas de no fer-ne us)
- Beneficis en el benestar emocional i/o relacional dels infants
- Evidències que demostrin perquè els espais a l'aire lliure, especialment aquells naturalitzats, són entorns rics en estímuls i òptims pel joc
- Evidències de la reducció d'hores de joc lliure i d'activitat física a l'aire lliure per part dels infants i adolescents i les seves conseqüències

A partir de la prospecció sobre aquests temes, s'ha realitzat el primer buidat d'evidències en base a una selecció de 10 articles científics o publicacions de referència que aporten evidències sobre els beneficis del joc a l'aire lliure i en espais naturalitzats, i de les transformacions dels entorns de joc (per tant també dels patis escolars), com a oportunitat per ampliar les oportunitats d'aprenentatge entre els infants.

En aquest conjunt d'investigacions s'ha estudiat l'impacte que tenen en la salut dels infants o en la seva manera de relacionar-se elements com ara el disseny dels patis o espais públics, l'actitud dels adults, la possibilitat d'estar en contacte directe amb la natura o la manera d'impartir les classes, entre altres aspectes.

Preferentment s'han seleccionat articles científics, però també publicacions dutes a terme per institucions referents en l'àmbit del joc, l'urbanisme o la naturalització. Hem endreçat els continguts principals de cada article o publicació en un format de fitxa, però en cas d'un interès més específic, recomanem la lectura del text complet.

A la taula següent es detallen 10 recerques seleccionades i els seus principals resultats o

conclusions (podeu consultar la fitxa completa de cada recerca a l'Annex 1):

Taula 1. Els beneficis del joc a l'aire lliure, l'activitat física i els espais de joc naturalitzats

Títol de la recerca	Breu descripció i principals conclusions
1. “What we build makes a difference – Mapping activating schoolyard features after renewal using GIS, GPS and accelerometers”	Investigació sobre els nivells d'activitat física dels estudiants de tres escoles-institut de Dinamarca després d'haver transformat els patis. <u>Resultats:</u> Els dissenys dels patis amb propostes d'espais i activitats motrius diverses generen més espais per a l'activitat física per als dos gèneres i potencialment augmenten l'ús i l'activitat durant el temps de descans de l'horari lectiu. La funcionalitat i la diversitat de les propostes, properes les unes de les altres però separades, són idees clau i són més importants que els factors com l'estètica i el disseny arquitectònic del pati.
2. 'Nature Is a Powerful Teacher': The Educational Value of Going Outside	A partir de l'experiència de la reforma de 88 patis escolars a la ciutat de Boston, s'analitzen els impactes en la tipologia d'activitats, el comportament, en les relacions entre iguals i en les metodologies d'ensenyament-aprenentatge. <u>Resultats:</u> Els patis amb un disseny atractiu i que permetin el seu ús per a tasques educatives, milloren el comportament dels infants i les relacions entre iguals i amb la comunitat. A més, es promou l'exercici físic entre els nens i nenes i ofereixen al professorat una altra manera d'ensenyar.
3. “Jugamos en Bruselas!”	Orientacions en el disseny dels espais de joc a partir del programa “Jugamos en Bruselas” per revertir els principals dèficits en espais de joc de la ciutat. <u>Resultats:</u> En el disseny de les àrees de joc d'una ciutat són igual d'importants les estructures de joc com l'espai entremig. La infraestructura lúdica de la ciutat ha d'estar formada per diferents espais (com patis escolars, àrees de joc i espais lúdics integrats en l'espai públic), que s'han de pensar per augmentar la seva capacitat de jugar i complementar-se entre ells.
4. Can PLAY Diminish ADHD and Facilitate the Construction of the Social Brain?	Revisió documental per a respondre's la pregunta sobre si el joc pot reduir el TDAH i afavorir la construcció social del cervell. Es recullen evidències sobre els beneficis del joc lliure, especialment el que s'anomena joc natural o joc brusc (el que fan els animals). <u>Resultats:</u> El joc, com també l'anomenat joc “brusc” (que és el que s'assemblaria al joc que fan els animals) és necessari per la construcció social del cervell i per a un adequat desenvolupament dels infants en la vida adulta, a més, pot tenir un efecte de prevenció d'estats de depressió.

5. Free play and children's mental Health	Estudi amb infants sobre la relació del joc lliure i la salut mental a partir d'un estudi a Anglaterra amb 695.000 infants d'entre 5 i 16 anys. <u>Resultats:</u> El joc ajuda a crear vincles emocionals segurs que ajuden al desenvolupament saludable del cervell, en el control de les emocions, en l'habilitat de demostrar empatia i en l'habilitat d'establir relacions emocionals, en la resiliència i en l'alegria. Alhora, els infants alegres tenen un rol important en la creació i el manteniment de les amistats així com en el desenvolupament social i emocional saludable.
6. Are early physical activity and sedentary behaviors related to working memory at 7 and 14 years of age?	Investigadors d'ISGlobal analitzen el paper de l'esport i el sedentarisme en la funció cognitiva de més de 1.000 escolars. <u>Resultats:</u> L'activitat física primerenca afavoreix el desenvolupament de la memòria de treball. En canvi, el comportament sedentari primerenc pot influir negativament en la maduració cognitiva posterior a l'adolescència, però només en els infants.
7. Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children	Estudi en el que s'investiga si la renaturalització dels patis escolars millora el sistema immunològic i la microbiota dels infants d'entorns urbans. <u>Resultats:</u> Jugar diàriament en contacte amb les plantes augmenta la diversitat microbiana en la pell i l'intestí. I es detecten canvis beneficiosos en proteïnes i cèl·lules lligades al sistema immunitari.
8. The good school playground guide	Guia de les característiques idònies pels espais exteriors escolars per recolzar el pla d'estudis, els aprenentatges i fomentar infants feliços i saludables. <u>Resultats:</u> Els espais exteriors de les escoles que inclouen entorns naturals on els infants disposen d'una topografia variada, de material manipulable (pals, fulles, herba, sorra,...) i d'espais de joc diversificats i de qualitat, afavoreixen l'activitat física. Entre els infants amb algun tipus de trastorn s'ha vist que aquells que estan en contacte amb la natura experimenten una millora respecte als que passen el temps en espais tancats, probablement degut a aspectes com la diversificació d'estímuls, la diversitat de propostes lúdiques i un entorn més relaxat.
9. Grounds for movement: green school grounds as sites	Estudi realitzat al Canadà que analitza com els espais exteriors verds de les escoles amb una major diversitat de característiques paisatgístiques i de disseny, tenen un efecte en la quantitat i qualitat d'activitat física dels infants de primària, comparant el que hi passava

for promoting physical activity	abans i després de la transformació del pati escolar. <u>Resultats:</u> Les escoles amb espais exteriors verds diversifiquen les opcions de joc, creen habilitats, interessos i oportunitats perquè tant nens com nenes realitzin més activitat física. A més, els jocs competitiu perden protagonisme per donar lloc a jocs que afavoreixen un moviment i un desenvolupament més saludable. Els índexs de satisfacció general dels infants i el tracte vers els companys passen a ser molt més positius.
10. Com afecta el tipus de pati al joc i a les relacions entre infants?	Anàlisi sobre la qualitat de les relacions que estableixen els infants en patis amb més o menys propostes lúdiques, i comparativa entre els infants a l'any 2007 i els del 2017. <u>Resultats:</u> Als patis amb més opcions lúdiques, els infants hi estan més a gust perquè acostumen a trobar espais que s'adapten a les preferències de cadascú, i això queda palès amb la reducció del soroll i de la conflictivitat. Per contra, fent una comparativa amb 10 anys de diferència, els infants del 2017 tenen molta més dificultat de distreure's i divertir-se en el mateix entorn i amb les mateixes propostes a on ho havien fet els infants del 2007.

3.2 Experiències per inspirar el programa Transformem els patis

Els patis escolars són espais vitals per a les experiències de joc infantil, per a oferir una infraestructura a la infància que promogui l'activitat física i el desenvolupament saludable, una oportunitat per fer espais d'aprenentatge més enriquidors i significatius dins de l'escola i una via per a trencar amb els rols de gènere. A més, són espais d'oportunitat per a la naturalització de les ciutats.

La segona de les cerques documentals per al disseny del programa Transformem els Patis es centra en la localització d'experiències de transformació i millora de patis escolars a nivell català, estatal i internacional, per tal de poder extreure'n aprenentatges útils per al disseny del programa de Barcelona.

La selecció de les experiències observa 4 criteris:

1. Dimensió rellevant del programa: que abordin com a mínim 3 centres educatius i estiguin concebuts com a programa.
2. Lideratge preferent de l'administració pública, però també si és d'interès per a una institució privada.
3. Suficient informació disponible: es disposa de publicacions, articles, etc.
4. Treball al voltant dels mateixos àmbits que es volen abordar a Barcelona: coeducació, promoció de l'activitat física, salut, oportunitats educatives i criteris ecològics i ambientals (naturalització).

En base a aquests criteris se seleccionen 8 experiències de les que us en fem un breu resum. Podeu consultar les fitxes completes de les experiències a l'Annex 2:

Taula 2. Programes i experiències de transformació de patis escolars

Títol programa o experiència	Mirada i criteris	Breu descripció
1. <i>Empatitzem (Santa Coloma de Gramanet)</i>	Transformacions amb criteris coeducatius i perspectiva de gènere.	Projecte d'aprenentatge, reflexió i transformació col·laborativa que parteix de la concepció que els espais no són neutres, sinó que transmeten missatges i reproduïxen relacions de desigualtat entre els infants.
2. <i>Projecte Micos (Madrid)</i>	Transformacions amb criteris de salut i mitigació del canvi climàtic. Entorns escolars promotors de salut.	Intervenció en els patis escolars i els seus entorns immediats per transformar-los en espais més habitables com a part de l'estratègia de ciutat per a la regeneració de barris, la cura dels infants i la lluita contra el canvi climàtic.
3. <i>Ose Le Vert: Recrée A Cour – biodiversitat al pati escolar - (Regió de Valònia i Brussel·les)</i>	Transformacions sota criteris de renaturalització i promoció de la biodiversitat.	Campanya de suport a projectes de transformació dels patis escolars en espais de biodiversitat, contacte amb la natura i convivència a l'aire lliure, amb la voluntat d'integració dels espais naturals creats al pati de l'escola en el currículum educatiu.
4. <i>"Grün Macht Schule" – el verd fa escola (Berlín)</i>	Transformacions sota criteris de renaturalització i promoció de la biodiversitat.	Centre assessor a les escoles públiques per acompanyar-les en el procés de renaturalització dels patis. Enfocat a la creació d'Oasis Naturals a la ciutat a partir de la millora de la qualitat dels patis escolars integrant aules semi-naturals i llocs d'aprenentatge ecològics.
5. <i>Ajudes per al desenvolupament d'accions dirigides a promoure la mobilitat activa entre estudiants de la comunitat autònoma del País Basc (Euskadi).</i>	Transformacions per promoure l'activitat física dels alumnes.	Ajuts econòmics per al desenvolupament d'accions destinades a fomentar la mobilitat activa entre estudiants. Es dona suport a tres tipus de projectes: per a la creació i revitalització d'itineraris escolars; per a la dinamització i/o transformació dels patis escolars en espais inclusius i per a la promoció d'activitats dirigides a fomentar la pràctica de l'activitat física en família.
6. <i>Moviment al pati de l'escola "Dron Pa Skolegarden"</i>	Transformacions per promoure l'activitat física	Programa de finançament públic-privat per a la transformació dels patis escolars des de la perspectiva de la salut i la promoció de l'activitat física, desafiant la imatge tradicional

(Dinamarca)	dels alumnes.	del pati de l'escola, convidant a més joc i moviment per a tots els nens i nenes. El projecte inclou una avaluació d'impacte, amb una anàlisi de moviment mitjançant GPS per valorar les diferències entre l'activitat física abans i després de la transformació.
7. Boston Schoolyard Initiative (EE.UU)	Transformacions sota criteris d'espais d'aprenentatge.	Transformació de 88 patis escolars de Boston en espais de joc, aprenentatge i comunitat. El pati es transforma no només per afavorir el joc sinó per convertir-se en una aula a l'aire lliure que permeti el desenvolupament de continguts curriculars específics. El projecte se centra en la creació d'entorns naturals en tots els patis escolars, així com en l'obertura a la comunitat amb l'objectiu de millorar i enfortir les relacions escola-barri.
8. Anji Play (Xina)	Disseny d'espais escolars amb l'objectiu de promoure el joc lliure.	Anji play és un pla d'estudis infantil basat en el joc autònom de l'alumnat desenvolupat durant els últims 18 anys en 130 escoles infantils públiques al comtat d'Anji, a l'est de la Xina, que es regeix per garantir almenys dues hores de joc lliure cada dia. El joc autònom i no estructurat de l'infant es concep com l'experiència principal d'aprenentatge, desenvolupament i creixement, i l'autonomia dels infants i la gestió d'alt risc són un factor clau. L'espai d'esbarjo és imaginat, dissenyat i construït pels nens i nenes durant les seves sessions de joc. Són espais oberts, de lliure accés, les àrees es divideixen per l'activitat, hi ha una gran presència de natura.

3.3 Revisió documental sobre criteris per a la transformació de patis escolars

Des de fa una dècada els patis de les escoles han sigut objecte d'anàlisi i revisió, sobretot a nivell infraestructural. El seu disseny més habitual, la pista de ciment, és molt comú a Catalunya però també a la resta d'Europa i des de la pedagogia, però també des d'altres disciplines com l'arquitectura, el paisatgisme o la psicologia s'ha alertat que amb aquest format no s'aprofita tot el potencial educatiu i de salut que poden oferir aquests espais. És per això que fa anys que diverses iniciatives han promogut canvis en el disseny i en l'enfoc pedagògic d'aquests espais i n'han documentat les seves experiències.

En aquest apartat recollim els diferents criteris de transformació dels patis de les escoles que han utilitzat diferents organitzacions i col·lectius professionals. Podeu consultar informació més extensa de les aportacions dels col·lectius i organitzacions l'Annex 3.

Taula 3. Criteris de transformació dels patis escolars

Autors	Disciplina/es	Tipus de transformacions	Aportacions
Col·lectiu Equal Saree (Barcelona)	Arquitectura	Transformacions de patis des de la perspectiva de gènere.	Orientacions sobre les cinc qualitats o paràmetres espacials que influeixen en els usos i relacions que es produeixen al pati. Criteris de transformació en 3 àmbits: els espais, els elements i la gestió
Col·lectiu punt 6 i Coeducació (Barcelona)	Arquitectura i sociologia	Patis coeducatius; més polivalents, més democràtics i més educatius	Parteixen de 3 grans objectius: desjerarquitzar, igualar i diversificar els espais i activitats. Duen a terme una estratègia metodològica per reequilibrar les 3 àrees d'activitat: Tranquil·litat i intimitat; moviment i psicomotricitat; i natura i experimentació. Proposen criteris en la dimensió física, per la diversificació d'activitats, per la dimensió funcional del pati i la dimensió social.
Pez Arquitectos Projecte MICOS (Madrid)	Arquitectura	Intervencions al pati i els entorns escolars per convertir-los en espais que promoguin la salut, els espais coeducatius i la convivència, de respecte pel medi ambient i en espais d'adaptació al canvi climàtic.	Conceben el pati com a espai pedagògic. Aporten 5 criteris generals: heterogeneïtat dels espais, vegetació, ombra, aigua i mobiliari i oportunitats de joc. També desenvolupen criteris específics d'intervenció en el pati, amb solucions tècniques específiques.
Col·lectiu Improvistos (Madrid)	Arquitectura	Transformació de patis amb una mirada específica a la inclusió, la coeducació i la lluita contra l'emergència climàtica	Es marquen 5 principis generals per a la transformació: la participació de la comunitat educativa; la inclusió social (gènere, discapacitats psíquiques i físiques); l'accessibilitat universal i la sostenibilitat ambiental. Proposen la promoció del joc i la diversificació dels espais, la inclusió de natura, millorar l'habitabilitat, l'accessibilitat i orientacions per la gestió dels patis.
Hack the school. Fundació Jaume Bofill	Arquitectura Pedagogia	Els patis com a espais per aprendre i	Dirigida a centres educatius que desitgin repensar els seus espais i elements escolars.

(Barcelona)	Sociologia	convivre	Proposen tres eixos de treball: el benestar, els entorns i les pedagogies. A aquests tres eixos hi vinculen set criteris d'anàlisi i transformació dels espais: acollida, pertinença, comunicació, cooperació, diversitat, moviment i transducció.
Nou Safareig (Barcelona)	Magisteri	Del pati al jardí: el pati com a tercer mestre.	Apunten criteris bàsics per a la transformació del pati incorporant elements fixos d'ombra, joc i natura; i també elements de joc no estructurat, incorporen propostes per a la implicació de les persones adultes del centre, orientacions per al disseny i recomanacions concretes sobre els elements com ara tipus de paviments, vegetació, materials, sorrells, desnivells, ombra, aigua, etc.
Fundació Patio Vivo (Xile)	Arquitectura Pedagogia Art	El pati de l'escola com a paisatges d'aprenentatge dissenyats com a eina pedagògica que permet aprendre a través de l'experiència.	Proposen la renaturalització dels patis, vinculat al projecte educatiu de centre. Fan propostes de diferents usos, com ara incorporar jocs infantils no estructurats o crear espais que puguin ser utilitzats en diferents escenaris climàtics.
"Grün macht Schule"-El verd fa escola (Berlín)	Pedagogia Medi ambient	La reorganització dels patis escolars segons aspectes ecològics i pedagògics, que corresponguin a les necessitats dels infants i adolescents.	Plantegen els principis d'un bon pati, incorporant la natura, l'art, el joc, el descans i l'experimentació. A més, identifiquen uns estàndards de qualitat de l'escola primària i uns estàndards de qualitat per les escoles d'educació infantil, amb recomanacions de disseny i de tipus d'elements i materials.
Learning Through Landscapes- Aprendre a través del paisatge (Regne Unit)		Espais a l'aire lliure de les escoles essencials per al desenvolupament integral de l'infant i com a paisatges d'aprenentatge a través de la integració de l'entorn natural en el currículum.	Aporten principis de disseny basats principalment amb materials naturals: vegetació, elements de joc, superfícies, peces soltes. També fan propostes de supervisió del pati; com ara quin ha de ser el rol de l'equip educatiu en la seva intervenció en l'espai de pati, la planificació, la selecció de joc o l'observació. Donen orientacions per a crear espais de joc tenint en compte l'accessibilitat i la diversitat d'usos així com la dimensió comunitària.

Hi ha una sèrie de paràmetres que tots els col·lectius i organitzacions comparteixen, malgrat que es presenten en diferents graus d'abstracció i tecnicisme. Són aquests:

- ✓ Els entorns de pati i escola són espais pedagògics i s'han d'incloure en el currículum del centre educatiu.
- ✓ Totes les experiències recollides reflecteixen la importància del procés participatiu com a part essencial de l'èxit de la transformació de l'espai.
- ✓ El procés de participació es concep com un procés de reflexió i educació en sí mateix.
- ✓ L'heterogeneïtat i varietat d'espais, així com la flexibilitat dels elements fixos i temporals són aspectes comuns a totes les experiències.
- ✓ Totes aposten per la zonificació d'espais en zones de diferents intensitats d'activitat, posant l'accent en la necessitat de crear zones d'estada.
- ✓ Afavoreixen el joc amb les topografies del terreny, creant diferents pendents i rampes.
- ✓ Ofereixen diversitat de joc amb diferents tipus de materials, estructures i elements fixos i mòbils.
- ✓ Integren la natura al pati, com a motiu de salut, adaptació bioclimàtica, estètica, i també com a recurs educatiu potencial amb gran influència en el desenvolupament i aprenentatge dels infants.
- ✓ Promouen l'accessibilitat i les connexions amb l'entorn escolar com a ampliació del mateix centre educatiu.
- ✓ A nivell internacional, es fa especial referència a
 - la necessitat d'integrar el pati a la comunitat
 - la importància d'aportar al currículum a l'aire lliure: aula a l'aire lliure
 - els elements identitaris, com per exemple l'art, que creen un sentiment de pertinença

Aquest treball i revisió de criteris ha estat clau per a poder elaborar un primer document de bases amb la proposta de criteris per un bon pati a la ciutat de Barcelona que, posteriorment s'ha treballat de forma col·laborativa i s'ha consensuat amb una trentena de persones i entitats expertes. En l'elaboració d'aquests criteris també s'han tingut en compte, com a punt de partida, els [7 criteris de qualitat per una ciutat jugable](#), elaborats en el marc del Pla del joc a l'espai públic de Barcelona que ja apuntaven una forma de concebre el disseny de qualitat per a l'activitat lúdica dels infants a l'aire lliure.

4. Annexos

4.1 Annex 1: recull d'evidències identificades sobre els beneficis del joc

4.1.1 “What we build makes a difference – Mapping activating schoolyard features after renewal using GIS, GPS and accelerometers”

Recerca per investigar si els nivells d'activitat física dels estudiants de tres escoles-institut de Dinamarca, augmentaven després d'haver transformat els patis. Aquesta recerca va concloure que **els dissenys dels pati amb propostes d'espais i activitats motrius diverses** com ara pistes múltiples, pistes de pilota alternatives, marques quadrades, zones de ball i elements inspirats en la natura (turons i elements d'escalada) **generen més espais per a l'activitat física per als dos gèneres i potencialment augmenten l'ús i l'activitat durant el temps de descans de l'horari lectiu.**

La funcionalitat i la diversitat de les propostes, properes les unes de les altres però separades, són idees clau i són més importants que els factors com l'estètica i el disseny arquitectònic.

Títol	“What we build makes a difference – Mapping activating schoolyard features after renewal using GIS, GPS and accelerometers”
Enllaç	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204618301099?via%3Dihub
Investigadors/es	Henriette BondoAndersen i altres
Any	2019
País	Dinamarca
Impacte produït per manca de:	✓ Activitat física
Beneficis en:	✓ Benestar/salut ✓ Relació entre infants
Impuls	L' Institut de Salut Pública i el departament de ciències de l'esport de la University of Southern Denmark, Odense.
Pressupost	La transformació de cada un dels tres patis va tenir un cost al voltant dels 500.000€
Motivació	Transformació dels espais exteriors per potenciar l'activitat física d'infants i joves
Intenció/ Objectiu	L'objectiu d'aquest estudi era investigar si els nivells d'activitat física dels estudiants de tres escoles-institut de Dinamarca augmentaven després d'haver transformat els patis, tot combinant la informació recollida pels diferents mesuradors d'activitat (GIS, GPS, acceleròmetre).

Descripció	Es van analitzar les dades d'activitat dels alumnes de tres centres educatius abans i després de la transformació dels espais exteriors, per veure si la intervenció feta provocava que els alumnes realitzessin més activitat física mentre eren al pati. Els centres educatius que es van sotmetre a la transformació, prèviament, havien de tenir un gran espai asfaltat i sense gaires propostes.
Subjectes d'estudi	349 estudiants d'entre 11 i 15 anys a la primavera del 2014 i uns 300 alumnes de la mateixa edat a la primavera del 2016. Alguns d'ells dotats d'acceleròmetres i GPS durant 5 dies.
Principals resultats del procés	Després de les intervencions en els tres centres: Els espais utilitzats de l'espai exterior s'han ampliat i diversificat però els resultats no han sigut homogenis en els tres centres escolars. - En el primer i el segon centre, el temps passat en els espais nous i l'activitat física dels alumnes en general ha augmentat molt. - En el tercer centre, ha disminuït. Algunes de les causes pel qual ha disminuït l'activitat en la tercera escola podria ser que el disseny realitzat en aquest centre no ha sigut el que inicialment havien demanat els alumnes (pistes on patinar amb una determinada inclinació); i que els hi van treure elements de joc que feien servir abans. Diferències de gènere: - Els espais amb propostes naturals generalment eren més utilitzats per les noies. - En els patis on s'havien creat més camps per jugar a futbol, més nenes hi han participat perquè no se sentien excloses pels seus companys nois. - I pel que fa als nous espais per ballar, el feien servir sobretot nenes d'entre 10 i 12 anys que normalment no feien altres jocs d'activitat física.
Valoració	Els dissenys dels pati amb propostes diverses, com ara pistes múltiples, pistes de pilota alternatives, marques quadrades, zones de ball i elements inspirats en la natura (turons i elements d'escalada) generen més espais per a l'activitat física per als dos gèneres i potencialment augmenten l'ús i l'activitat durant el descans. La funcionalitat i la diversitat de les propostes, properes les unes de les altres però separades, són idees claus, fins i tot més importants que factors com l'estètica i el disseny arquitectònic.

4.1.2 “Nature is a powerful teacher”: The educational value of going outside

Projecte per reformar 88 patis escolars a Boston per a promoure l'activitat física entre els infants i per a crear 30 aules a l'espai exterior. Aquest projecte ha tingut com a resultat una **millora en el comportament** dels infants, s'ha **promogut l'exercici físic** i han **millorat les relacions entre iguals** i amb la comunitat, i **els i les mestres de Boston han après una altra manera d'ensenyar** fent servir una nova metodologia d'ensenyament i una nova manera de desenvolupar les lliçons.

Títol	'Nature Is a Powerful Teacher': The Educational Value of Going Outside
Enllaç	http://www.schoolyards.org/pdf/OutdoorClassroomUsersGuide.pdf
Investigadors/es	Julia Ryan (periodista)
Any	2013
País	Boston (Estats Units)
Impacte produït per manca de:	✓ activitat física ✓ contacte amb la natura
Beneficis en:	✓ Salut/benestar: ✓ Activitat i joc a l'aire lliure ✓ Adquisició d'aprenentatges
Impulsor	Boston Schoolyard initiative
Pressupost	20 milions de dòlars en 18 anys per reformar 88 patis escolars i crear 30 aules a l'espai exterior. Equival a uns 20.000\$ per escola al llarg de 18 anys.
Motivació	Promoció de l'activitat física entre els infants i dignificar els espais de les escoles.
Intenció/ Objectiu	L'objectiu inicial era promoure l'activitat física entre els infants però posteriorment va incloure la promoció de les classes a l'espai exterior i dissenyar els espais tenint en compte aquesta premissa. La formació del professorat (més de 850 professors) per impartir classe a l'exterior també ha sigut un dels objectius d'aquesta iniciativa.
Descripció	L'exterior és un espai on provar i explorar el que estan aprenent sobre el funcionament del món. L'escala i les dimensions multisensorials van molt més enllà del que es pot aprendre a l'aula. L'espai exterior proporciona una perspectiva de la complexitat del món quotidià. Quan va posar-se en marxa aquest projecte van emfatitzar la importància de que tots els projectes de transformació dels espais exteriors de les escoles fossin locals i participatius. Per fomentar-ho van establir un programa competitiu de concessió de subvencions que recompensés els projectes que incloïen a tots els potencials interessats, establint els següents objectius: • Que repercutís a tots els barris de la ciutat i a totes les escoles públiques de Boston. • Que creés espais públics atractius pel joc, l'educació i l'activitat del

	barri. • Que donés suport a l'ús educatiu i innovador dels patis escolars. • Que cultivés una participació pública significativa, incloses moltes organitzacions comunitàries, tant en el disseny com en l'administració dels patis escolars.
Subjectes d'estudi	88 escoles des del 1995
Principals resultats del procés	Boston Schoolyard Initiative, fins el 2013 havia recuperat 130 hectàrees d'asfalt i ha educat a més de 30.000 infants de Boston.
Valoració	Els directors dels centres escolars afirmen que amb aquestes transformacions ha millorat el comportament dels infants, s'ha promogut l'exercici físic i han millorat les relacions entre iguals i amb la comunitat. Els mestres de Boston han après una altra manera d'ensenyar fent servir una nova metodologia d'ensenyament i una nova manera de desenvolupar les lliçons. Altres ciutats haurien d'aprendre de l'èxit de l'ensenyament a Boston. <i>"If you want to improve urban education, get students out of the classroom."</i>

4.1.3 “Jugamos en Bruselas!”

Creació d'una «xarxa d'espais de joc» a Brussel·les per revertir els principals dèficits en espais de joc i com un repte per a construir la ciutat del futur. En el procés van concloure que són igual d'importants les estructures de joc com l'espai entremig i que la infraestructura lúdica de la ciutat ha d'estar formada per diferents espais, com patis escolars, àrees de joc i espais lúdics integrats en l'espai públic, que han de pensar en augmentar la seva capacitat de jugar i complementar-se entre ells.

Títol	¡Jugamos en Bruselas!
Enllaç	Revista Infancia en Europa. Octubre del 2010 Jugar en el exterior: por qué és importante? Artículo Jugamos Bruselas de Cécile Duvivier. https://www.rosasensat.org/revista/jugar-en-el-exterior-por-que-es-importante/
Investigadors/es	Cécile Duvivier, Servei de desenvolupament i participació - Divisió Espais Verds
Any	2009
País	Brussel·les (Bèlgica)
Impacte produït per manca de:	✓ activitat física ✓ contacte amb la natura ✓ relació entre infants
Benefici en:	✓ Benestar/salut ✓ Relació entre infants
Impuls	Bruxelles Environment , com a administració pública
Pressupost	Dada no disponible
Motivació	Donar resposta al repte demogràfic al que ha de fer front la regió de Brussel·les: la població cada vegada és més jove i hi ha una creixent demanda de zones verdes i espais públics . Els espais de joc es consideren un repte per construir la ciutat del futur.
Intenció/ Objectiu	Crear una «xarxa d'espais de joc» a Brussel·les. El govern vol integrar els diferents espais on es distribueix el joc (carrer, barri, ciutat i regió) i millorar les connexions entre les àrees de joc “formal” (infraestructures) i les àrees de joc “informal” (parcs, jardins públics...).
Descripció	Es van establir diversos principis i línies d'actuació, com per exemple: • Prioritzar aquelles zones en les que s'havien diagnosticat deficiències. • Agrupar els agents que intervenen en el procés i organitzar una xarxa dels quatre nivells de distribució identificats (carrer, barri, municipi, regió). • Diversificar l'oferta i incrementar la inventiva i l'originalitat dels espais de joc. • Estimular la creació d'àrees informals de joc i situar elements que estimulen el joc en els espais públics. • Integrar la participació dels petits i dels futurs usuaris en la planificació dels espais públics. • Augmentar l'oferta d'espais pels sectors de població poc representats en l'oferta actual com per exemple infants pre-adolescents o infants amb discapacitats.

Subjectes d'estudi	300 àrees de joc, tant regionals com municipals.
Principals resultats del procés	Fent l'estudi previ, es va veure com els barris més pobres era on hi havien els espais públics més deficients. També es va constatar la falta d'àrees habilitades per a famílies, infants amb discapacitat i per a nens i nenes d'entre 10 i 12 anys. En general, els petits preferien la qualitat i la simplicitat de les àrees on poder jugar de moltes maneres diferents, respecte a una oferta excessiva de mòduls de joc concentrats en un pati clàssic.
Valoració	La tipologia de les àrees de joc (aventura, natura, esports, temàtiques) s'ha de diversificar intentant que esdevinguin complementaries. Destacar també la importància relativa de les estructures de joc. Els infants diuen que, fins i tot en les àrees de joc formal, l'espai entre les estructures és important: "sobretot juguem entre les diferents estructures de joc", van dir els infants. En relació a la planificació de les àrees de joc, no es tracta només de pensar en els patis de les escoles o en els parcs infantils, sinó que s'ha de pensar en augmentar la capacitat de jugar als espais públics. S'han d'incloure elements informals de l'entorn natural o urbà integrant-los en les característiques del paisatge, com ara arbres, zones més elevades o desnivells per crear una àrea formal de joc. Abans de fer cap planificació, resulta interessant avaluar les àrees amb un gran valor o potencial pel joc (els diferents desnivells del terreny, els elements naturals, la facilitat d'accés, la proximitat a les escoles, a les associacions...). En aquest sentit, es pot dissenyar un mapa de la «intensitat de joc» que pot ser de gran ajuda quan es planifiqui un espai exterior.

4.1.4 “Can Play Diminish ADHD and Facilitate the Construction of the Social Brain?”

El joc – i també, l'anomenat joc “brusc”, que és el que s'assemblaria al joc que fan els animals- és necessari per la construcció social del cervell i per un adequat desenvolupament dels infants en la vida adulta, a més, pot tenir un efecte de prevenció d'estats de depressió. Aquest estudi analitza, mitjançant l'anàlisi de diversos estudis, si una possible causa del creixent TDAH és la manca de joc lliure, espontani i autogestionat amb iguals. I, per tant, si el joc podria contribuir a alleugerir-ne els símptomes. D'altra banda identifica el risc dels efectes dels fàrmacs que disminueixen les ganes de jugar.

Títol	Can PLAY Diminish ADHD and Facilitate the Construction of the Social Brain?
Enllaç	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2242642/
Investigadors/es	Jaak Panksepp, PhD
Any	2007
País	Canadà
Impacte produït per manca de:	✓ activitat física ✓ joc lliure ✓ relació entre infants
Benefici en:	✓ Benestar/salut ✓ Relació entre infants
Impulsor	Hope for Depression Research Foundation
Pressupost	Dada no disponible
Motivació	Estudiar la relació entre l'augment de casos de TDAH i la disminució d'oportunitats de joc lliure entre infants de preescolar.
Intenció/ Objectiu	Augment sense precedents de trastorns per dèficit d'atenció amb hiperactivitat. El diagnòstic de trastorns per dèficit d'atenció amb hiperactivitat (TDAH) ha augmentat a un ritme alarmant, en paral·lel a la prescripció de psicoestimulants altament efectius. Els efectes d'aquests psicoestimulants sobre el desenvolupament del cervell en creixement segueixen sense caracteritzar-se adequadament. Una de les raons de la creixent incidència de TDAH pot ser la menor disponibilitat d'oportunitats perquè els infants en edat preescolar participin en el joc social natural auto generat. El treball preclínic indica que el joc pot facilitar la inhibició del comportament en animals en creixement, mentre que els psicoestimulants redueixen les ganes de jugar.

Subjectes d'estudi	Infants i adolescents a partir d'estudis publicats. Moltes famílies i molts sistemes escolars descuiden les necessitats de joc (Sunderland, 2006), assumint que tractar els nens i nenes com a persones adultes petites facilita la construcció de ciutadans ben dirigits. Però no hi ha evidència que les ments joves puguin madurar de manera òptima sense les satisfaccions diàries de joc, una eina principal per a la criança social. Per tant, la troballa constant que tots els psicoestimulants redueixen la motivació per jugar en els animals joves és profundament preocupant.
Principals resultats del procés	Les activitats de joc són potser l'eina principal, proporcionada pels gens, per permetre que floreixin els cervells totalment socials, alimentats diàriament per la diversió. En última instància, el riure i la cridòria de la infància són indicadors de la qualitat del joc natural, un procés emocional evident en els éssers humans (Scott i Panksepp, 2001) i en alguns altres animals (Panksepp, 2007; Panksepp i Burgdorf, 2003). La socialització humana ocorre quan es permet que el cervell dels infants aprengui i es desenvolupi en ambients culturalment rics que recolzen el desenvolupament de la ment i inclouen aquells entorns que promouen el joc natural (espontani). Com més joc pro social fan els infants, més aviat i més completament desenvoluparan les funcions reguladores del lòbul frontal que permeten als infants -de fet, a tots nosaltres- inhibir els impulsos permetent-nos "parar, mirar, escoltar i sentir". Aquestes habilitats reguladores del lòbul frontal promouen capacitats millorades per a la "autoreflexió, imaginació, empatia i creativitat/joc": aquestes habilitats executives promouen el tipus de "flexibilitat conductual i previsió" que constitueixen "comportaments ben enfocats i dirigits a objectius" que poden durar tota una vida. El joc social permet als joves aprendre sobre la dinàmica social de manera afectivament positiva, i portar-los a preocupar-se pels altres mentre busquen comprendre el món. Una enorme quantitat de funcions conductuals i mentals es poden refinar durant el joc juvenil. L'evidència preclínica (Panksepp, et al., 2003) suggereix que si aprenem a restaurar el poder del joc en la dieta educativa dels nostres infants en edat preescolar de formes noves i creatives, podem promoure les funcions executives del lòbul frontal (Barkley, 1997; Panksepp, et al., 2003) i, per tant, revertir la taxa a la qual prolifera el TDAH. El joc real obre la possibilitat d'utilitzar totes les nostres eines emocionals naturals per a la construcció epigenètica de cervells socials (Panksepp, 2001). Els resultats preliminars ja indiquen que l'accés al joc millora el comportament a l'aula i el rendiment acadèmic (Pellegrini & Smith, 1998). Una dieta regular de joc físic hauria d'alleujar els símptomes del tipus TDAH en molts nens i nenes i disminuir el nombre d'infants en el camí "clínic". El joc tindrà beneficis prosocials a llarg termini per al cervell i la ment dels nens que no s'obtenen amb els psicoestimulants.

Valoració	El infants necessiten el joc lliure i espontani, que en algunes ocasions es pot convertir en un joc “brusc” que incomoda a les persones que en tenen cura. Aquest joc “brusc” que és necessari pel desenvolupament del cervell social, en el que s’assaja la por, l’enfrontament amb l’altre, però també l’empatia i la cura de l’altre. <i>Rough-and-tumble PLAY may also be an important prelude for more elaborate associative play that involve pretend play and the imaginative dramatizations of older children.</i> Aquest joc cal que estigui acompanyat i que es gestioni per exemple en els espais de pati, una bona gestió d’aquests jocs i el seu acompanyament permet anar integrant als infants aprenentatges socials de relació amb els altres. <i>Most parents, and educational systems, don’t even recognize the profound value of natural play – the “games which nature herself suggests at that age”. Many envision such activities as an incipient form of aggression. It is very different. Even though dominance seems to be a natural aspect of physical play (Panksepp, et al., 1984).</i> Plató defensava aquests tipus d’espais que en deia de joc natural i que estan desapareixent a la nostra societat.
------------------	--

4.1.5 Free play and children's mental Health

Es tracta d'un estudi de 695.000 infants d'entre 5 i 16 anys d'Anglaterra, centrat en la relació entre el joc lliure dels infants i la seva salut mental, investigant l'entorn i els **factors de potenciació o inhibició del joc**; les **conseqüències de la privació per a la salut mental** i l'efectivitat del joc en els tractaments terapèutics en salut mental.

Títol	Free play and children's mental health
Enllaç	https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2352-4642%2817%2930092-5
Investigadors/es	David Whitebread. Faculty of Education and Homerton College, University of Cambridge, UK
Any	2016
País	Regne Unit
Impacte produït per manca de:	✓ joc lliure ✓ relació entre infants
Beneficis en:	✓ Benestar/salut ✓ Adquisició d'aprenentatges ✓ Relació entre infants
Impuls	Play in Education, Development and Learning (PEDAL) Research Centre is primarily funded by the LEGO Foundation
Pressupost	Dada no disponible
Motivació	La creixent crisi de la salut mental dels infants al Regne Unit.
Intenció/ Objectiu	Potenciar i donar importància al joc lliure entre els infants.
Descripció	Les diferents associacions benèfiques d'atenció als infants han vist augmentar substancialment les peticions de suport. En concret, Childline ha vist un augment del 36% de les peticions de les trucades per suport a casos greus de salut mental entre els infants, del 2013 al 2016. El 2016 Public Health England, estimava que a un 10% dels infants d'Anglaterra se'ls havia detectat algun tipus de malaltia mental, entre les quals ansietat, depressió, trastorns de conducta, autolesions i pensaments suïcides.
Subjectes d'estudi	695.000 infants d'entre 5 i 16 anys d'Anglaterra que han sigut atesos el 2016 degut a algun tipus de trastorn mental.
Principals resultats del procés	Un canvi que s'ha estat investigant és la quantitat i qualitat de temps lliure que disposen els infants per decidir per ells mateixos els jocs o activitats que volen realitzar. Un informe escrit per UK National Trust demostra com l'àrea per la qual els infants poden anar sols sense la supervisió d'un adult s'ha reduït un 90% des del dècada dels 70. Els estudis s'han centrat en la relació entre el joc lliure dels infants i la seva salut mental, investigant l'entorn i els factors de potenciació o

	inhibició dels joc ; les conseqüències de la privació per la salut mental i l'efectivitat del joc en els tractament terapèutics en salut mental.
Valoració	Diversos estudis demostren com el joc ajuda a crear vincles emocionals segurs i a fer front a l'estrès. Hi ha una àmplia evidència que demostra com els vincles emocionals segurs en edats primerenques ajuden al desenvolupament saludable del cervell, en el control de les emocions, en l'habilitat de demostrar empatia i en l'habilitat d'establir relacions emocionals, en la resiliència i en l'alegria. Alhora, els infants alegres tenen un rol important en la creació i el manteniment de les amistats així com en el desenvolupament social i emocional saludable.

4.1.6 Are early physical activity and sedentary behaviors related to working memory at 7 and 14 years of age?

Investigadors d'ISGlobal analitzen el paper de l'esport i el sedentarisme en la funció cognitiva de més de 1.000 escolars. Les conclusions d'aquesta recerca van indicar que **l'activitat física primerenca afavoreix el desenvolupament de la memòria de treball**. Una altra de les conclusions és que el comportament **sedentari primerenc pot influir negativament en la maduració cognitiva posterior a l'adolescència, però només en els nens**.

Títol	Are early physical activity and sedentary behaviors related to working memory at 7 and 14 years of age?
Enllaç	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28688631/
Investigadors/es	Mónica López-Vicente i altres
Any	2017
País	Espanya (Menorca, València, Sabadell i Guipúscoa)
Impacte produït per manca de:	✓ activitat física
Beneficis en:	✓ Benestar/salut ✓ Adquisició d'aprenentatges
Impuls	Projecte INMA - Infància i Medi Ambient Jordi Sunyer (ISGlobal)
Pressupost	Dada no disponible
Tipus de proposta	Investigadors d'ISGlobal analitzen el paper de l'esport i el sedentarisme en la funció cognitiva de més de 1.000 escolars.
Motivació	Estudiar les afectacions d'uns baixos índex d'activitat física en els infants.
Intenció/ Objectiu	Avaluar el rol de l'activitat física extracurricular i el comportament sedentari durant l'etapa d'infantil i primària en la memòria de treball durant la infància i l'adolescència.
Descripció	Una de les funcions més rellevants per a l'aprenentatge i el rendiment acadèmic és la memòria de treball , és a dir, la capacitat d'emmagatzemar la informació durant un curt període de temps per al processament cognitiu .
Subjectes d'estudi	1.400 nens i adolescents de Menorca, València, Sabadell i Guipúscoa a partir de tests neuropsicològics i qüestionaris completats pels pares i/o mares sobre l'estil de vida dels seus fills i filles.
Principals resultats del procés	Un nivell baix d'activitat física en l'edat preescolar i primària s'associa després amb un menor rendiment de la memòria de treball a l'escola primària i en l'adolescència, respectivament.

Valoració	Les conclusions d'aquesta recerca van indicar que els infants que havien mostrat un nivell baix d'activitat física extraescolar als 6 anys van rendir significativament per sota dels més actius, en el test de memòria que es va realitzar en l'adolescència. Aquesta associació també es va trobar de forma lleu en els nens de 7 anys que havien tingut baixos nivells d'activitat física als 4 anys. Per tant, l'activitat física primerenca afavoreix el desenvolupament de la memòria de treball. Una altra de les conclusions és que el comportament sedentari primerenc pot influir negativament en la maduració cognitiva posterior a l'adolescència, però només en nens homes.
------------------	---

4.1.7 Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children

Un estudi per investigar si la renaturalització dels patis escolars millora el sistema immunològic i la microbiota dels infants d'entorns urbans. Els subjectes d'estudi van ser 75 infants (37 nens i 38 nenes) d'entre 3 i 5 anys de dues ciutats de Finlàndia, que estaven escolaritzats en deu llars d'infants. En quatre d'elles, es va intervenir en els patis d'esbarjo, tres més eren llars d'infants en què es fan sortides diàries a algun bosc proper i les altres tres eren de grups estàndard (sense les altres dos casuístiques). Després d'un estudi de 28 dies es va concloure que **jugar diàriament en contacte amb les plantes augmenta la diversitat microbiana en la pell i l'intestí.**

Nom	Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children
Enllaç	https://advances.sciencemag.org/content/6/42/eaba2578
Investigadors /es	Marja I. Roslund i altres
Any	2020
País	Finlàndia
Impacte produït per manca de:	✓ activitat física ✓ contacte amb la natura
Beneficis en:	✓ Benestar/salut
Impuls	Ecosystems and Environment Research Programme
Pressupost	El cost de cada transformació del pati va ser d'uns 5.500 euros
Tipus de proposta	Renaturalitzar els patis escolars per millorar el sistema immunològic dels infants.
Motivació	A tot el món estan augmentant algunes malalties autoimmunes en què el sistema immunitari reacciona contra el propi organisme. Una possible explicació és que l'excés d'higiene fa que els infants estiguin exposats a molts menys microbis que en el passat. L'exposició al verd compensaria aquest dèficit.
Intenció/ Objectiu	Estudiar si la renaturalització dels patis escolars millora el sistema immunològic i la microbiota dels infants d'entorns urbans.
Descripció	Els infants que van participar a l'estudi estaven escolaritzats en 10 centres escolars diferents. En quatre d'ells, es va intervenir en els patis d'esbarjo per a naturalitzar-los i fer-los més verds, tres més eren de llars d'infants en què es fan sortides diàries a algun bosc proper i els altres tres eren grups amb un pati estàndard de sorra o grava, i tenien molt poca zona verda o gens. Els quatre patis en què es va actuar eren espais de terra on s'hi va posar gespa natural i s'hi van afegir petits matolls, plantes arbustives, com nabius, i molles. Els nens passaven una mitjana d'una hora i mitja diària en aquest espai i se'ls animava a jugar amb les plantes i amb el sòl.

Subjectes d'estudi	75 infants (37 nens i 38 nenes) d'entre 3 i 5 anys a dues ciutats de Finlàndia, escolaritzats en deu llars d'infants diferents.
Principals resultats del procés	Dels 10 patis, 3 tenien l'espai exterior naturalitzat, 3 disposaven d'un pati estàndard i en altres 3 es va modificar l'espai exterior per crear un pati naturalitzat. Al cap de 28 dies es van fer tests que mostraven un terç més de diversitat microbiana en la pell dels nens dels espais modificats respecte als que jugaven en grava. També era significativament superior en l'intestí. Les anàlisis de sang assenyalaren canvis beneficiosos en proteïnes i cèl·lules lligades al sistema immunitari. L'equip d'investigació també destaca que la microbiota dels infants dels espais intervinguts era similar a la dels que feien sortides diàries al bosc.
Valoració	Per evitar biaixos, els infants varen prendre la mateixa alimentació durant tot l'experiment. També es van excloure la petita quantitat de nens i nenes que prenien suplementes probiòtics subministrats pels seus pares i/o mares. Un dels punts febles, reconeixen els investigadors, és que no van poder controlar l'entorn domèstic. Cada família pot viure en entorns diferents i tenir estils de vida que afavoreixin o no el contacte amb la natura o poden tenir mascotes. Tot i així, creuen que els resultats són tan contundents que això no afecta la conclusió del benefici de les àrees verdes a les llars d'infants. Jugar diàriament en contacte amb les plantes augmenta la diversitat microbiana en la pell i l'intestí.

4.1.8 The good school playground guide

Guia de les característiques idònies pels espais exteriors escolars per tal que afavoreixin el pla d'estudis, els aprenentatges i fomentar infants feliços i saludables.

Títol	The good school playground guide
Enllaç	https://www.ncn.ie/images/Play-Tab/LTL-Scottish-Good-Playground.pdf
Investigadors/es	Learning through Landscapes
Any	2016
País/Regió	Escòcia
Impacte produït per manca de:	✓ activitat física ✓ contacte amb la natura
Beneficis en:	✓ Benestar/salut ✓ Adquisició d'aprenentatges ✓ Relació entre infants
Impuls	Learning through Landscapes Play Scotland
Pressupost	Dada no disponible
Motivació	La poca activitat física dels infants dels Regne Unit i el poc contacte dels infants amb la natura ha portat a potenciar la transformació radical dels patis escolars.
Intenció/ Objectiu	Guia de les característiques idònies pels espais exteriors escolars per tal que afavoreixin el pla d'estudis i per fomentar infants feliços i saludables.
Descripció	Contingut de la guia: Disseny per al joc, la creació d'espais de joc, apunts sobre la gestió del risc, disseny per a l'aprenentatge, incorporació de la natura i els processos naturals. Transformar els espais exteriors de les escoles en entorns naturals per a que els infants disposin d'una topografia variada, de material manipulable (pals, fulles, herba, sorra,...), d'espais de joc diversificats i de qualitat. Aquesta transformació també implica un canvi en la supervisió de les activitats per part de les persones adultes i en l'espai on impartir les classes, ara també a l'exterior, així com en la manera de fer-ho.
Subjectes d'estudi	Els infants de les escoles transformades.
Principals resultats del procés	El canvi d'espai i de mentalitat de les persones adultes permet que els infants es facin més responsables dels seus comportaments, siguin físicament més competents i siguin capaços de resoldre les dificultats de les relacions entre iguals sense la necessitat dels adults. El contacte directe amb la natura afavoreix l'activitat física. Entre els infants amb algun tipus de trastorn s'ha vist que aquells que estan en contacte amb la natura experimenten una millora respecte als que passen el temps en espais tancats, provablement degut a aspectes com la diversificació d'estímuls (majors estímuls sensorials) i la possibilitat de disposar de diferents propostes lúdiques i d'un entorn més relaxat.

Valoració	L'ambient en aquests nous entorns és més distès, calmat i agradable. Un pati naturalitzat afavoreix la interacció entre diferents grups d'edat i l'aprenentatge de les matèries que es realitzen a fora de manera més vivencial. El fet que alguns d'aquests nous espais es puguin obrir al barri durant l'horari no escolar permet que els veïns i les famílies també en puguin gaudir, afavorint la cohesió del barri i rendibilitzar-los encara més. El contacte d'aquests infants amb la natura permet que quan siguin més grans la valorin i la vulguin defensar.
------------------	--

4.1.9 Grounds for movement: green school grounds as sites for promoting physical activity

Aquest estudi analitza com els espais exteriors verds de les escoles, amb una major diversitat de característiques paisatgístiques i de disseny, tenen un efecte en la quantitat i qualitat d'activitat física dels infants de primària. Els subjectes d'estudi són 59 infants d'escoles de Canadà que van a escoles on es fa una transformació del pati. Comparant el que hi passava abans de la transformació i després, van concloure que **les escoles amb espais exteriors verds diversifiquen les opcions de joc, creen habilitats, interessos i oportunitats perquè tant nens com nenes realitzin més activitat física.**

Títol	Grounds for movement: green school grounds as sites for promoting physical activity
Enllaç	https://academic.oup.com/her/article/23/6/952/551561
Investigadors/es	Dyment, J.E. i Bell, A.C
Any	2007
País	Canadà
Impacte produït per manca de:	✓ activitat física ✓ contacte amb la natura
Beneficis en:	✓ Benestar/salut ✓ Adquisició d'aprenentatges ✓ Relació entre infants
Impuls	Evergreen
Pressupost	Dada no disponible
Motivació	Els baixos índexs d'activitat física entre els infants.
Intenció/ Objectiu	Naturalitzar els espais exteriors per potenciar l'exercici físic entre els infants.
Descripció	Aquest estudi analitza com els espais exteriors verds de les escoles, amb una major diversitat de característiques paisatgístiques i de disseny, tenen un efecte en la quantitat i qualitat d'activitat física dels infants de primària.
Subjectes d'estudi	Els infants de 59 escoles del Canadà. Mestres, familiars i administració de les 59 escoles han respost uns qüestionaris.
Principals resultats del procés	Comparant el que hi passava abans i després de la transformació, van comprovar com els jocs que practicaven els infants en els nous espais verds es va diversificar molt, realitzant molts més jocs simbòlics i de construcció. Els jocs competitius van perdre el protagonisme que tenien en els patis amb ciment, per donar lloc a jocs que afavorien un moviment i un desenvolupament més saludable, també entre aquells infants que fins llavors es movien molt poc; a la vegada que els índexs de satisfacció general dels infants i el tracte vers els companys van passar a ser molt més positius.
Valoració	Les escoles amb espais exteriors verds diversifiquen les opcions de joc, creen habilitats, interessos i oportunitats perquè tant nens com nenes realitzin més activitat física.

4.1.10 Com afecta el tipus de pati al joc i a les relacions entre infants?

Anàlisi sobre la **qualitat de les relacions que estableixen els infants en patis amb més o menys propostes lúdiques**, i comparativa entre els infants a l'any 2007 i el 2017. Es fan dos treballs, per una banda que als patis amb més opcions lúdiques els infants hi estan més a gust perquè acostumen a trobar espais que s'adapten a les preferències de cadascú, i això queda palès amb la reducció del soroll i de la conflictivitat. Però per contra, fent una comparativa amb 10 anys de diferència, els infants del 2017 tenen molta dificultat de distreure's i divertir-se en el mateix entorn i amb les mateixes propostes a on ho havien fet els infants del 2007.

Títol	Com afecta el tipus de pati al joc i a les relacions entre infants?
Recurs	http://diarieducacio.cat/com-afecta-el-tipus-de-pati-al-joc-i-a-les-relacions-entre-infants/
Investigadora	Anna Serra Garcia
Any	2018
País/Regió	Catalunya (Àrea Metropolitana de Barcelona)
Impacte produït per manca de:	✓ relació entre infants
Benefici en:	✓ Benestar/salut ✓ Adquisició d'aprenentatges ✓ Relació entre infants
Pressupost	Dada no disponible
Motivació	Comparar com han canviat les relacions entre iguals al cap de 10 anys.
Intenció/ Objectiu	Observar com afecta l'espai exterior en la qualitat de les relacions entre els infants i comparar com han canviat les relacions entre iguals al cap de 10 anys.
Descripció	Realitzant observació participant en diferents patis amb més o menys propostes lúdiques s'ha pogut analitzar la qualitat de les relacions que estableixen els infants.
Subjectes d'estudi	El alumnes de tres escoles d'infantil i primària de l'àrea metropolitana de Barcelona, uns 700 infants.
Principals resultats del procés	En l'observació comparativa realitzada el 2007 i el 2017, l' índex de conflictivitat s'ha duplicat en el mateix espai i amb les mateixes opcions lúdiques . Els infants d'avui en dia tenen més dificultats a l'hora de desenvolupar les seves capacitats imaginatives i a l'hora de relacionar-se amb els seus companys i companyes . La comparació entre patis ha demostrat com en els patis amb més opcions lúdiques , respecte als patis tradicionals, els infants estan més a gust perquè acostumen a trobar espais que s'adapten a les preferències de cadascú, i això queda palès amb la reducció del soroll i de la conflictivitat .

Valoració	Ens trobem doncs amb uns infants que, a diferència dels d'una dècada enrere, tenen molta dificultat de distreure's i divertir-se en el mateix entorn i amb les mateixes propostes a on ho havien fet les altres generacions. Amb la qual cosa s'han de crear espais en els quals els elements naturals manipulables i transformables en siguin els protagonistes, ja que permeten, entre molts altres aspectes, crear, aprendre, experimentar, treballar en equip, superar la frustració, divertir-se i imaginar.
------------------	--

4.2 Annex 2: Recull d'experiències de programes de transformació de patis escolars

4.2.1 Processos de transformació amb criteris coeducatius i perspectiva de gènere

Experiència 1: EMPATITZEM (Ajuntament de Santa Coloma de Gramanet)

Es tracta d'un projecte d'aprenentatge, reflexió y transformació col·laborativa que proposa repensar l'ús dels patis escolars amb perspectiva de gènere, generant propostes de reorganització del pati que treballin sobre la igualtat de gènere, la cooperació i els valors inclusius. Parteix de la concepció que els espais no són neutres, sinó que transmeten missatges i reproduïen relacions de desigualtat. El projecte inclou suport i acompanyament del col·lectiu d'arquitectes Equal Saree, suport metodològic a través de la guia [El pati de l'escola en igualtat. Guia de diagnòstic i intervenció amb perspectiva de gènere](#), formació per implementar el procés, trobades amb altres projectes i una petita dotació econòmica.

Títol Programa	Empatitzem: “ Repensem l'ús dels Patis Escolars” Santa Coloma de Gramanet
Enllaços	https://www.gramenet.cat/ajuntament/arees-municipals/educacio/projectes-educatius/empatitzem/
Tipus d'iniciativa	Es tracta d'un projecte d'aprenentatge, reflexió y transformació col·laborativa. Convida a reflexionar sobre les desigualtats de gènere al pati de l'escola i a generar propostes per a millorar la seva configuració, l'organització i la gestió i, finalment, a fer una petita transformació física, posant en el centre del procés la comunitat escolar i especialment els nens i les nenes. Iniciat al gener 2018 en 5 escoles del municipi que van ser seleccionades a través d'una crida oberta a totes les escoles públiques d'educació primària de Santa Coloma de Gramanet.
Impuls	Ajuntament de Santa Coloma de Gramanet, Servei d'educació
Any	Novembre 2017-Juliol 2018
Finalitat	Generar propostes de reorganització del patis escolars que treballin sobre la igualtat de gènere, la cooperació i els valors inclusius. Un projecte que busca generar espais amables on coexisteixin diferents jocs des de la igualtat de gènere, la inclusió i la convivència. Més enllà de ser un projecte per a la transformació de l'espai , “Empatitzem” és un procés pedagògic i participatiu : la comunitat educativa analitza l'espai, reflexiona sobre les relacions i els valors, imagina idees i propostes de millora i, finalment, consensua propostes concretes que seran portades a la pràctica.

Motivació	La predominança del futbol al pati de les escoles relega a moltes nenes i molts nens que no hi juguen a les parts més perifèriques de l'espai i, conseqüentment, acaben realitzant activitats més passives, estàtiques i menys protagonistes. Per aquest motiu el punt de partida és la importància del pati de l'escola com a espai d'aprenentatge, de joc i de convivència.
Objectius	- Començar un procés col·lectiu de presa de consciència sobre les desigualtats al pati de l'escola, incloent una visió de gènere interseccional. - Crear xarxa i promoure la implicació i la interacció la comunitat escolar. - Promoure la participació activa de l'alumnat en la reorganització del pati. - Generar criteris i estratègies d'intervenció adaptades a les necessitats de l'escola. - Tractar el pati com un espai educatiu i integrar-lo en el projecte pedagògic del centre. - Implicar la comunitat educativa en la igualtat i repensar el pati integrant criteris d'inclusió i d'innovació educativa.
Metodologia	Participació La selecció de les escoles es va fer mitjançant un concurs de crida oberta en què s'hi van presentar un total de 12 escoles i 5 van ser seleccionades. Els criteris de selecció preestablerts van tenir en compte: ○ el tipus d'implicació de la comunitat educativa, especialment l'alumnat ○ el treball previ sobre la igualtat de gènere a l'escola ○ les motivacions per participar en el projecte Fases del projecte ENTENEM EL PATI: Les escoles analitzen i reflexionen sobre els usos i les relacions que es produeixen al seu pati amb el suport de les arquitectes d'Equal Saree i l'assistència a les sessions de formació metodològica. IMAGINEM EL PATI: Cada escola desenvolupa una proposta concreta pel seu pati, mitjançant la participació de la comunitat educativa i amb el suport de l'equip d'arquitectes. CLOENDA: jornada final per compartir les experiències viscudes i els resultats del procés. TRANSFORMEM EL PATI: Un equip tècnic municipal porta a terme les intervencions amb la participació de la comunitat educativa. <u>Procés d'implementació</u> Durant el desenvolupament del projecte, les activitats s'han combinat de forma autònoma per les escoles, amb entrenaments metodològics previs, i altres activitats directament dinamitzades pel col·lectiu d'arquitectes Equal Saree. A aquest efecte, els comitès de seguiment, compostos per membres dels equips directius, professorat i famílies, s'han format i han rebut la formació i coordinen el desenvolupament del projecte a cada escola. Aquestes

	comissions han estat les encarregades de transferir els resultats de les activitats a l'equip tècnic i de comunicar la rendibilitat a la resta dels participants a través de reunions amb les dues parts.
Pressupost	50.000€
Recursos	<u>Orientacions i acompanyament</u> L'acompanyament expert de l'equip d'arquitectes Equal Saree El suport metodològic de la guia El pati de l'escola en igualtat. Guia de diagnosi i intervenció amb perspectiva de gènere. Formacions específiques per aplicar les diferents eines metodològiques. Trobades on compartir els coneixements, reflexions i idees amb d'altres persones i centres educatius. <u>Recursos econòmics</u> Una petita dotació econòmica per portar a terme la intervenció proposada.
Principals resultats del procés	En tots els casos s'ha decidit reduir l'espai per a la pista o les pistes a una proporció aproximada del 50%. Totes les comissions han decidit dedicar una zona del pati a espais de tranquil·litat i intimitat on poder seure, dinar, parlar, llegir, dibuixar, etc. 4 de les 5 escoles han mantingut un espai sense elements on es poden fer esdeveniments i festivals en els quals les famílies hi participen. 4 de les 5 escoles han aprofitat la disposició vertical, utilitzant parets, i pendents per incloure jocs, grades, murals o vegetació. Una voluntat generalitzada és incloure altres tipus de jocs motors en el pati: el desenvolupament de l'equilibri i la coordinació. Tots els projectes tenen en compte que la gestió pedagògica del pati en paral·lel a la transformació espacial és necessària. Aquest procés ha de contemplar la participació de l'alumnat en l'elaboració de normes d'ús i convivència al pati i establir mesures per augmentar la diversitat de jocs, la corresponsabilitat en la cura dels espais i els elements de joc i per combatre els estereotips de gènere.
Conclusions	La diversitat d'espais i elements i una relació adequada entre els espais i els elements afavoreix un repartiment i un ús més igualitari del pati. La flexibilitat dels elements i els espais permet el desenvolupament d'unes activitats menys estereotipades i menys segregades per gènere. El confort és una qualitat de l'espai que s'ha de tenir en compte per incorporar la perspectiva de gènere. Una representativitat real i simbòlica igualitària de les dones i els homes fomenta valors i conductes no sexistes que es reflecteixen en l'ús dels espais. Una gestió activa i no sexista del professorat és imprescindible per a un ús igualitari de l'espai d'esbarjo.
Eines	El pati de l'escola en igualtat. Guia de diagnosi i intervenció amb perspectiva de gènere http://equalsaree.org/mediateca/

4.2.2 Processos de transformació amb criteris de salut i mitigació del canvi climàtic

Experiència 2: Projecte MICOS. Entorns escolars promotors de salut. (Ajuntament de Madrid)

Es tracta d'una intervenció en els patis escolars i els seus entorns immediats per transformar-los en espais més habitables com a part de l'estratègia de ciutat per a la regeneració de barris, la cura dels infants i la lluita contra el canvi climàtic. Es va fer un pilotatge a 3 centres educatius de la ciutat de Madrid. El projecte inclou un procés participatiu amb la implicació de tota la comunitat educativa, i la transversalitat entre departaments de l'administració.

Títol del programa	Projecte MICOS: "Proyecto de Cuidados de Entornos Escolares" Ajuntament de Madrid
Enllaços	https://planmadre.madrid.es/index.php/proyecto-micos/ https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=2c47dbdc7a7c4baeb12667a8d05c83eb
Tipus d'iniciativa	El projecte MICOS proposa la intervenció en els patis escolars i el seu entorn per transformar-los en espais més habitables: El projecte MICOS neix amb l'objectiu d'establir les bases per intervenir en els entorns escolars del municipi de Madrid per convertir-los en espais que promoguin la salut, la coeducació i convivència, el respecte pel medi ambient i que siguin espais d'adaptació al canvi climàtic. Es tracta d'intervencions d'"acupuntura urbana" que pretenen desencadenar processos de regeneració urbana a gran escala que repercuteixin en el benestar de tota la ciutadania. El component participatiu i d'empoderament de la comunitat educativa es considera un element clau del procés a través del qual s'arriba a aquesta nova configuració dels entorns escolars. Des d'aquesta perspectiva, es considera que els elements que configuren i defineixen l'entorn escolar incideixen tant en la salut i el benestar de la comunitat escolar com en els usos que es fan d'aquests espais. Les intervencions tenen com a objectiu maximitzar els efectes positius per a la salut i eliminar o mitigar els negatius, des d'una perspectiva inclusiva. Tenen una doble dimensió, "correctiva" i "preventiva" amb perspectiva a mitjà i llarg termini, que ajuda a una planificació estratègica integral del model de ciutat. Desenvolupament de tres projectes pilot per determinar criteris de remodelació de patis escolars i entorns de la ciutat de Madrid: CEIP Daniel Vázquez Díaz (Moncloa – Aravaca), el CEIP Juan Sebastián Elcano (Usera) i el CEIP Ramón M^a del Valle Inclán (San Blas – Canillejas).
Impuls	Desenvolupat per Madrid Salud , inclosos en el pla Madrid Ciudad de los

	Cuidados ³ en col·laboració amb Madrid Recupera Estrategia de Regeneración Urbana ⁴ i el Plan A de Calidad del Aire (Subdirección General de Cambio Climático).
Any	2016 – actualitat
Finalitat	Des d'una perspectiva de regeneració de barris i atenció a la infància, aquesta proposta busca transformar els patis escolars i els seus entorns en espais saludables (amb vegetació, zones d'ombra, i zones de socialització com ara fonts, taules o bancs) i en espais de joc; així com millorar la seguretat i l'accessibilitat a les escoles, educar i enfortir hàbits saludables en els escolars i afavorir la integració i coeducació dels infants. Proposa un model que recuperi una ciutat integradora des de la infància.
Motivació	Els patis i els entorns escolars són llocs de gran potencial per proposar mesures de lluita contra el canvi climàtic... • per la quantitat de metres quadrats d'espai lliure que representen per a la ciutat • perquè afecten a una població quantitativament important i als seus entorns familiars • per la importància dels espais a l'aire lliure a les escoles per al desenvolupament físic i cognitiu dels estudiants; pel desenvolupament de l'equitat, en els primers anys de la infància i per generar pràctiques socials inclusives en l'alumnat i en familiars, amics i cuidadors propers en general.
Objectius	• Realitzar intervencions físiques als patis per convertir-los en espais físics i socials saludables. • Millorar la seguretat i l'accessibilitat a l'entorn escolar incorporant mesures de protecció que redueixin els conflictes entre vehicles i vianants. • Convertir els espais públics de les escoles en llocs de trobada i convivència. • Implementació de programes ciutadans d'ampli espectre: Plan A de Calidad del Aire/ Madrid+ Natural/Madrid Recupera.
Metodologia	Patis escolars i entorns com a espais per a la implementació de programes d'ampli espectre en relació amb la lluita contra el canvi climàtic. <u>Diagnòstic i anàlisi de la situació dels entorns escolars a Madrid:</u> En un primer moment es fa una diagnosi dels centres públics d'infantil i primària de la ciutat de Madrid: el conjunt dels CEIPS del municipi compta amb uns 95.000 alumnes distribuïts en els 241 centres del districte 21.

³ Pla creat per l'anterior govern municipal (2016-2019) amb l'objectiu de posar la sostenibilitat de la vida i la facilitació de les cures al centre de les decisions polítiques.

⁴ El Plan MAD-RE (Madrid Recupera) es tracta d'un pla integral per remodelar a mitjà i llarg termini els districtes fora de l'M-30. Sorgeix en el marc de la nova agenda urbana adoptada el 2016 i de l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible i té com a objectiu **crear un model de ciutat més intel·ligent, sostenible i socialment inclusiu**. La iniciativa té un enfocament de planificació integral, entenent la ciutat en el seu conjunt i abordant conjuntament l'urbanisme, la mobilitat, l'espai públic i els reptes socials. El Pla MAD-RE prioritza la rehabilitació dels espais urbans existents sobre el creixement de nous barris.

	Aquesta anàlisi global dels CEIP del municipi es converteix en una eina diagnòstica per a la presa de decisions sobre les prioritats d'intervenció en cada districte en l'àmbit local, i la detecció d'"alarmes" en l'àmbit municipal, per a actuar en programes d'àrees de govern que tinguin participació en aquests equipaments públics. Anàlisi quantitativa de: - La superfície total disponible del pati i la ràtio de m² per alumne. - El potencial d'ús familiar d'aquests espais, en la proximitat dels centres, detectant espais per a usos col·lectius en un radi de 200 metres al voltant de les escoles. - La relació entre superfície per alumne i superfície d'ús familiar potencial. <u>Metodologia i recursos utilitzats en la diagnosi:</u> Per avaluar l'estat dels CEIP i definir l'actuació es va realitzar una enquesta a la comunitat educativa de cada centre sobre l'estat dels seus patis i entorns escolars: https://goo.gl/forms/3WEW4zmCbUVDVUJ23 La Subdirección General de Cambio Climático, en col·laboració amb el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), col·loca estacions de mesurament de la contaminació en aquests entorns escolars per definir les mesures a implementar per complir els objectius del Plan A de Calidad del Aire. Es realitzen mesures de contaminació atmosfèrica abans i després de l'acció per a la seva avaluació: possibles fonts de contaminació atmosfèrica (proximitat a les rutes de trànsit, avaluació de la intensitat d'aquestes, instal·lacions de calefacció, zones d'aglomeració, hores punta, etc.). A més, es prenen dades de les principals variables climàtiques (temperatura, humitat, vent) i es realitza un inventari de la vegetació present en els ambients escolars. La conclusió de l'anàlisi és la caracterització i avaluació de la qualitat de l'aire d'aquestes escoles i la identificació de les possibles fonts d'emissions que puguin estar afectant la qualitat de l'aire del lloc. Implementació Són un senyal d'identitat del projecte, la participació de tota la comunitat escolar, la transversalitat i la cooperació administrativa. El procés implica: - Creació del Grup Motor, que es constitueix en cadascuna de les escoles i està format per representants de la comunitat educativa, moviment associatiu i tècnics municipals de les Àrees de Govern. - Taula Sectorial, constituïda per tècnics municipals de les diferents Àrees de Govern i Junes Municipals implicades, que coordinen totes les seves intervencions per a crear un projecte comú.
Pressupost	Principals fonts de finançament Junes de Districte: pressupostos participatius de les junes de districte, de

	Compromís de les juntes de districte per a destinar pressupostos. Fons municipals en les àrees d'Esport i Medi Ambient Programes municipals i convocatòria, amb poca capacitat de finançament i que són una ajuda per impulsar el procés (Per exemple el Programa Ciudad distrito,) finançats pels àmbits de la cultura per a la reflexió i definició del procés participatiu.
Recursos	Per al procés de participació es pot consultar la <u>Guía de Diseño de entornos escolares.</u>
Conclusions	Es defineixen els següents criteris generals per a la transformació dels entorns escolars: - Ambients segurs i confortables. - Els espais infantils no s'han de segregar - Com més gran, millor. Tenir prou superfície per jugar i reunir-se és decisiu, permetent la barreja intergeneracional, sense que algunes activitats interfereixin amb altres pel seu vigor sense necessitat de separació física. - Heterogeneïtat i oportunitats del joc. - Més vegetació garanteix un major benestar mental i un millor desenvolupament cognitiu

4.2.3 Programes de transformació sota criteris de renaturalització i promoció de la biodiversitat

Experiència 3: OSE LE VERT, Recrée a Cour – Biodiversitat al pati escolar. (Regió de Valònia i Brussel·les)

Aquest programa consisteix en una campanya anual de suport a projectes de transformació dels patis escolars de la regió Valònia i Brussel·les (Bèlgica) en espais de biodiversitat, contacte amb la natura i convivència a l'aire lliure. La selecció de les escoles es fa en base als projectes de transformació i a la integració dels espais naturals creats al pati de l'escola en el currículum educatiu. El suport inclou una petita subvenció, acompanyament, suport metodològic i bateria d'eines

Títol del Programa	OSE LE VERT: Recrée a Cour (Atreix-te amb el verd: Dissenya el teu Jardí)
Enllaç	https://www.oselevert.be/index.php
Tipus d'iniciativa	Campanya anual per a donar suport a projectes de transformació dels patis, per fomentar la renaturalització dels patis escolars d'escoles primàries i secundàries de la regió Valònia de Bèlgica, que ofereix a les escoles la possibilitat de dissenyar un projecte per al desenvolupament de la biodiversitat i el contacte amb la natura millorant el seu entorn i àrea de joc. El procés implica la conscienciació ecològica dels alumnes i la seva implicació en el redisseny del pati escolar. En l'edició 2019/2020 es van seleccionar 135 escoles de primària i secundària per al desenvolupament dels projectes.
Impuls	Organitzacions sense ànim de lucre GoodPlanet Belgium i Natagora en el marc del programa Walloon Nature Network, promogut pel Ministeri de Medi Ambient de la Regió.
Any	Setembre 2019 – novembre 2020
Finalitat	• Aportar més natura i biodiversitat a les escoles • Posar els nens i nenes en contacte directe amb la natura i la biodiversitat amb l'objectiu d'un major benestar i convivència • Donar a conèixer la importància del contacte amb la natura a les escoles
Motivació	• Educar els infants a la natura i reconnectar-los als cicles de les estacions • Portar el color i l'harmonia als espais exteriors • Desenvolupar una àrea educativa en la natura i integració del currículum en l'aprenentatge que proporciona la biodiversitat d'un nou pati renaturalitzat • Reforçar un nou projecte educatiu basat en la integració de la natura en el dia a dia dels alumnes

Metologia	<u>Tipus de suport a les escoles per a la transformació del pati:</u> • Formació i assistència de GoodPlanet Belgium i Natagora • Ajudes econòmiques: les escoles seleccionades reben una subvenció d'entre 1.000 € i 3.500 €, perquè puguin dur a terme el seu projecte • Atenció personalitzada. Cada escola rep tres visites per a l'assessorament, planificació i implementació del projecte i, si el projecte avança bé, sensibilitzar els nens i nenes i l'equip de professorat a la natura • Eines de transformació i renaturalització • Participació en una de les jornades d'intercanvi i formació que s'organitzaran • Xarxes a través d'un lloc web, pàgina de Facebook, butlletins informatius <u>Despeses subvencionables:</u> • Costos de plantació (plantes, llavors, sòls de testos, estakes, etc.) d'espècies autòctones o varietats autòctones (excepte certes varietats hortícoles amb flors simples i no invasives) • Costos logístics (treballs externs, retirada de formigó, aportació de terrenys, elaboració d'un plànol elaborat per un/a arquitecte/a del jardí, excavació i tancament d'un estany, etc.) • Compra de testos i altres mitjans de sembra • Compra d'elements de fusta per estimular el vincle amb la natura i la convivència (material per a land art, troncs, condicionalment taules i bancs, etc.). • Subministraments diversos: es poden utilitzar un màxim de 300 euros per comprar subministraments no esmentats anteriorment i directament relacionats amb el projecte (material didàctic per explorar la natura, llibres relacionats amb el projecte, petites eines, etc.) <u>Criteris de selecció dels centres educatius (s'atorguen un màxim de 5 punts per cada criteri que compleixi):</u> 1 - Biodiversitat: El projecte augmenta la presència de la natura i la biodiversitat local? 2 - Contacte amb la natura: El projecte estimula el contacte de l'alumnat amb la natura? 3 - Natura al servei de la convivència: El projecte promou la convivència, el benestar i la convivència en els espais exteriors de l'escola? 4 - Sostenibilitat i autonomia: L'escola disposa dels recursos interns i/o externs per dur a terme el seu projecte en el context del suport ofert?
	Pressupost Subvenció d'entre 1.000€ i 3.500€
	Recursos Caixa d'eines amb recursos tècnics, pedagògica comunicativa: https://www.oselevert.be/ecoles-selectionnees-2019.php#

Experiència 4: "Grün macht Schule" – El verd fa escola (Berlín)

Es tracta d'un centre assessor a les escoles públiques per acompanyar-les en el procés de renaturalització dels patis. Acompanya en els processos, genera coneixement, proporciona servei tècnic, eines i proporciona subvencions a les escoles que ho sol·liciten. Està en funcionament des de 1983, impulsat inicialment per la tradició del moviment ecologista sorgit a Alemanya als anys 60.

El projecte està enfocat a la creació d'Oasis Naturals a la ciutat a partir de la millora de la qualitat dels patis escolars integrant aules semi-naturals i llocs d'aprenentatge ecològics a l'espai per tal de dotar les escoles de recursos davant el canvi climàtic, i millorar els espais exteriors amb criteris de sostenibilitat ambiental i renaturalització del pati. L'objectiu principal de Grün macht Schule és millorar la qualitat dels espais exteriors a les escoles de Berlín seguint criteris ecològics i pedagògics que donin resposta a les necessitats dels infants i adolescents.

Títol del programa	Grün macht Schule" – El verd fa escola (Berlín)
Enllaç	http://www.gruen-macht-schule.de/index.php/de/
Tipus d'iniciativa	Grün macht Schule és un centre d'assessorament impulsat pel Departament d'Educació, Joventut i Família del Senat estatal de Berlín que assessora, informa, supervisa i assisteix a iniciatives d'escoles públiques que, de manera participativa i per iniciativa pròpia, decideixen emprendre un canvi al pati de la seva escola. La transformació se centra en la intervenció a petita escala, prioritzant elements artístics i imaginatius, la natura, les instal·lacions de joc construïdes amb materials naturals i la creació d'espais habitables i per al moviment. És requisit imprescindible obrir els patis escolars al barri fora de l'horari lectiu.
Impuls	Es tracta d'un projecte conjunt del Departament d'Educació, Joventut i Ciència del Senat (SenBJW) i el Förderverein Freilandlabor Britz eV (centre d'educació ambiental)
Any	1983 – actualitat
Finalitat	Millorar la qualitat dels espais exteriors a les escoles de Berlín seguint criteris ecològics i pedagògics que responguin a les necessitats dels nens, nenes i adolescents. Mitjançant la integració d'hàbitats seminaturals i llocs d'aprenentatge ecològic a l'espai per tal de dotar els centres educatius de recursos davant el canvi climàtic, i millorar els espais exteriors amb criteris de sostenibilitat ambiental i renaturalització del pati (millorar el clima urbà).
Motivació	Grün Macht Schule és una de les iniciatives d'educació ambiental més antigues de Berlín, arrelada en les tradicions del moviment d'educació per a la natura i el moviment ecologista dels anys 60 a Alemanya, va sorgir a principis dels anys 80 amb l'objectiu d'incloure la natura i el medi ambient en el currículum i els centres educatius. Després de la reunificació de la ciutat el 1989, s'inicia una nova etapa on s'obre la necessitat d'intervenir en els patis escolars per adaptar-los a les necessitats dels infants i adolescents i aquesta adquireix una nova dimensió, ja que molts dels patis es caracteritzaven majoritàriament per grans àrees de paviment dur. A partir d'aquest moment, es crea un grup de treball a nivell de districte per

	coordinar la renaturalització dels espais exteriors de les escoles de Berlín Est. Actualment, Grün macht Schule continua treballant en aquesta línia a partir dels principis que un pati d'escola integrat a la natura influeix positivament en els comportaments socials i ecològics dels infants i joves reduint episodis violents i agressius, promou la circulació i el joc lliure, crea espais adequats per a la vida i adapta l'entorn escolar al canvi climàtic creant climes saludables dins de la ciutat.
Objectius	Objectius educatius i socials: • Participació de la comunitat educativa i veïnal en el disseny d'espais educatius a l'aire lliure • Integrar els espais exteriors en el currículum educatiu • Fomentar el treball en equip i el treball comunitari • Prevenció de la violència a través de projectes participatius d'estudiants. Iniciació i suport econòmic de projectes d'espai obert per promoure la inclusió i la integració • Promoció i suport al treball educatiu en els àmbits del medi ambient, l'art, l'artesanía i la salut • Formar educadors en el disseny d'espais oberts per a infants i educació ambiental Objectius ecològics: • Promoció de la planificació ecològica i sostenible i l'ús d'instal·lacions exteriors a les escoles • Donar suport a les escoles en el disseny ecològic d'espais oberts • Iniciar i promoure projectes d'espai obert sobre temes d'educació per al desenvolupament sostenible, com ara horts escolars, apicultura climàtica, etc. • Preparar instal·lacions a l'aire lliure a les institucions educatives de Berlín per al canvi climàtic: reverdir els patis escolars, eliminació d'asfalt i paviments durs i reducció d'efectes negatius (calor, pols i inundacions) en espais oberts • Enfortiment dels factors ecològics urbans: biodiversitat, xarxa biòtop, microclima, control de la contaminació • Establir una xarxa per al disseny ecològic d'espais oberts en institucions educatives Objectius econòmics: • Crear valor afegit ajudant els col·lectius a desenvolupar i dur a terme les seves pròpies iniciatives. • Donar suport a les institucions educatives en l'adquisició de recursos financers per dur a terme els seus projectes (patrocinadors, mesures compensatòries, diverses opcions de finançament) • Reduir costos a través de mètodes de construcció ecològics (reutilitzar, reciclar, evitar plàstics) • Reforçar la responsabilitat de les institucions educatives en el manteniment i l'ús dels espais oberts. http://www.gruen-macht-schule.de/index.php/de/aufgaben-ziele
Metodologia	La proposta macht schule de GrÜN" inclou: • Assessorament i acompanyament a aquells centres educatius públics que per iniciativa pròpia decideixen transformar els espais exteriors de les seves escoles en entorns renaturalitzats

	• Servei de préstec d'eines i materials per dur a terme el projecte • Programa anual de beques Von Schulhof zum Spielhof (Del pati de l'escola al pati): finança projectes de transformació de patis escolars que, presentant el seu propi pressupost i desenvolupant un procés participatiu, tenen la possibilitat d'obtenir un mitjà addicional de finançament, i preferiblement acordat amb l'oficina del districte. • El programa Von Schulhof zum Spielhof inclou una subvenció de 300€, sempre disponible -sense sol·licitud i només contactant amb el Servei- per a escoles que mai hagin sol·licitat la dotació de materials i eines. Per a la concessió d'ajuts econòmics s'estableixen els requisits següents: • El procés ha de ser participatiu i incloure els estudiants durant tot el procés de planificació i disseny. Juntament amb l'alumnat, tota la comunitat educativa, el barri, les iniciatives i entitats educatives de l'entorn, representants del districte, paisatgistes i el col·lectiu Grün Macht Schule han de formar part del procés. • El procés participatiu ha de durar com a mínim 6 mesos. • Es recomana buscar un altre suport financer i fins i tot fer una recaptació de fons. • El finançament es destina principalment a materials, però també poden incloure articles per a paisatgistes, artistes, etc. Els criteris de planificació per a la concessió de les ajudes han de respondre a: • Utilitzar la fase de planificació per a una formació posterior dels participants. • Desenvolupament d'un concepte pas a pas per al redisseny gradual de l'espai obert amb la possibilitat de realitzar canvis significatius durant el procés de planificació i construcció. • Ús de tecnologies i materials respectuosos amb el medi ambient • Desenvolupament d'un concepte d'atenció. • Producció d'un o més models i creació d'un pla de paisatge. Incorporar el procés de redisseny com a activitat escolar. • Desenvolupament d'un projecte per a la incorporació de les entitats comunitàries i veïnals en el procés de transformació. http://www.gruen-macht-schule.de/index.php/de/foerderung/foerderbedingungen
Recursos	Inclouen propostes de qualitat pel disseny del pati http://www.gruen-macht-schule.de/index.php/de/schulhofqualitaet/schulhofqualitaet Tenen uns estàndards de qualitat. Primària http://www.gruen-macht-schule.de/index.php/de/grundschulen-1 Tenen uns estàndards de qualitat. Secundària. http://www.gruen-macht-schule.de/index.php/de/oberschulen-1 Criterios Kindergarten http://www.gruen-macht-schule-kindergarten.de/gms/index.php/anregungen/spielelemente Contacte: GruenmachtSchule@senbjf.berlin.de

4.2.4 Programes de transformació impulsats sota criteris per promoure l'activitat física dels alumnes

Experiència 5: Ajudes per al desenvolupament d'accions dirigides a promoure la mobilitat activa entre estudiants de la Comunitat Autònoma del País Basc. (Euskadi)

El programa, promogut pel Departament de Salut Pública i Addiccions del País Basc, consisteix en l'atorgament d'ajuts econòmics per al desenvolupament d'accions destinades a fomentar la mobilitat activa entre estudiants dirigits a AMPAs, Associacions d'Estudiants i Cooperatives Docents que imparteixen centres docents no universitaris al País Basc. Inclou també la dinamització/ transformació de parcs infantils: processos participatius inclusius dins i fora de l'horari escolar.

Títol del programa	Ajudes per al desenvolupament d'accions dirigides a fomentar la mobilitat activa entre l'alumnat de la Comunitat Autònoma del País Basc.
Enllaç	https://www.euskadi.eus/servicios/1091501/web01-tramite/es/
Tipus d'iniciativa	Ajudes per al desenvolupament d'accions destinades a fomentar la mobilitat activa entre l'alumnat. Ajudes per al desenvolupament d'accions dirigides a fomentar la mobilitat activa entre estudiants dirigits a (AMPAs), Associacions d'Estudiants i Cooperatives Docents que tinguin centres docents no universitaris a la Comunitat Autònoma del País Basc. La beca inclou tres tipus de projectes: • el desenvolupament de projectes participatius per a la creació i revitalització d'itineraris escolars • el desenvolupament de projectes participatius orientats a dinamitzar i/o transformar els patis escolars en espais inclusius • la promoció d'activitats dirigides a fomentar la pràctica de l'activitat física en família, com excursions a la muntanya, excursions en bicicleta, passejades en skate o activitats de joc en família, entre d'altres
Impuls	Departament de Salut del País Basc / Vicepresidència de Salut > Direcció de Salut Pública i Addiccions
Any	1 de juliol de 2019 i 30 de juny de 2020 (Resolució emesa el 12/11/2019)
Finalitzat	Fomentar el desenvolupament de projectes participatius orientats a dinamitzar i/o transformar els patis escolars a través d'espais inclusius d'aprenentatge, joc i moviment, així com per a la construcció de relacions i experiències de qualitat, tant en horari lectiu com fora de l'horari, basades en la igualtat i el respecte a la diversitat (cultural, ètnica, edat, sexual, funcional, etc.) i adaptat a les necessitats i interessos dels alumnes i les seves famílies.
Motivació	S'han actualitzat les maneres d'acompanyar el procés d'aprenentatge dels

	infants, però en molts casos, l'estructura i disseny actuals dels patis escolars no ha anat de la mà d'aquesta evolució pedagògica, limitant-se a oferir un únic espai asfaltat preparat per a la pràctica d'esports limitats. Aquesta situació fa que el seu ús sigui desigual, reproduint rols, relacions de poder i actituds que reforcen les desigualtats de gènere i exclouen els estudiants més inactius. Els projectes participatius de transformació del pati d'escola replantegen la imatge tradicional del pati de l'escola per funcionar com a espais inclusius d'aprenentatge, joc, moviment i construcció de relacions i experiències de qualitat basades en la igualtat i el respecte a la diversitat.
Objectius	• Augmentar les oportunitats de joc, activitat física i convivència de tots els alumnes del centre. • Promoure específicament la pràctica de l'activitat física en les nenes, donades les majors taxes d'inactivitat d'aquest col·lectiu. • Promoure el moviment i el joc actiu entre els escolars més grans o de l'educació secundària amb l'objectiu d'evitar la tendència al sedentarisme d'aquest grup d'edat.
Metodologia	S'atorguen subvencions que tenen les següents despeses subvencionables: • Dinamització, coordinació i execució del projecte. • Dinamització de processos participatius entre els protagonistes del procés (alumnat, professorat, personal no docent del centre, famílies, etc.) en les fases de reflexió sobre la situació actual, disseny i desenvolupament del projecte. • Anàlisi de la situació d'inici de l'espai físic i el seu ús en el cas de transformació de patis escolars. • Condicionament d'espais. • Adquisició del material necessari. • Organització de xerrades, tallers o altres activitats relacionades amb la finalitat de l'ordre i enfocades a la promoció de l'activitat física i la reducció del sedentarisme entre els alumnes i les seves famílies. La valoració del treball del personal voluntari es considerarà com l'aportació de l'associació o cooperativa inelegible. S'ofereix una guia d'orientacions del procés que inclou també recomanacions per la dinamització dels patis. Proposa les brigades de pati actiu, que estan formades per grups d'alumnes més grans que, després d'un treball de sensibilització i treball participatiu per a la proposta de jocs, s'encarreguen d'estimular, animar i acompanyar a l'estona de pati els nens i nenes més petits i inactius en els jocs que impliquen moviment. Formació dels cuidadors de les hores gratuïtes de menjador per estimular i acompanyar els alumnes en el joc actiu. Propostes de les pròpies famílies per a activitats d'ús actiu del pati fora de l'horari lectiu.
Pressupost	94.000 € en total, aportant un màxim de 6.000 € per projecte
Recursos	Guia per al desenvolupament de projectes participatius per a la transformació dels patis escolars: http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/patios_escolares/es_def/adjuntos/GUIA_patios_escolares%20final.pdf

Experiència 6: Moviment al pati de l'escola "Dron pa skolegarden" (Dinamarca)

És un programa de finançament públic-privat per a la transformació dels patis escolars des de la perspectiva de la salut i la promoció de l'activitat física, escollits a través d'un concurs públic d'idees de disseny de patis. La campanya desafia la imatge tradicional del pati de l'escola, convidant a més joc i moviment per a tots els nens i nenes. La integració i obertura del nou pati en l'entorn comunitari del barri com a requisit per a les ajudes a la transformació. Inclou avaluació d'impacte, efectes d'abans i després de la transformació amb l'aplicació de la tecnologia a l'estudi: anàlisi de moviment mitjançant GPS.

Títol del programa	Moviment al pati de l'escola "Dron pa skolegarden" (Dinamarca)
Enllaç	https://realdania.dk/projekter/droenpaaskolegaarden
Tipus d'iniciativa	Programa de finançament per a la transformació dels patis escolars escollits a través d'un concurs públic d'idees de disseny de patis. La campanya ha creat nous coneixements i iniciatives experimentals que innoven i desafien la imatge tradicional del pati de l'escola. La campanya va començar el 2012 convidant municipis, escoles públiques i privades de Dinamarca, així com actors rellevants, a un seminari on van discutir com el disseny de les zones exteriors de l'escola podria influir positivament en el joc, el moviment i l'activitat física.
Impuls	Realdania, Local and Construction Fund (Lokale og Anlægsfonden) and Danish Cancer Society ⁵
Any	2010- 2016
Pressupost	14 milions DKK (1.873.470 €)
Finalitat	Reinventar els espais exteriors de l'escola perquè convidin a més joc i moviment a tots els nens i nenes, tant durant com després de l'horari escolar.
Motivació	Inactivitat física a les escoles: el Consell Nacional de Salut de Danès adverteix que molts infants no compleixen l'activitat física diària recomanada als 6 anys, la qual cosa també afecta el seu aprenentatge. En aquest context, destaquen el potencial de l'escola per crear espais que convidin al joc, al moviment i a l'esport, no només per al seu alumnat sinó per a tota la comunitat.
Objectius	• Redefinir el pati de l'escola per convidar tant els estudiants com la comunitat local a l'activitat física i el joc a l'aire lliure. • Integrar l'espai del pati en l'estructura urbana del barri. • Generar coneixement sobre com promoure el moviment i l'activitat

⁵ Realdania és una associació privada que dona suport a projectes arquitectònics i de planificació. Tenen finalitats sense ànim de lucre i caritatives, en el camp de l'entorn construït, i principalment a Dinamarca. El Fons Local i de Construcció desenvolupa projectes per a la construcció d'instal·lacions per al desenvolupament de l'activitat física i la cultura a l'aire lliure. Va sorgir el 1994 amb un valor net de 140 milions de DKK (aproximadament 19 milions d'euros, aportats per la Federació Danesa d'Esports, DGI, l'Associació Danesa d'Esports Corporatius i el Consell Conjunt danès de la Joventut).

	física dels nens i nenes en la seva vida quotidiana.
Metodologia in	• L'any 2010 una primera fase de 106 escoles proposen idees per a projectes de renovació del pati de l'escola. • El 2013, Realdania, Lokale og Anlægsfonden i la Danish Cancer Society van seleccionar 17 projectes, cadascun dels quals va ser recolzat amb 100.000 kr (13.400 €) per fer un esbós de les seves idees. • L'última fase de selecció va tenir lloc a principis de 2014, on se seleccionen 7 projectes, cadascun rebent fins a 2 milions de kr (aprox. 268.000€) per a la realització del projecte. • La fase de transformació del pati es duu a terme entre 2014 i 2016 i, un cop finalitzat el projecte, la Universitat del Sud de Dinamarca va fer una avaluació dels resultats. • El 2019 es realitza una nova avaluació mesurant l'activitat física dels alumnes mitjançant GPS⁶. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204618301099
Conclusions avaluació	• S'observa un 10% més d'activitat física per a tots els alumnes després de la renovació del pati. • L'avaluació es realitza després de les intervencions del programa skole + (programa de renovació d'àrees interiors per al foment de l'activitat física), que en alguns casos l'augment de l'activitat física es deu a la combinació d'ambdues transformacions. • L'avaluació de professorat, alumnat i famílies és molt positiva, tenint en compte que s'han inclòs nous espais que promouen l'ensenyament a l'aire lliure. • Les escoles i els seus patis s'han obert al barri, algunes escoles han hagut d'implementar mesures per regular els usos a causa de la gran afluència de visitants. • En aquest sentit, diverses escoles han posat en marxa iniciatives de manteniment, dotades de pressupost per a la substitució de materials, i activitats de neteja d'espais comuns per part dels alumnes. • L'avaluació considera difícil discernir entre els efectes directes de la transformació del pati i la incorporació de mesures per a la gestió del temps recreatiu com l'obligació de sortir al pati o la dinamització d'activitats. • No obstant això, els centres esmenten que sense la transformació l'esforç organitzatiu hauria hagut de ser molt més gran o no hauria

⁶ Es realitza un estudi amb 349 alumnes abans i després de la renovació del pati. Els estudiants van utilitzar un acceleròmetre (ActiGraph GT3X) i un GPS (Qstarz BT-Q1000XT) durant cinc dies escolars per mesurar la intensitat física (sedentària, moderada i vigorosa). El temps total i les proporcions de temps dedicat a la intensitat de cada activitat es van calcular per àrea i gènere. Es va utilitzar un mapa de calor ArcGIS que mostrava diferents cúmuls espacials de punts d'activitat física alts i baixos, i més punts d'activitat física després de la renovació del pati (concretament de la zona pavimentada).

	obtingut els nivells actuals d'activitat física dels alumnes. Document de l'avaluació: https://realdania.dk/publikationer/faglige-publikationer/droen-paa-skolegaarden---erfaringsopsamling
Recursos	Recomanacions organitzatives per augmentar l'activitat física en el recés: • Crear una regla establerta per al temps de patis • Permetre utilitzar els espais interiors per jugar i moure's especialment en dies d'hivern i plujosos • Fer que els espais siguin menys definits • Establir regles per a l'ús de pantalles durant l'estona de pati • Implicar els estudiants en l'elaboració de les normes del pati • Oferir activitats que responguin a les diferents necessitats de joc i moviment dels alumnes • Acordar regles segons les necessitats i preferències dels estudiants, (per exemple, permetre l'ús de patinets per als colins) • Implicar grups tradicionalment menys actius • Implicar AMPAS, AFA, Facultat i Veïnatge • Catàleg d'inspiració per a la transformació d'espais exteriors https://realdania.dk/publikationer/faglige-publikationer/droen-paa-skolegaarden---inspirationskatalog -
Publicacions científiques sobre el projecte	• Pawlowski C. et al (2019): Designing Activating Schoolyards: Seen from the Girls' Viewpoint. <i>Int. J. Environ. Res. Public Health</i> 2019, 16(19), 3508; https://doi.org/10.3390/ijerph16193508 • Charlotte Skau Pawlowski, Henriette Bondo Andersen, Jan Arvidsen & Jasper Schipperijn (2019): Changing recess geographies: children's perceptions of a schoolyard renovation project promoting physical activity, <i>Children's Geographies</i>, 17:6, 664-675, DOI: 10.1080/14733285.2019.1582754 Pawlowski, C. S., Andersen, H. B., Tjørnhøj-Thomsen, T., Troelsen, J., & Schipperijn, J. (2016). Space, body, time and relationship experiences of recess physical activity: a qualitative case study among the least physical active schoolchildren. <i>BMC public health</i>, 16, 16. https://doi.org/10.1186/s12889-015-2687-0

4.2.5 Programes de transformació sota criteris d'espais d'aprenentatge

Experiència 7: Boston Schoolyard Initiative (Estats Units)

El programa consisteix en la transformació de 88 patis escolars de Boston en espais de joc, aprenentatge i comunitat. El pati es transforma no només per afavorir el joc sinó per convertir-se en una aula a l'aire lliure que permeti el desenvolupament de continguts curriculars específics, i se centra en la creació d'entorns naturals en tots els patis, així com en l'obertura a la comunitat amb l'objectiu de millorar i enfortir les relacions escola-barri.

Títol del programa	Boston Schoolyard Initiative (BSI)
Enllaç	http://www.schoolyards.org/projects.overview.html
Tipus d'iniciativa	És una associació publico-privada entre la ciutat de Boston, les escoles públiques de la ciutat i les col·laboracions privades Boston Schoolyard Funders, que ha invertit més de 20 milions de dòlars durant 18 anys en escoles i programes educatius. Entre 1995 i 2013, l'Ajuntament de Boston va transformar 88 parcs infantils de l'Escola Pública de la Ciutat de Boston. El model de pati d'escola BSI ha tingut el joc actiu com a objectiu principal; en els últims anys ha inclòs aules urbanes a l'aire lliure, dissenyades específicament per a l'ensenyament i l'aprenentatge.
Impuls	La ciutat de Boston al costat de The Boston Schoolyard Funders Collaborative El programa s'ha implementat en col·laboració amb l'alcaldia, la Regidoria d'Equipaments Públics de Boston, el Departament de Ciència i Alfabetització, el Departament de Gestió d'Instal·lacions de BPS i la Coordinadora de Benestar de BPS. També ha comptat amb la col·laboració d'artistes, experts ambientals, consultors de paisatge i associacions sense ànim de lucre.
Any	1995-2013
Pressupost	\$20 milions
Finalitat	Millorar els patis escolars de la ciutat de Boston perquè es converteixin en espais adequats per al joc i per a l'aprenentatge d'assignatures curriculars i espais comunitaris.
Motivació	El 1994, l'Aliança Boston GreenSpace i el Grup de Treball d'Ús del Sòl Urbà van iniciar un diàleg amb l'oficina de l'alcalde de la ciutat sobre l'estat dels patis públics de Boston i la possibilitat que els sectors públic i privat cooperessin per revitalitzar aquests espais històricament descuidats caracteritzats per grans extensions de paviment dur i asfalt. Fins llavors, els grups ad hoc i autogestionats de la ciutat estaven treballant en la millora dels seus entorns escolars, però, els projectes van trigar una mitjana de 5 a 8 anys a completar-se i es van enfrontar a grans dificultats de finançament. Per iniciativa de l'alcalde, es convoca un grup de treball transversal per dissenyar un procés que finançarà projectes i ajudarà a accelerar el finançament d'aquests projectes.

Objectius	• Intervenir en tots els barris de la ciutat i arribar a tots els alumnes de les escoles públiques • Crear espais públics atractius per al lleure, l'educació i l'activitat cívica • Donar suport i fomentar l'ús educatiu dels patis escolars • Fomentar la participació ciutadana en el disseny dels patis escolars promovent la intervenció de les associacions de veïns
Metodologia i recursos	Transformació de 88 patis escolars de Boston en espais de joc, aprenentatge i comunitat. El pati es transforma no només per afavorir el joc sinó per convertir-se en una aula a l'aire lliure que permeti el desenvolupament de continguts curriculars específics. Planificació, disseny i procés de transformació Els patis escolars de BSI es van desenvolupar a través d'un procés de planificació participativa, basat en la idea que els patis escolars són un recurs tant per a les escoles com per als barris. El procés de planificació va involucrar la comunitat educativa, els socis comunitaris, el veïnat i altres membres de la comunitat escolar. Els comitès tècnics estaven formats per comitès professionals d'arquitectes paisatgistes i un director de projectes de la ciutat de Boston. Mitjançant les experiències de transformació, editen una guia, dels dos conceptes, la transformació del pati mitjançant un procés participatiu i la guia per dissenyar el pati com una aula a l'aire lliure. http://www.schoolyards.org/gallery.BeforeAndAfterPhotos.php Aula exterior L'objectiu de BSI es va centrar en la integració i l'augment del verd i la natura als barris de la ciutat. En els últims anys el projecte BSI s'ha centrat en la promoció d'aules urbanes a l'aire lliure, inclosa una aula a l'aire lliure en totes les reformes del pati de l'escola des de 2007, que inclouen una mostra de bosc, prat urbà, terrasses de plantacions, etc.
Valoració	Impacte del projecte: BSI's Work es distribueix per tots els barris de la ciutat de Boston. L'impacte sobre la ciutat es resumeix en: • 88 patis revitalitzats • 30.000 escolars es beneficien del procés • 130cras (526.090m2) d'asfalt reclamat Resultats de revitalització del pati escolar: Els elements comuns de transformació inclouen grafitis i pintura de parets i paviments, mobles, elements d'art i aules exteriors. • Nens i nenes actius: l'augment de l'activitat física ha estat el principal benefici dels patis renovats per BSI • Compromís i independència dels estudiants: BSI va proporcionar als

	professors/es les eines i el desenvolupament professional per promoure l'aprenentatge a l'aire lliure, augmentar l'interès per la ciència, millorar el vocabulari en aquest context. • Enfortiment de les relacions comunitàries: els patis escolars de BSI van involucrar les comunitats, van contribuir a la revitalització del barri i van millorar les relacions escola-barri. En relació amb la comunitat: En relació amb la construcció comunitària, l'enquesta a les direccions de les escoles públiques de Boston indica que: • Més de tres quartes parts dels directors/es diuen que després de la transformació del pati aquest és utilitzat pels veïns del barri • En més de la meitat dels patis transformats, l'ús com a espais d'ensenyament i aprenentatge ha augmentat • Més d'una quarta part diuen que els patis de BSI s'han utilitzat per a activitats i acampades durant les vacances d'estiu
Recursos	Disseny i planificació de recursos http://www.schoolyards.org/design.planning.html Disseny d'aula a l'aire lliure http://www.schoolyards.org/design.outdoor.html Programa de ciència al pati http://www.schoolyards.org/teaching.science.html

4.2.6 Disseny d'espais escolars amb l'objectiu de promoure el joc lliure

Experiència 8: Anji Play (Xina)

Anji play és un pla d'estudis infantil basat en el joc autònom de l'alumnat desenvolupat durant els últims 18 anys en 130 escoles infantils públiques al comtat d'Anji, a l'est de la Xina, que es regeix per garantir almenys dues hores de joc lliure cada dia. El joc autònom i no estructurat de l'infant es concep com l'experiència principal d'aprenentatge, desenvolupament i creixement. L'autonomia dels infants i la gestió d'alt risc són clau en l'entorn d'Anji Play.

L'espai d'esbarjo és imaginat, dissenyat i construït pels nens i nenes durant les seves sessions de joc. Són espais oberts, de lliure accés, les àrees es divideixen per l'activitat, hi ha una gran presència de la natura. Els professors i professores no instrueixen durant el temps de joc, però observen i documenten, per tant, la tecnologia juga un paper fonamental i específic per entendre el joc dels infants.

Títol del programa	Anji Play
Enllaç	http://www.anjiplay.com
Tipus d'iniciativa	Anji play és un pla d'estudis infantil basat en el joc d'estudiants autònoms desenvolupat durant els últims 18 anys en 130 escoles infantils públiques al comtat d'Anji, a l'est de la Xina. L'enfocament pedagògic d'Anji Play promou l'aprenentatge integral a través del joc autònom dels nens i nenes i el paper dels professors com a observador-aprenent del joc. El joc autònom i no estructurat de l'infant es concep com la principal experiència d'aprenentatge, desenvolupament i creixement. A Anji Play, els materials mínimament estructurats, un entorn específic i la integració de la tecnologia en el dia a dia de l'escola són elements clau. Actualment, més de 14.000 nens segueixen el currículum d'Anji Play a la Xina, i s'estan desenvolupant projectes pilot a les escoles dels Estats Units, Hongria i Tanzània.
Impuls	El promotor del programa educatiu Anji Play és el professor Cheng Xueqin director del Centre d'Investigació d'Educació Infantil Anji i exdirector (1999-2018) de l'Oficina d'Educació Preescolar del Departament d'Educació del Comtat d'Anji, província de Zhejiang, Xina. Cheng ha estat el creador i dissenyador tant de la filosofia com de l'enfocament metodològic, currículum educatiu i materials d'Anji Play. A partir de 2016, han sorgit tres organitzacions de recerca que donen suport i difonen l'enfocament pedagògic d'Anji Play a la Xina, els Països Baixos i els Estats Units: Anji Childhood Education Research Center (2016), localizado Anji County, China Anji Education Research Center, en Berkeley, California:

	https://www.anjiplay.org “The True Play Foundation” (2019) , situado en Leiden, Holanda: https://www.trueplayfoundation.org
Any	Any d'inici 1999
Finalitat	Retornar el dret al veritable joc a tots els nens i nenes. Promoure l'aprenentatge integral dels infants a través del joc.
Motivació	En el context de la ratificació per part de la Xina de la Convenció de les Nacions Unides sobre els Drets de la Infància, les escoles bressol del país (3-6) reben normes educatives que especifiquen que el joc ha de ser tractat com una activitat fonamental per a l'educació i transversal a tota activitat educativa. Sota aquesta premissa, la professora Chen comença a experimentar introduint el joc a les seves classes, descobrint que les nenes i els nens sota la direcció contínua de l'adult no jugaven lliurement i creativament (el que anomenen "true play"), i que la relació del professorat amb els estudiants es basava en la gestió i direcció de la classe sense integrar els principis del veritable joc. A partir d'aquí, es desenvolupa una investigació basada en els records de joc infantil del professorat i l'observació sistemàtica del joc dels nens i nenes durant el temps de descans amb l'objectiu de descobrir el joc real o “true play” dels alumnes. Aconseguir el veritable joc "true play" establirà les bases metodològiques de l'enfocament pedagògic d'Anji Play.
Objectius	• Retornar el dret al veritable joc a tots els nens i nenes. • Canviar l'actitud de les persones adultes cap a la capacitat dels infants, i reflexionar sobre el paper de l'educador/a en la creació de les condicions necessàries perquè les capacitats de l'infant siguin reconegudes i respectades. • Crear les condicions per al que anomenen “true play”, un joc que es desenvolupa a partir de la intenció ininterrompuda i la trajectòria de les pròpies necessitats i interessos de l'infant.
Metodologia	"El veritable joc com a enfocament pedagògic" El currículum educatiu d'Anji Play, com un enfocament educatiu de l'etapa infantil, considera el “true play” desestructurat i autodeterminat de l'infant com l'experiència principal d'aprenentatge, desenvolupament i coneixement. El joc autèntic, o “true play”, té lloc quan el nen o la nena segueix el seu propi interès i intenció en el joc. Sota la premissa que l'aula ha de ser l'exterior en miniatura i l'exterior es converteix en una aula ampliada, els espais exteriors de les escoles bressol estan formats principalment per elements solts extrets de la vida quotidiana mínimament estructurats, indefinits i oberts, manejables, i principalment grans. De tal manera que conviden els nens i nenes a involucrar-se en el disseny i construcció dels seus propis espais de joc alhora que proporcionen una varietat de recursos que els permeten a través de l'experimentació amb el seu propi cos comprendre, avaluar i aprendre. Per tant, l'enfocament pedagògic inclou materials i entorns tant interiors com exteriors dissenyats específicament, un paper determinant de i cap al

	professorat, basat en el descobriment i l'aprenentatge a través del joc del nen o la nena; la relació amb les famílies i l'entorn comunitari i l'ús de la tecnologia per facilitar la participació dels alumnes en el seu propi aprenentatge. El professorat té la funció d'observar, aprendre i crear les condicions necessàries de benestar (materials i seguretat) per garantir el joc a l'aire lliure dels alumnes.
Descripció	La filosofia d'Anji Play sosté que les relacions amoroses i els entorns (caracteritzats pel respecte i la sensació de seguretat) permeten als nens i nenes assumir riscos adequats per al seu desenvolupament. Aquests riscos (físics, emocionals, socials i intel·lectuals) cultiven experiències d'alegria. Aquesta alegria condueix al profund compromís de l'infant en la seva pròpia investigació. La reflexió diària del nen o la nena sobre aquestes experiències crea una visió duradora i construeix les bases i l'interès per l'aprenentatge continu. La implementació d'Anji Play es regeix per garantir almenys dues hores de joc lliure cada dia. Els ambients de joc a l'aire lliure tenen una estructuració mínima, els materials són senzills, quotidians i en gran part naturals (cordes, escales de bambú lleugeres, barrils, argila, sorra, pneumàtics, etc.). El professorat, durant el temps de joc, no instrueixen, sinó que observen i documenten totes les sessions de joc a través de vídeos i fotografies que posteriorment, el mateix dia, es mostraran als alumnes i s'utilitzaran com a material de classe per debatre, reflexionar, escriure les seves experiències, dibuixar nous entorns de joc, etc. En aquest sentit, la tecnologia juga un paper fonamental i específic per entendre el joc dels infants, aprendre, compartir i reflexionar sobre els descobriments diaris i involucrar els nens en el seu propi aprenentatge. L'autonomia dels nens i nenes i la gestió d'alt risc són clau en l'entorn d'Anji Play: els estudiants interactuen sobre els elements i materials proporcionats creant el seu propi parc infantil sota les seves pròpies regles (construir ponts, escales, taulons, maons, fusta, cordes, etc.). Els materials i entorns d'Anji Play inclouen materials de joc a l'aire lliure i equips dissenyats específicament pel programa; reproduir materials i equips d'altres proveïdors; materials trobats i reutilitzats; materials, equips i sistemes d'emmagatzematge; mobiliari d'exterior; roba específica per al joc a l'aire lliure; reproduir materials per als espais interiors; materials per a arts i investigació i dissenys per a estructures de joc fixes i semi-fixes.

4.4 Annex 3: Revisió documental sobre criteris per a la transformació de patis escolars

4.4.1 El pati com a espai coeducatiu: aportacions del col·lectiu d'arquitectes Equal Saree

Com a col·lectiu d'arquitectes especialitzades en l'urbanisme amb perspectiva de gènere, busquen a través del disseny i planificació d'espais, pensar i transformar l'espai urbà per crear ciutats inclusives que considerin i responguin a les necessitats de la vida quotidiana de totes les persones. En definitiva, realitzar una arquitectura no androcèntrica que recuperi valors orientats al benestar de les persones i a les activitats de cura.

L'espai és una representació física dels valors de la societat que els planifica, construeix i habita (Saldaña D., 2018: 184), en una societat patriarcal com la nostra, els espais reproduïxen i reforcen les desigualtats entre homes i dones. L'espai de l'escola reproduïx els valors de la societat on s'ubica, també al pati. I és aquest un dels primers llocs en el que els nens i nenes aprenen a relacionar-se amb l'espai i un dels llocs en què els rols de gènere s'imposen més; i, en canvi, és on el professorat intervé menys.

En aquest context sorgeix la noció de coeducació, des de la pedagogia feminista, amb l'objectiu d'educar a través de la participació de l'alumnat, però també de viure en comunitat sota els principis d'igualtat, respecte a la diversitat, cooperació i justícia (Saldaña D., 2018: 186). Per això, els patis es presenten com a espais idonis per fer un diagnòstic amb tota la comunitat educativa i una intervenció amb perspectiva de gènere.

El col·lectiu d'arquitectes d'Equal Saree estableix **cinc qualitats o paràmetres espacials** que influeixen en els usos i les relacions que es produeixen al pati i **també criteris de transformació en 3 àmbits: els espais, els elements i la gestió.**

Autors/es	Col·lectiu d'arquitectes Equal Saree
Referència	Saldaña B 2018: "Reorganizar el patio de la escuela, un proceso colectivo para la transformación social": <i>Hábitat y Sociedad</i> (issn 2173-125X), n.o 11, noviembre de 2018, pp. 185-199. http://dx.doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2018.i11.11
Qualitats que influeixen en els usos i dinàmiques del pati	<u>La diversitat</u> : la varietat d'elements i espais, i les seves característiques. <u>Flexibilitat</u> : capacitat d'adaptació a diferents situacions i usos. <u>Interrelacions</u> : les relacions que s'estableixen entre dos o més elements inclouen l'estudi de distàncies, límits, proporcions o visibilitat. Si és el cas, evita la jerarquia i invasió d'algunes activitats sobre altres. <u>Confort</u> : es refereix al benestar de les persones i al desenvolupament d'activitats en condicions òptimes, reforça la importància dels valors de les cures. <u>Representativitat</u> : reconeixement i visibilitat real i simbòlica de dones i homes (de totes les persones que conformen la comunitat educativa) però també de la seva participació en la presa de decisions.

Criteris de transformació respecte els Espais

Distribució equitativa i eficient

- Distribuir el pati per igual en diferents sectors per permetre el desenvolupament de diferents tipus d'activitats: en equip, motora de diferents intensitats, joc simbòlic i altres activitats tranquil·les.
- Localitzar àrees destinades a jocs d'equip o motor d'alta intensitat en zones perifèriques.
- Una única zona per a activitats d'alta intensitat, si el pati és petit, però si tens espai suficient es pot utilitzar més d'una zona.
- L'espai destinat a activitats motores d'intensitat mitjana no necessita dimensions massa grans i es pot distribuir en diferents zones del pati.
- Generar nivells de graduació d'intensitat entre activitats de diferents sectors i no col·locar sectors amb nivells oposats entre si.
- Treballar els límits dels sectors d'alta intensitat per evitar la invasió d'espais adjacents.
- No utilitzar divisions fixes i contínues per separar sectors, és recomanable utilitzar zones boscoses, o desnivells que generen descoratjadors.
- Evitar la presència de racons o espais residuals.

Adaptació de les característiques al tipus d'activitat (potenciar diverses intensitats, paviments, evitar espais associats a rols de gènere)

- Potenciar el disseny d'espais rics: han de tenir elements variats, generar geometries diverses, textures variades, colors, incloure espais recollits i oberts, etc.
- L'espai destinat a activitats d'alta i mitjana intensitat no ha de tenir obstacles. No associeu aquests espais amb un joc en particular (per exemple, pista esportiva)
- El joc simbòlic i les activitats motores de baixa intensitat requereixen preferentment paviments suaus amb textura (grava, sorra, herba, etc.).
- Evitar espais que s'identifiquin simbòlicament amb el paper masculí o femení, eliminant línies o geometries que s'associen a un joc o esport específic.

Accessibilitat i necessitats bàsiques (lavabos, ombra, aigua)

- Evitar la presència d'elements físics o activitats que puguin dificultar el camí cap a elements que satisfacin les necessitats bàsiques (fonts, embornals, papereres).
- Es recomana que s'arribi als punts d'ús bàsic des de qualsevol punt del pati en un màxim de 2 minuts. El pati ha de tenir lavabos i fonts.
- Tenir en compte l'exposició al sol i les zones d'ombra per distribuir els diferents sectors del pati en funció de les activitats que es desenvolupin.
- L'accés a l'edifici ha de facilitar l'entrada i sortida (lliure d'obstacles i

	dimensions suficients). - Disposar d'espai d'emmagatzematge per emmagatzemar material per a ús discontinu. Fomentar la relació amb l'entorn. - Facilitar l'accés a l'escola amb bancs i ombra. - Facilitar la integració de l'escola al barri col·locant tanques permeables perquè hi hagi visibilitat entre el pati i el carrer. - És recomanable col·locar un espai públic de relació (plaça, parc), i/o equipament (biblioteca, poliesportiu, escola de música) adjacent o de fàcil accés.
Críteris de transformació respecte els elements	Elements permanents del joc - Evitar que els elements fixos del pati s'identifiquin amb un ús específic. Els elements han de tenir diferents geometries, alçades i mides. - Incorporar al pati elements que potenciïn el joc simbòlic i el joc motor de baixa intensitat, com ara zones d'estar, elements d'equilibri o habilitats motores fines. Elements de joc temporals - Introduir elements multifuncionals i neutres que permetin la generació de noves dinàmiques: anells, cordes, rodes, guix. Prioritzar elements naturals amb diferents formes, olors i colors. - Introduir els diferents elements d'una manera estètica i ordenada. Hi ha d'haver prou elements perquè tothom hi pugui jugar i hi hagi diversitat de jocs. - Els elements d'ús específic com ara porteries mòbils, xarxes de voleibol o la bibliopati, s'han de poder moure fàcilment. Vegetació i ombres - Introduir vegetació variada, autòctona, aromàtica o medicinal per embellir l'espai i enriquir les experiències de l'alumnat. L'estudi d'aquesta vegetació es pot incorporar al currículum. - Introduir elements d'ombra i generar confort climàtic (arbres caducifolis, pèrgoles vegetals, tendals, etc.)
Críteris de transformació respecte la gestió	Accions per diversificar - Ampliar el coneixement de l'alumnat sobre diversos jocs que es poden realitzar al pati. Es proposa que les famílies, l'AFA o l'AMPA, expliquin els seus jocs infantils i que l'alumnat facin l'exercici d'inventar nous jocs. - Proposar nous jocs o esports considerats neutres o no practicats entre els alumnes (corfbol, voleibol, joc de pitxi, hoquei...). Es podrien incorporar a l'assignatura d'educació física com a pràctica o com a activitat d'investigació dels infants. - L'ús de l'espai del pati també per a usos acadèmics anima a totes les persones a utilitzar tots els espais, augmentant la sensació de

	pertinença, trencant jerarquies i evitant la identificació d'espais amb determinats grups o persones. - Obrir el pati en horari no lectiu per permetre altres activitats al barri. D'aquesta manera, s'anima a l'escola a ser un punt de trobada per a les famílies fora de l'horari lectiu i augmenta l'oferta de serveis al barri. - Utilitzar espais públics propers a l'escola per passar temps de recés o realitzar altres activitats escolars. Accions per trencar estereotips - Potenciar les habilitats de les nenes per jugar a jocs considerats masculins, organitzant campionats mixtos i donant a conèixer referències femenines del món de l'esport. - Valorar les activitats considerades femenines, com ara jocs simbòlics, activitats motores de baixa intensitat o de cures, organitzar campionats mixtes de gomes elàstiques o corda, o introduir un jardí per compartir la seva cura entre tots els alumnes de l'escola. - Organitzar xerrades informatives per a famílies sobre sexisme en jocs i joguines. Donar a conèixer noves referències i informar sobre la diversitat de jocs i joguines. - Proporcionar eines de gestió amb perspectiva de gènere al professorat. Organitzar una sessió que combini exercicis teòrics i pràctics sobre rols de gènere, estereotips sexuals i sobre detecció, prevenció i resolució de conflictes. Accions per millorar la convivència - Decidir els jocs de manera col·lectiva i equitativa a través de dinàmiques participatives, que han de ser diverses i fomentar la participació de tot l'alumnat. És important que tothom conegui les regles dels jocs escollits. - Decidir normes específiques per evitar que les activitats més intensives envaeixin les àrees de joc més tranquil·les. Aquestes es decidiran amb els alumnes a través de diferents dinàmiques participatives. - Organitzar activitats en què participi tota l'escola i fomentar la interacció de nens i nenes de diferents edats i desenvolupar les capacitats d'atenció de la gent gran. Es proposa que els alumnes de cicle mitjà i superior organitzin jocs per als infants d'educació infantil i cicle inicial.
Recursos	El pati de l'escola en igualtat: Guia de diagnosi i d'intervenció amb perspectiva de gènere https://ia800607.us.archive.org/25/items/ElPatiDeLescolaEnIgualtatEqua/Saree/ElPatiDeLescolaEnIgualtat201707_EqualSaree.pdf Materials de suport per a la recollida de dades i pautes d'anàlisi

http://equalsaree.org/wp-content/uploads/2018/02/Material-de-suport_-Equal-Saree.pdf

EMPATITZEM: Repensem l'ús dels patis escolars (Equal Saree)

Aquest vídeo mostra el procés de realització del projecte Empatitzem en las 5 escoles de Santa Coloma de Gramenet que han participat a aquesta edició: Fray Luis de León, Lluís Millet, Jaume Salvatella, Mercè Rodoreda i Miguel de Unamuno.

<https://www.youtube.com/watch?v=-sNyWZ-JibM>

4.4.2 Patis més polivalents, democràtics i educatius: aportacions del col·lectiu d'arquitectes i sociòlogues de Col·lectiu punt 6 i Coeducació

Els patis coeducatius són espais dissenyats físicament i concebuts col·lectivament que promouen les relacions igualitàries i busquen trencar amb les jerarquies socials establertes, incorporant la mirada i la pràctica feminista i interseccionals. Els patis han de ser més polivalents, més democràtics i més educatius.

Avançar en la coeducació vol dir la llibertat i la creativitat de totes les criatures per gaudir dels seus lleures, desenvolupar al màxim les capacitats i potencialitats independentment del seu sexe.

Autors/es	Col·lectiu Punt 6 i Coeducació
Referència	Patis Coeducatius. "Guia per a la transformació feminista dels espais educatius "
3 grans objectius	• Desjerarquitzar • Igualar • Diversificar els espais i activitats
Estratègia metodològica: reequilibrar les 3 àrees	- Tranquil·litat i intimitat - Moviment i psicomotricitat - Natura i experimentació
La dimensió física	- Desjerarquitzar i ajustar la quantitat d'espais destinats a l'ús del moviment expansiu, com és la pista de ciment. Dedicar-lo a altres activitats: - Equipar i dotar de qualitat els altres espais fins ara secundaris o perifèrics, amb elements naturals però que també afavoreixin la tranquil·litat i cura. - Al voltant dels espais més moguts es poden generar espais per seure i relaxar-se que permetin la lectura, la conversa, la pintura o els jocs de taula. - Racons íntims que permetin amagar-se i fer joc simbòlic. - Introduir la natura: - Construint jocs o el mobiliari amb materials provinents de la reutilització, el reciclatge i la bioconstrucció. - Incorporar aigua, sorra, activitats de moviment amb troncs o muntanyetes de terra per pujar, baixar o fer equilibris. - Vegetació, que en puguin tenir cura els infants i que serveixi per generar ombra i confort. - Elements i materials que s'ofereixen és millor que siguin neutres i inespecífics
Diversificació de les activitats	• Generar racons íntims en relació amb els edificis, amb mobiliari de jocs simbòlics com taules d'experimentació sense gènere

	(cuina-taller laboratori). • Bancs per relaxar-se i llegir. • Sorral amb elements d'experimentació i límits amb elements de troncs que serveixin d'espai per seure, de trobada i tranquil·litat o amb fustes com elements per fer equilibris. • Bibliopati. • Casetes, tendes i altres espais per amagar-se. • Habilitar l'ús d'espais interiors a l'estona del pati com la sala d'experiments, psicomotricitat, gimnàs, biblioteca o menjador. • Estructures de fusta que combinen diferents habilitats motrius com fer equilibri, pujar, baixar, enfil·lar-se. • Rocòdroms horitzontals en murs que no tenen altres usos. • Corda fluixa i hamaques als arbres. • Jocs pintats a terra també dins de la pista. • Baguls, caixes o bosses amb materials diversos per promoure jocs simbòlic i altres habilitats. • Bancs, taules, grades, tarimes de fusta o altres elements per seure i fer activitats tranquil·les com ara jocs de taula, xerrar, esmorzar o fer una classe fora de l'aula.
La dimensió funcional	Els canvis físics s'han de reforçar amb la promoció de les activitats i amb normes d'usos. Només amb els canvis físics no es produiran canvis directes cap a la coeducació. És necessària la implicació de les persones adultes que acompanyen la implementació de noves normes d'ús i de tipus de jocs per aconseguir el reequilibri amb les diferents àrees i tipus d'activitats. Acords i normes - Acordar, infants i persones adultes, què es considera un ús equilibrat, divers i desjeratitzat, fer-ho explícit i acordar quina ha de ser la intervenció de les persones adultes. - Sistema d'ús de materials que involucri els infants en la seva gestió (jocs més tranquils o simbòlics). - Evitar situacions en què per, organització de l'estona de pati, un grup classe només pugui fer ús d'un espai determinat: <i>"toca anar a la pista"</i>. - Establir dies sense pilotes. - Que els infants siguin responsables de la cura del material. Dinamització - Fomentar que a l'espai de pati s'hi facin activitats vinculades al currículum educatiu - Potenciar la relació entre els dos grups d'edat - Donar diversos usos a la pista, introduir esports organitzats en

	grups mixtes o jocs sense pilota. Menys expansius. - Diversificar el moviment i permetre el desenvolupament d'altres habilitats com saltar la corda, ballar o enfilem-se. Altres usos - El pati com una aula exterior per trencar els usos establerts. - Vetllar perquè els infants puguin ocupar espais que possibilitin la diversitat d'activitats. - Dinamitzar l'ús de la pista establint horaris rotatius per a diferents esports que no siguin els convencionals.
La dimensió social	A part de la transformació física, per la introducció d'activitats diverses també cal un acompanyament i una actitud proactiva de les persones adultes. Tot allò que hi passa es converteix en un punt de partida per on començar a treballar molts temes amb els infants com ara la resolució de conflictes, l'empatia, l'autoconeixement o treballar la diversitat, entre altres. Rol de les persones adultes - Actitud proactiva de les persones adultes cap a les nenes i nens per estimular altres jocs i maneres de relacionar-se que trenquin estereotips de gènere. - Tractar els temes conflictius que passen a l'hora del pati relacionats amb les desigualtats, els estereotips i la diversitat de sexe, gènere, edats... - Definir línies pedagògiques vinculades al temps-espai del pati i fer-ho de manera conjunta o compartida entre claustre i equip de menjador. Rol dels infants - Promoure la cooperació entre infants. - Treballar l'acompanyament, l'ajuda mútua i les cures als altres en els moments de pati.
Recursos	"Patis coeducatius. Guia per a la transformació feminista dels espais escolars", un projecte de Col·lectiu Punt 6 i Coeducació SCCL amb la implicació de l'Escola i AFA Drassanes i l'Escola i AFA Baró de Viver de Barcelona. https://www.youtube.com/watch?v=H5tqsbbGNs0&t=2s

4.4.3 Els patis i els entorns escolars promotors de salut, aportacions del projecte Micos de l'Ajuntament de Madrid

L'Ajuntament de Madrid, a través del Pla d'Atenció a l'Ajuntament de Madrid, va posar en marxa el 2017 el "Projecte d'Atenció a l'Entorn Escolar" o projectes MICOS, amb l'objectiu d'establir les bases per intervenir en els entorns escolars del municipi per convertir-los en **espais que promoguin la salut, els espais coeducatius i la convivència, de respecte pel medi ambient i en espais d'adaptació al canvi climàtic.**

El component participatiu i empoderador de la comunitat educativa es considera un element clau del procés a través del qual s'arriba a aquesta nova configuració dels entorns escolars. Des d'aquesta perspectiva, es considera que els elements que configuren i defineixen l'entorn escolar incideixen en la salut i el benestar de la comunitat escolar (contaminació atmosfèrica per trànsit rodat proper, invitació a l'activitat física al pati de l'escola, elements socialment i culturalment inclusius o exclusius en el disseny del pati, etc.) però també en els usos que es fan d'aquests espais. D'aquí el potencial dels parcs infantils i els entorns escolars per incloure'ls en el currículum educatiu, promoure relacions socials inclusives i crear espais saludables per als infants en el context urbà.

En la guia "*Micos, diseño de entornos escolares 2017*" es proposen com a espais clau a partir d'una estratègia urbana de regeneració de barris i per a la cura dels nens i nenes, centrant-se en els nodes constituïts per:

- els patis de les escoles
- l'entorn immediat, que suposa l'espai adjacent al centre, amb una importància destacada de l'accés al mateix, com una mena de zona de transició
- l'entorn proper, és a dir, aquelles àrees d'influència del centre, que s'haurien de redefinir com a espai infantil i familiar

Finalment, cal destacar que la guia integra criteris ambientals en les pautes de disseny; proposats sota la premissa que la natura ha de guanyar protagonisme, potenciant així la qualitat ambiental de l'entorn escolar (estretament relacionada amb la salut i el desenvolupament infantil).

Criteris per a la transformació des de la sostenibilitat	
Autors/es	Participación y Paisaje: Pablo García Serrano PEZ Arquitectos SLP: Patricia Leal Laredo Lucila Urda Peña. Projecte MICOS. Ajuntament de Madrid.
Referència	Participación y Paisaje: Pablo García Serrano PEZ Arquitectos SLP: Patricia Leal Laredo Lucila Urda Peña. MICOS: GUÍA DE DISEÑO DE ENTORNOS ESCOLARES. Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid, Diciembre 2017 Proyecto Micos. Madrid Regenera 2016. Organismo Autónomo Madrid Salud. Área de Gobierno de Salud, Seguridad y Emergencias: Mónica Díaz López. Área de Gobierno de Desarrollo Urbano Sostenible: Mónica de Blas Gutierrez. Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad: Luis Tejero Encinas. https://www.madridsalud.es/pdf/guia_diseno_entornos_escolares_opt.pdf

El pati com a espai pedagògic	- El pati de l'escola ha de formar part del projecte docent del centre i ha de permetre que el pla d'estudis surti a l'exterior mitjançant els espais polivalents. - Cal incorporar un pla de gestió del pati i incorporar-lo al projecte del centre com a recurs educatiu. - El pati ha de permetre que el pla d'estudis es pugui fer a l'exterior a través d'equipaments polivalents (horts, espais naturals, petits estands, zones de taller, etc.)
Criteris generals	- Assegurar l'heterogeneïtat dels espais (la varietat d'espais definits a través de textures, materials, acabats o desnivells) - Incloure la presència de vegetació (en qualsevol de les seves formes) - Integrar l'existència d'àrees d'ombra (amb qualsevol tipus de suport) - Incloure la presència d'aigua (fonts, reg, dolls d'aigua, etc.) - La presència de mobiliari i oportunitats de joc (contemplant des dels jocs més actius fins als més sedentaris)
Criteris específics d'intervenció en el pati de l'escola	- Moure o compactar les pistes esportives per alliberar espai per a poder incorporar altres zones de joc. - Zona segons la intensitat de l'activitat, tipus de joc o ús i segons model de pati i mida del pati⁷. Hi ha d'haver zones tranquil·les, semiactives i actives. Definir connexions i delimitacions entre zones. Les zones tranquil·les fonamentals: - Han d'incloure hort i/o jardí, zona d'estar i pícnic, sorral (imprescindible en educació infantil), àrea d'expressió artística plàstica i musical, i aula a l'aire lliure. - Elements físics necessaris: estructures d'ombra, vegetació, mobiliari (taules de pícnic, bancs, grades, hamaques), font, taula d'experimentació, paret musical, peces soltes, tronc, armari, bibliopati. Les àrees fonamentals semi actives: - Han d'incloure l'àrea de joc lliure, l'àrea de topografia recreativa, i l'àrea d'expressió artística. - Elements físics necessaris: estructures d'ombra, vegetació, mobles versàtils, estructures de joc lliure (gronxadors) i barres d'equilibri. Les zones actives fonamentals: - Han d'incloure una zona esportiva, una zona d'escalfament i una zona d'escalada.

⁷ Per a la intervenció es consideren dues categories. Pati gran, aquell que té una ràtio superior a 10m² per alumne i/o pot modificar la situació de la pista poliesportiva. Pati petit, aquell que té una ràtio inferior de 5m² per alumne i NO es pot modificar la situació de la pista poliesportiva.

	- Elements físics necessaris: pistes esportives, rocòdrom, barres d'equilibri, estructures d'ombra, vegetació i mobles versàtils. A més a més, cal: - Prestar especial atenció a la zona d'entrada com a espai d'estada simbòlic. - Incloure sempre una zona coberta per a la protecció contra la pluja i la radiació solar. - Utilitzar superfícies verticals i horitzontals com a suport per a jocs tranquils, actius i semiactius, vegetació i expressió artística. - Actuar sobre superfícies horitzontals incorporant topografies, rampes i pistes. - Incorporar jocs, tractament de colors i mural de parets i terres. - Incorporar diversos espais d'exploració (taules d'experimentació, visites aquàtiques, etc.). - Integrar mobiliari a l'espai. - Prestar especial atenció a trobar l'equilibri adequat entre risc i seguretat per garantir un bon desenvolupament de l'autonomia dels infants. - Integrar la vegetació: fomentar l'aparició d'espècies eventuais, per colonització i successió natural d'espècies (recurs econòmic i font d'aprenentatge). La jardineria ha d'incorporar conceptes de baix consum d'aigua, resistència a la transferència d'espècies. - Incorporar infraestructures de compostatge i de biodigestió, que són una manera senzilla de gestionar els residus orgànics. - Augmentar o incorporar superfície de materials tous naturals i permeables. Es recomana un mínim del 30% de la superfície total. - Dissenys amb formes suaus i orgàniques. - Utilitzar materials naturals i sostenibles. - Facilitar la connexió entre el pati i els espais interiors de les aules evitant graons o barreres. - Garantir les circulacions principals àmplies i ben definides per evitar conflictes i aglomeracions. S'ha de tenir en compte la circulació de vehicles d'emergència.
Criteris generals d'intervenció per a l'adaptació al canvi climàtic	Ombra, reducció de la radiació solar, baixada de temperatura i absorció de calor dels materials: cal assegurar una correcta ombra durant els mesos càlids sense obstaculitzar l'ús de radiació solar durant els mesos més freds. L'ombrejat ha d'incloure: - Vegetació de tipus caducifoli: tant arbres com plantes enfiladisses sobre pèrgoles o altres subestructures. - Coberta artificial: tant elements fixos (pèrgoles o proteccions en façanes) com elements mòbils (tendals, teixits o malles).

Tractament de superfícies construïdes (paviments) i terrenques o vegetals.

- Cal maximitzar el percentatge de superfícies permeables (establint un objectiu mínim del 30% del sòl) mitjançant la inclusió de paviments permeables, sòls naturals i vegetats.

Gestió de l'aigua d'escorrentia

- Escorrentia superficial i drenatge per tal d'aprofitar l'aigua a les zones verdes de l'escola, millorar la humitat ambiental, contribuir a la recàrrega d'aqüífers i reduir la pressió sobre les infraestructures de tractament d'aigua. A més de paviments permeables i jardins pluvials, dipòsits de retenció, tires de filtre, àrees de retenció, sistemes cel·lulars i reservoris, trinxeres de drenatge, estanys d'infiltració, estanys de detenció, aiguamolls artificials i estanys de retenció.

Vegetació i biodiversitat

- Per obtenir els màxims beneficis de la vegetació, s'han de triar espècies adequades, adaptades al clima, a la ubicació i al manteniment que rebran. És important tenir en compte el comportament de les espècies vegetals durant tot l'any, tenint en compte la floració i la caiguda de fruits i fulles per minimitzar les molèsties causades per al·lèrgies i brutícia excessiva. Juntament amb els arbres, s'han d'incloure plantes més petites, afavorint la creació d'ecosistemes més complexos i biodiversos.
- Reduir el trànsit a l'entorn de l'escola. Fomentar els carrers exclusius per vianants, la bicicleta i el transport públic.
- Barreres vegetals i sòlides per reduir l'exposició a la contaminació de l'aire. Si l'escola limita amb carrers amb trànsit pesat i amb àrees de congestió del trànsit, les barreres de les plantes són útils per reduir l'exposició a la contaminació de l'aire.
- Atenció als arbres: incloure les zones boscoses als patis escolars pot reduir l'exposició a la contaminació de l'aire sempre que estigui aïllada de la contaminació del trànsit de carrers propers. Per contra, no es recomanen zones boscoses en carrers estrets o zones properes a les vies de circulació ja que actuen com a pantalla o barrera i eviten la dispersió de contaminants, afavorint l'acumulació dels mateixos.
- Zones verdes i parcs: l'ampliació de zones verdes com ara parcs, en les proximitats de les escoles, distancia les fonts d'emissió i redueix les concentracions de contaminants atmosfèrics.
- Selecció d'espècies i manteniment de vegetació: incloure criteris relacionats amb la qualitat de l'aire per a la selecció d'espècies en zones verdes en entorns escolars. Evitar espècies amb una alta taxa d'al·lèrgègena o emissió de compostos orgànics volàtils biogènics que afavoreixin la formació de contaminants secundaris. Es refereixen als criteris inclosos a Samson et al., 2017. Informació específica d'espècies per millorar els serveis ecosistèmics.

	Eficiència energètica - Ventilació interior: evitar la ventilació dels edificis en les hores de màxima concentració de contaminants atmosfèrics - Activitats escolars: desenvolupament de l'assignatura d'educació física i ventilació de les aules en aquells períodes en què la concentració ambiental de contaminants atmosfèrics sigui menor. - Neteja de patis: fer neteja periòdica de patis (cubell) i renovar caixes de sorra evita la reanimació de partícules fragmentades que poden contenir elements nocius o tòxics (metalls pesants i altres oligoelements) relacionats amb les emissions de trànsit.
Recursos	MICOS: GUIA DE DISSENY D'ENTORN ESCOLAR https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/guia-diseno-entornos-escolares.aspx http://www.madridsalud.es/pdf/guia_diseno_entornos_escolares_opt.pdf

4.4.4 Els patis amb una mirada específica a la inclusió, la coeducació i la lluita contra l'emergència climàtica, del col·lectiu d'arquitectes Improvistos

El col·lectiu d'arquitectura Improvistos ha dut a terme 19 projectes de transformació de patis i entorns escolars, juntament amb les comunitats educatives de cada centre, dins del Programa Micos i com a continuació de les polítiques dutes a terme per l'anterior govern (2015-2019) de l'Ajuntament de Madrid.

Actualment, treballen principalment amb els centres que es posen en contacte directament amb ells per dur a terme el procés de transformació. El col·lectiu d'arquitectes emprèn el procés de disseny de la transformació de patis i dels entorns escolars a partir dels següents paràmetres:

- la participació de la comunitat educativa
- la inclusió social (posant l'accent en les accions per treballar en casos d'assetjament escolar, la inclusió d'alumnes amb TEA- síndrome d'Asperger) i la necessitat d'aconseguir l'accessibilitat universal per a l'alumnat amb discapacitat motora
- l'equitat de gènere
- la sostenibilitat ambiental, amb especial atenció a l'anàlisi de l'efecte "illa de calor" en entorns escolars i en la creació d'espais urbans bioclimàtics

En línia amb el projecte Micos, el col·lectiu dissenya valor espacial tenint en compte les dues dimensions de l'entorn escolar: el pati i l'entorn immediat o adjacent com a espai de transició entre l'espai d'acollida de l'escola i la ciutat.

Criteris per a la transformació des de la lluita contra l'emergència climàtica	
Autors/es	El col·lectiu d'arquitectura Improvistos. Projecte MICOS
Referència	Navarrete A. et al. 2019. "El Sitio de Mi Recreo": Improvistos, Madrid https://issuu.com/improvistos/docs/elsitiodemirecreo_parte1
Promoció del joc i diversificació de l'espai	- Re-dissenyar els patis amb criteris coeducatius. - Zonificació en zones actives, mixtes i tranquil·les. - Donar valor als espais més tranquils i diversificar els espais de moviment. - Donar valor a les activitats més tranquil·les com l'estada, la trobada, el passeig, la lectura o el dibuix. - Incloure pissarres o parets que permetin la creació artística. - Promoure els jocs de moviment no competitius (a part del futbol). - Jocs innovadors: promoció de jocs cooperatius. - Incloure mobles que promoguin joc simbòlic. - Millorat els espais de joc infantil: dotant-los de mobiliari de joc actualitzat, amb més creativitat i diversitat. - Construir nous espais que permetin jugar com tipis, coves o túnels

	vegetals, entre d'altres. - Omplir les parets de color amb dissenys artístics com ara murals o grafitis.
Inclusió de la natura a l'espai	- Presència de la natura a partir de la plantació d'arbres i el condicionament de jardins o horts. - Substituir en la mesura del possible elements durs i hostils com l'asfalt per elements més amables i naturals, com ara vegetació, fusta, sorra, terra, aigua, suro, materials reciclats o bioconstrucció. - Tenir cura de les zones d'ombra durant els mesos més calorosos.
Espais habitables	- Transformació d'espais immediats i adjacents en espais lliures de fum: a través de vials escolars, mobiliari urbà, arbres d'ombra a l'espai públic, fonts d'aigua potable, mesures per reduir el trànsit motoritzat en entorns escolars o itineraris de continuïtat de vianants. - Bancs per a l'alumnat i les seves famílies. - Incloure aparcament per a bicicletes i patinets. - Incloure papereres/mobiliari per al reciclatge.
Accessibilitat i inclusió	- Dur a terme les modificacions espacials i físiques necessàries als patis i altres instal·lacions (aconseguint l'accessibilitat universal) i la incorporació d'elements lúdics i espais lúdics adaptats a les necessitats de tot l'alumnat.
Gestió de patis (centrada en la inclusió d'estudiants amb Síndrome d'Asperger)	- Prevenir l'assetjament escolar: realitzar activitats dirigides, en què el professorat posi en pràctica jocs i dinàmiques de grup perquè tots els alumnes participin. - Per a la inclusió d'estudiants amb TEA – Síndrome d'Asperger, cal la dinamització amb personal especialitzat del temps lliure (rol de facilitador, flexible). - Estructuració de l'espai per zones i estructuració dels temps. - Desenvolupar un pla de pati que contingui criteris de convivència. - Dinamitzar els jocs almenys dos dies a la setmana adaptant-los per ser inclusius. - Crear una "Patrulla pati" formada per estudiants interessats per ajudar a qualsevol infant que observis que està sol si no és capaç de resoldre un conflicte.
Recursos	Quadern de suport als estudiants TEA-SA. Quadern per a la gestió del pati. p. 151 : https://issuu.com/improvistos/docs/elsitiodemirecreo_parte1

4.4.5 Els patis com a espais per aprendre i conviure aportacions del projecte Hack the school

Hack the School és un projecte impulsat per la Fundació Bofill que té com a objectiu promoure canvis en els espais educatius per a millorar l'aprenentatge, la qualitat de les relacions i fomentar la cultura de la tolerància.

La no neutralitat dels espais del centre educatiu determina el tipus d'experiències, convivència i aprenentatge que viuen els nens i nenes al pati de l'escola. En aquest sentit, els patis escolars són espais potencialment adequats per desenvolupar l'aprenentatge, la convivència i estimular valors com l'empatia o la solidaritat, ja que des d'aquesta perspectiva tots els espais són susceptibles d'aprenentatge.

La cocreació d'espais educatius juntament amb la comunitat educativa és la base d'aquesta iniciativa, de manera que les necessitats del centre estiguin representades en el nou espai, però també atén la diversitat del territori.

Proposa una perspectiva transdisciplinar des de la qual es basen els tres elements interrelacionats (benestar, entorns i pedagogies) que articulen 8 criteris per a la transformació dels espais educatius sobre els quals es desenvolupa la seva metodologia: acollida, pertinença, comunicació, cooperació, diversitat, moviment i transducció.

- El **benestar** s'entén de manera holística tenint en compte totes les persones que conformen la comunitat educativa. Reconeix la importància del desenvolupament de cada individu, la diversitat, és multidimensional i està relacionada amb factors com el clima, la cultura o la comunitat.
- L'**entorn** es refereix a les localitzacions físiques, contextos i cultures en què té lloc la comunitat i els seus aprenentatges. Des d'aquesta perspectiva tots els espais són susceptibles a l'aprenentatge.
- Finalment, la **noció pedagògica** situa l'alumne en el centre del procés d'aprenentatge, mentre que alumnes i professors busquen interaccions més cooperatives i col·laboratives per a la millora de l'aprenentatge.

Criteris per a la transformació des de l'aprenentatge i la convivència.	
Autors/es	Hack the School és un projecte impulsat per la Fundació Bofill
Referència	Sasot S. Bellvis E. 2017 Hack the School .Espais per aprendre i conviure. Com dissenyar espais educatius per aprendre i conviure? Fundació Bofill https://fundaciobofill.cat/publicacions/com-dissenyar-espais-educatius-aprendre-i-conviure
Acollida	Garantir una convivència positiva en què tots els membres de la comunitat educativa tinguin la mateixa consideració - Els espais d'entrada i sortida són el punt d'acollida de tota la comunitat educativa i també el punt de contacte amb el barri, i en els quals es poden potenciar noves relacions. - Els racons amb poca vida, normalment, són llocs poc acollidors i la seva transformació és una oportunitat per crear un nou entorn agradable.

Pertinença	“El canvi ha d’estar destinat a fomentar aquest sentiment entre tots els membres de la comunitat. La pertinença és un dels pilars de la creació d’una cultura de centre afectiva i comprensiva”. - Els objectes personals d’alumnes i professors necessiten disposar d’un espai personalitzat i accessible. - Tots els espais del centre poden contenir memòries i rastres de les persones que l’habiten. És necessari respectar-los i gestionar la seva substitució. - Els espais del centre educatiu poden potenciar els vincles afectius oferint oportunitats per expressar-se en les seves parets fora i dintre del context acadèmic.
Comunicació	“Els canvis al centre han d’anar orientats a incrementar una comunicació respectuosa i democràtica que faciliti el diàleg entre els membres respectant tant les idees com els sentiments”. - Els espais de trobada són bàsics per a la comunicació entre persones. Els llocs formals i informals fomenten diferents tipus de relacions. - La comunicació verbal requereix unes condicions acústiques mínimes. La comunicació visual entre diferents espais facilita el coneixement del que està passant al nostre voltant i enriqueix la comunitat. - El mobiliari ha de permetre que les persones es puguin mirar als ulls per tal que es puguin comunicar.
Cooperació	“Els mètodes cooperatius són adequats per a tot l’alumnat perquè poden impulsar les capacitats de cada un dels participants”. - L’organització dels espais ha de facilitar la trobada dels diferents grups de persones que conformen la comunitat educativa. - Els espais que disposen de recursos per compartir idees i artefactes són més creatius i innovadors. - Una cultura cooperativa inclou espais de co-docència on diversos professors/es treballen amb els grups d’alumnes en un mateix espai.
Diversitat	Els entorns d’aprenentatge han de ser diversos, tant per reflectir les diferències individuals de l’alumnat, com per espais, recursos, metodologies, i s’han de materialitzar en espais flexibles i adaptables a les necessitats que puguin aparèixer. - L’atenció a la diversitat passa per oferir materials i recursos que fomentin l’autonomia i l’experimentació tant a les aules com en els espais comuns del centre. - Els espais comuns interiors i exteriors també han d’expressar la identitat del centre. - Facilitar llocs de trobada per a famílies, jardins o espais d’experimentació, entre d’altres, fa que tothom se senti reconegut i representat.

Moviment	Promoure la llibertat de moviments i uns espais que propicien tant la higiene postural com la flexibilitat d'agrupació. Sovint, canvis en l'organització dels espais fomenten uns fluxos i unes dinàmiques diferents, que propicien la serenor i ajuden a millorar la convivència i l'aprenentatge de les persones que hi estudien i treballen al centre educatiu. - Experimentar altres opcions d'organització, replantejant l'horari acadèmic i la manera de planificar-se. - Cal facilitar mobiliari adequat per a les diferents posicions del cos, així com conèixer les postures saludables del cos humà i les necessitats de moviment en infants i joves. - És important que l'espai respecti les necessitats del cos, incloent la possibilitat de relaxar-se dins i fora de l'edifici.
Transducció	Culminació del procés de canvi que parteix no d'una idea artificial, sinó de les necessitats existents i de la voluntat i desitjos de les persones que conformen la comunitat educativa. - Els canvis en els espais generen noves situacions entre els membres de la comunitat educativa. Fent algunes transgressions a la rutina (com ara barrejant edats, modificant funcionalitats, recursos, redefinint el significat dels espais o canviant els rols, entre d'altres) es poden experimentar noves realitats. - La reinterpretació dels espais passa per aprofitar les oportunitats d'experimentació que aquests ofereixen per crear noves maneres d'aprendre i conviure.
Recursos	Com dissenyar espais educatius per aprendre i conviure? GUIA PRÀCTICA. Sílvia Sasot Ibáñez Esther Belvis Pons https://www.fbofill.cat/sites/default/files/Guia_hacktheschool_200217.pdf

4.4.6 Del pati al jardí: el pati com a tercer mestre, criteris de transformació, del col·lectiu de mestres El nou safareig

La iniciativa Nou Safareig dels professors Carme Cols i Pitu Fernàndez acompanya escoles i grups a repensar i transformar els espais exteriors dels seus centres com a espais educatius en coherència amb la infància –considerada com un moment de creixement, aprenentatge, curiositat i descoberta– amb l'escola i amb la comunitat.

Proposa veure, entendre i utilitzar l'entorn com a motor de la cultura. En ella es poden trobar propostes educatives amb els elements naturals: aigua, aire, llum i terra, amb les quals proposen una pedagogia basada en el respecte a l'infant, potenciant totes les seves capacitats.

Autors/es	Nou Safareig, dels professors Carme Cols i Pitu Fernàndez
Referència	ESPACIOS QUE DIALOGAN: Los espacios interiores y exteriores de la escuela Nuno Almeida https://elnousafareig.org
Criteris bàsics per a un bon pati d'escola (Marina Morales Lobo)	- Elements fixos: natura, ombra refugi, moviments, estances, ràtios, ambients - Parts soltes: parts provocadores - Món adult: integrar el personal docent, administratiu i familiar en la gestió i transformació
Criteris per a la transformació del pati de l'escola (Nuno Almeida)	- Organitzar la superfície disponible en funció del programa definit. - Resoldre, minimitzar o millorar l'impacte dels elements existents. - Tenir en compte l'orientació solar. - Garantir la compatibilitat d'ús dels espais. - Garantir l'accessibilitat de les persones i els vehicles de manteniment en els espais definits. - Adaptar o modificar la topografia del terreny segons els recursos existents. - Crear una relació amb el paisatge proper i ser capaç de ressaltar o augmentar el seu valor estètic i ecològic. - Articular els espais entre ells i l'interior de l'escola. - Adoptar solucions senzilles. - Utilitzar com a recurs preferent els materials i les tècniques de construcció de proximitat i evitar l'exotisme. - Utilitzar materials sostenibles i fer ús de materials reciclats o reciclables.
Elements	- <u>Paviments</u>: proposar paviments permeables, que permeten la infiltració d'aigües pluvials, contribuint al cicle de l'aigua. - <u>Vegetació</u>: generalment es recomanen les espècies autòctones.

	Combinació d'espècies arbustives de fulla perenne i arbres caducifolis. - <u>Materials</u>: utilitzar materials naturals i locals com troncs d'arbres, travessers de fusta, còdols de riu, bales de palla, grava, etc. - <u>Sorrals</u>: és imprescindible per garantir un bon drenatge, col·locant canonades de drenatge o construint un pou de grava. - <u>Pendents</u>: Aprofitar la topografia del terreny existent o fer una topografia que ve a formar zones de joc i augmentar la diversitat del paisatge. - <u>Ombra</u>: L'ombra és un element fonamental, principalment durant els mesos més càlids de l'any. - <u>Xarxa de reg i instal·lació de font d'aigua potable</u>: es recomana la instal·lació d'una xarxa automatitzada de reg (amb programador) i hidrants per ajudar al manteniment de les plantes. - <u>Drenatge</u>: és fonamental garantir un bon drenatge en zones pavimentades, de joc i plantades i evitar al màxim l'enviament d'aigua als col·lectors d'aigües pluvials. - <u>Terrenys i substrats</u>: depenent de la mida dels patis, es preveu una zona de compostatge on s'utilitzen les restes de poda i sega, així com restes d'aliments i la fracció orgànica originada a la cuina i al menjador escolar. - <u>Instal·lacions per a l'atracció de fauna</u>
Recursos	Informació i descripció sobre cada tipus d'article i la pertinença per incloure'l en l'espai. Àmbit normatiu Experiències de processos, participació i intervencions Elements (cabanes, jardins, troncs) https://elnousafareig.org https://elnousafareig.files.wordpress.com/2017/12/patis_eixample.pdf

4.4.7 Promoció del pati de l'escola pel joc lliure, la convivència i l'aprenentatge, aportacions de la Fundació Patio Vivo de Xile

La Fundació Patio Vivo parteix de la premissa de la no neutralitat de l'espai, ja que el seu disseny convida a tipus de relacions més col·laboratives o competitives, pot reproduir relacions de desigualtat que marquen les experiències dels nens i nenes durant el seu temps d'esbarjo; o, per contra, pot promoure l'adquisició d'habilitats físiques, cognitives o ètiques. En aquest sentit, el pati de l'escola és una oportunitat privilegiada per promoure l'aprenentatge. Sota aquesta premissa, es busca intervenir en els espais exteriors de l'escola perquè els infants estiguin plenament formats en àmbits com la bona convivència, els hàbits de vida saludables, el contacte amb la natura i l'aprenentatge basat en l'experiència.

Proposen transformar el pati de l'escola per convertir-lo en un paisatge d'aprenentatge, una noció que implica articular l'espai escolar amb la comunitat i la seva cultura per promoure'n l'aprenentatge. En aquesta línia, es pren com a referència a Malaguzzi, que proposa l'espai de les escoles com a tercer professor, que pot promoure l'autonomia, la interacció i l'autoeducació. Per a això, hi ha d'haver coherència entre el projecte educatiu institucional i les accions que es produeixen al pati. En aquest context, el col·lectiu busca generar un diàleg comú entre arquitectura i educació.

Autors/es	Fundación Patio Vivo
Referència	Ministerio de educación de Chile, Guía para Intervenciones de Conservación. 2020 Cap 2, Intervenciones orientadas a mejorar los patios escolares como espacios educativos para promover la convivencia https://educacionpublica.cl/wp-content/uploads/2020/02/Intervenciones_Conservaci%C3%B3n.pdf
Re-naturalització de patis – vinculats al projecte educatiu del centre	- Incorporar la natura al pati: arbres grans i flora autòctona i estacional - Generar espais de trobada al pati - Incorporar estructures de joc lliure, diverses i que satisfacin les necessitats de tots els nens i nenes (que siguin representatives) - Tenir una aula oberta - Recuperar espais en desús creant espais acollidors per als usos més tranquils (conversa, joc simbòlic) - Incorporar paviments tous, que ofereixen més diversitat i possibilitat de joc - Construir jardins escolars si hi ha un equip docent que sigui corresponsable - Ombrejat amb material natural
Jocs infantils no estructurats	Amb la intenció de promoure el contacte de l'alumnat amb la natura i millorar la convivència, aquestes intervencions tenen com a objectiu generar espais de joc lliure que permetin aprendre a través d'aquesta experiència. Són espais de joc que no tenen principi ni final i promouen que els nens i nenes, amb la seva manera de jugar, promoguin el seu desenvolupament.

	- Crear espais de joc amb material vegetal - Instal·lar jocs de barres (tipus mikado gegant) - Aprofitar els espais sota els arbres per crear espais de joc - Bancs indefinits que permeten la conversa però també el joc
Crear espais que puguin ser utilitzats en diferents escenaris climàtics	- Incorporació de patis coberts o tancats - Incorporació d'ombrejat de diferents materials - Ampliació de circulacions que permeten generar espais tancats
Recursos	Treballs d'investigació https://patiovivo.cl/investigacion/

4.4.8 El verd fa escola, aportacions de la organització "Grün macht Schule" de Berlín

"Grün macht Schule" informa, avalua i supervisa les iniciatives escolars en la implementació de projectes de pati escolar i la planificació participativa del pati. L'enfocament consisteix a millorar la qualitat dels patis escolars creant i dissenyant hàbitats semi-naturals i ideals per als infants i llocs d'aprenentatge ecològic. Amb l'objectiu de dotar millor als patis escolars per al canvi climàtic.

L'objectiu del "Grün macht Schule" és permetre la reorganització individual dels patis escolars segons aspectes ecològics i pedagògics, que corresponguin a les necessitats dels infants i adolescents.

Autors/es	"Grün macht Schule"
Referència	Criteris de qualitat escolar http://www.gruen-macht-schule.de/images/downloads/kartenset/Kartenset_GmS_stark_kompri_miert.pdf Criteris de qualitat de l'escola infantil http://www.gruen-macht-schule-kindergarten.de/gms/images/PDF/Qualittsstandards.pdf
Principis d'un bon pati	- Ecologia, biodiversitat, experiència de la natura - Integració de l'art en l'entorn escolar, incloent metall, pedra i fusta com a peces artístiques potencials - Combinar i integrar l'equip de joc (gronxadors, tobogans, etc.) amb l'entorn i el paisatge natural - Crear diverses àrees d'estada - El parc infantil ha de ser un oasi verd dins de la ciutat - Ha d'incloure espais per experimentar amb elements naturals - Definir la identitat de l'espai
Estàndards de qualitat de l'escola primària	- Diversitat/intensitat de l'experiència - Fàcil de canviar/transformar - Accessible - Terra que promou el moviment/diferències del terreny - Perspectiva del gènere - Diferents usos per diferents grups d'edat - Ús multifuncional - Gestió descentralitzada de l'aigua de pluja - Disseny en petites seccions - Ús de materials sostenibles

	- Disponibilitat d'objectes en moviment - Plantat amb plantes i arbustos autòctons - Modulació per terreny - Espais d'activitats concretes - Espais per viure la natura - Possibilitat d'activitats esportives informals - Espais protegits de les inclemències meteorològiques - Control del soroll i la contaminació - Espai exterior a l'aula - Espai utilitzat més enllà de l'horari escolar
Estàndards de qualitat de l'escola bressol –de 2 a 6 anys– (Kindergarten)	Es tracta de crear experiències naturals i espais de joc per i amb infants. - Experimentar la natura a través de la biodiversitat: des d'arbres grans fins a insectes diminuts. - Donar incentius per moure's: cursa de tricicles, lloc de construcció natural, incentius per escalar. - Tanques, cabanes. - La comunicació requereix seients com palets, troncs d'arbres, pedres, etc. - Fomentar l'aprenentatge social: jocs al voltant de la natura (Günter Klarner). - Oferir aprenentatge pràctic: aula verda, zones d'experimentació. - Despertar i activar la curiositat: creativitat en arts i oficis. - Crear identificació: dissenyar l'art tu mateix, treballar al jardí de l'escola. - Permet canviar: sorra, aigua, llits, jocs de construcció. - Dissenyar de manera participativa: campanyes de plantació, activitats de jardins escolars, teixir pastures. - Permetre l'autodeterminació: amagar-se, joc de rol. - Tenir un bon ambient i així ser dissenyats individualment.
Recursos	Criteris de qualitat escolar http://www.gruen-macht-schule.de/index.php/de/schulhofqualitaet/schulhofqualitaet Criteris de qualitat de l'escola infantil http://www.gruen-macht-schule-kindergarten.de/gms/index.php/qualitaetsstandards Exemples transformació en escoles infantils http://www.gruen-macht-schule-kindergarten.de/gms/index.php/berliner-beispiele

Guia de transformació

http://www.gruen-macht-schule.de/images/downloads/kartenset/Kartenset_GmS_stark_kompri_miert.pdf

4.4.9 Els patis com a paisatges d'aprenentatge, aportacions de l'organització Learning Through Landscapes

Learning Through Landscapes és la fundació més gran del Regne Unit, especialitzada en consultoria i formació de professors en educació a l'aire lliure, joc i connexió amb la natura. Tenen una influència especial a Escòcia, on gaudeixen del suport del Patrimoni Nacional d'Escòcia i han adquirit un paper rellevant en la inclusió de l'aprenentatge a l'aire lliure en el currículum educatiu escocès.

El seu treball té com a objectiu ajudar els nens, nenes i adolescents a portar una vida més activa en l'educació, involucrar-se en l'aprenentatge i millorar la salut mental i el benestar general a través del contacte amb la natura. Destaquen els espais a l'aire lliure de les escoles com a espais essencials per al desenvolupament integral de l'infant i com a paisatges d'aprenentatge potencial, a través de la integració de l'entorn natural en el currículum educatiu de les escoles.

Autors/es	Learning Through Landscapes
Referència	Learning Through Landscapes <u>The good school playground guide</u> https://www.ltl.org.uk/resources/the-good-school-playground-guide/
Integrar els principis de disseny de jocs	- Topografia: variada, incloent pendents, rampes, forats i túnels. - Vegetació: arbrat, arbustos, herba i herba silvestre. - Troncs i còdols que permeten l'equilibri, salts, etc. - Grans superfícies de sorra. - Materials solts o peces soltes que permeten als infants manipular, construir i crear.
Supervisió del pati	- Proporcionar un espai suficient per al joc. - Decidir quins materials s'ofereixen per a cada sessió de joc. - Crear un entorn on els infants prenguin el control del seu propi joc. - Incloure els nens i nenes en el desenvolupament de normes bàsiques de convivència. - Observar i no intervenir en el joc. - Assegurar-se que els estudiants es fan responsables de la comanda i emmagatzematge del material.
Placemaking de jocs infantils	- Analitzar les barreres, límits, accessos i connexions de l'escola amb l'entorn que l'envolta. - Obrir el pati a l'ús comunitari. - Varietat i sinèrgia: crear espais variats que ofereixin diferents possibilitats.. - Distintiu local: incloure en el disseny del pati aspectes especials de l'entorn on s'ubica, promovent un sentit de comunitat. - Espais per seure i reunir-se.

	- Incloure art exterior. - Espais actius. - Sostenibilitat. - Augmentar la natura al pati plantant, creant hort, dissenyant un jardí. - Inclusió.
Recursos	Guia per a un bon pati d'escola: https://www.ltl.org.uk/resources/the-good-school-playground-guide/ Loose part play kit: https://www.ltl.org.uk/resources/loose-parts-play-toolkit-for-schools/ Recursos activitats en el sorral: https://www.ltl.org.uk/publications/ Aula al aire lliure, més de 80 recursos: https://www.ltl.org.uk/free-resources/

4.5 Annex 4. Persones expertes i entitats participants en la sessions de treball i consens sobre els 6 criteris per un bon pati.

- Associació de Mestres Rosa Sensat. Grup de treball Com està el Pati. Anna Serra
- Associació Joc Viu- Tate Bonany
- Coeducació/Col·lectiu punt 6- Alba González Castellví
- CREA (Patis Verds)- Corina Basnou
- El Globus Vermell- Mamen Artero
- El nou Safareig- Carme Cols i Pitu Fernandez
- Grup d'Investigació Social i Educativa de l'Activitat Física i de l'Esport (GISEAFE)- Anna Vilanova
- Habitando Patios -Mariana Morales
- IsGlobal- Carolyn Daher
- Marinva-Equal Saree. Imma Marín
- Direcció d'Estratègia i Cultura de Sostenibilitat, Ecologia Urbana-Jaume Barnada
- Direcció d'espais Verds- Gabino Carballo
- Direcció de Ciutat Educadora i Cultura als Barris- Pilar Lleonart
- Direcció de transversalitat de gènere- Blai Martí
- Institut Barcelona Esports- Eulàlia Dordal
- Xarxa d'escoles més sostenibles- Refugis Climàtics- Escoles més Sostenibles Marta Vilar i Adriana Toral

5. Bibliografia

Ajuntament de Barcelona (2020). [Refugis climàtics a les escoles.](#)

Ajuntament de Barcelona (2019). [Pla del joc a l'espai públic amb horitzó 2030.](#)

Ajuntament de Barcelona (2016-2020). [Xarxa d'Escoles + Sostenibles. Repensar i cocrear els patis](#)

AA.VV. (2016) *The good school playground guide Developing school playgrounds to support the curriculum and nurture happy, healthy children* Learning through Landscapes.
<https://www.ncn.ie/images/Play-Tab/LTL-Scottish-Good-Playground.pdf>

Ayuntamiento de Madrid (2017) Guia de diseño de entornos escolares Proyecto MICOS
<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/guia-diseno-entornos-escolares.aspx>

Bondo Andersen, Henriette et al. (2019) "What we build makes a difference – Mapping activating schoolyard features after renewal using GIS, GPS and acceleròmetres" en *Landscape and Urban Planning*
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204618301099?via%3Dihub>

Cicoletto, A. (2020) Patis Coeducatius. "Guia per a la transformació feminista dels espais educatius " COL·LECTIU PUNT 6 S.C.C.L. https://issuu.com/patioscoeducativos/docs/lilibre-patiscoeducatius_31-03-2020_cat_versiononlin

Dejtiar, F (2020) Patio Vivo: "Resignificar los patios escolares y convertirlos en paisajes de aprendizaje". Fundación Patio Vivo. Chile
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/931819/patio-vivo-resignificar-los-patios-escolares-y-convertirlos-en-paisajes-de-aprendizaje>

Duvivier C. 2010 Jugar en el exterior: por qué és importante? Artículo Jugamos Bruselas de. Revista Infancia en Europa. Octubre 2010
<https://www.rosasensat.org/revista/jugar-en-el-exterior-por-que-es-importante/>

Dyment, J.E. i Bell, A.C (2007) "Grounds for movement: green school grounds as sites for promoting physical activity" en *Health Education Research*, Volume 23, Issue 6
<https://academic.oup.com/her/article/23/6/952/551561>

"Grün macht Schule" – El verd fa escola (2019) Criteris de qualitat de l'escola de primària.
<http://www.gruen-macht-schule.de/index.php/de/schulhofqualitaet/schulhofqualitaet>
[Criteris de qualitat de l'escola d'educació infantil](#)
[Exemples de transformació de l'escola infantil](#)
["Grün macht Schule" Guia de transformació \(En Alemany\) Berlín.](#)

Institut Infància i Adolescència de Barcelona (2021). Informe Dades clau d'infància i l'adolescència de Barcelona 2020. IIAB-IERMB i Ajuntament de Barcelona.
<https://institutinfancia.cat/mediateca/dades-clau-dinfancia-i-adolescencia-a-barcelona-2020/>

Institut Infància i Adolescència de Barcelona (2020). COVID-19 I INFÀNCIA A BARCELONA: Què ens diu la recerca social d'urgència sobre els impactes de la covid-19 en les vides i drets de la infància i l'adolescència? Quina resposta hi ha donat el govern de la ciutat? IIAB-IERMB - Ajuntament de Barcelona <https://institutinfancia.cat/mediateca/covid-19-i-infancia-a-barcelona-impactes-en-els-drets-de-la-infancia-i-ladolescencia-i-respostes-municipals/>

Institut Infància i Adolescència de Barcelona (2019). *Informe Parlen els nens i nenes: benestar subjectiu de la infància a Barcelona 2018*. IIAB-IERMB i Ajuntament de Barcelona. https://institutinfancia.cat/wp-content/uploads/2019/05/InformeParlen_2019.pdf

IPA Espanya, Marin, I i varis (2010) El Pati com a espai d'oportunitats educatives. Fundació Jaume Bofill. Barcelona. <https://fundaciobofill.cat/uploads/docs/i/z/3/x/4/c/l/e/o/525.pdf>

Learning Through Landscapes [Loose Parts Play Toolkit for Schools UK](#)

López-Vicente, M. i altres (2017) "Are Early Physical Activity and Sedentary Behaviors Related to Working Memory at 7 and 14 Years of Age?" en *The Journal of Pediatrics* 188: 35-41 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28688631/>

Ministerio de educación de Chile, Guía para Intervenciones de Conservación. 2020 https://educacionpublica.cl/wp-content/uploads/2020/02/Intervenciones_Conservaci%C3%B3n.pdf

Morales M. (2017). El pati escolar: un espai en transformació. El Nou Safareig <https://elnousafareig.org/2017/12/04/el-pati-espai-en-transformacio/>

Navarrete A. et al. 2019. "El Sitio de Mi Recreo": Improvistos, Madrid https://issuu.com/improvistos/docs/elsitiodemirecreo_parte1

Nuno Almeida, (2017) Els espais interiors i exteriors de l'escola El Nou Safareig <https://elnousafareig.org/2017/05/11/espais-que-dialoguen/>

Organització Mundial de la Salut (2020). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

Patios y parques dinámicos: Programa de Inclusión Social a través del Juego. [Programa y herramienta de inclusión social para personas con TEA](#)

Play Scotland (2012). Getting it Right for Play. The Power of Play: an evidence base summary. Play Scotland. Regne Unit <http://www.playscotland.org/wp-content/uploads/Power-of-Play-an-evidence-base.pdf>

Play England. Fifth edition published 2016. Quality in Play. Standards, assessment indicators and evidence — a manual. Play England. Regne Unit <https://www.fwsolutions.net/wp-content/uploads/2015/07/QualityInPlay2017.pdf>

Roslund, M. i altres (2020) "Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children" en *Science Advances* Vol. 6 nº42 <https://advances.sciencemag.org/content/6/42/eaba2578>

Saldaña D., Goula M, Cardona T, Amat G. Equal Saree (2019) El pati de l'escola en igualtat. Guia de diagnosi i d'intervenció amb perspectiva de gènere Pol·len Edicions
<https://archive.org/details/ElPatiDeLescolaEnIgualtatEqualSaree>

Saldaña D. (2018): "Reorganizar el patio de la escuela, un proceso colectivo para la transformación social": Hábitat y Sociedad (issn 2173-125X), n.o 11, noviembre de 2018, pp. 185-199.
<https://revistascientificas.us.es/index.php/HyS/article/view/5136>

Sasot S. Belvis E. (2017) Guia Hack the school. Com dissenyar espais educatius per aprendre i conviure? GUIA PRÀCTICA Fundació Bofill
https://www.educaciodemacat/sites/default/files/guia_hacktheschool_18.02_web.pdf

Serra Garcia, A. (2018) "Com afecta el tipus de pati al joc i a les relacions entre infants?" en *El diari de l'educació*
<http://diarieducacio.cat/com-afecta-el-tipus-de-pati-al-joc-i-a-les-relacions-entre-infants/>

Whitebread, D. (2017) "Free play and children's mental Health" en *The Lancet* Vol.1
<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2352-4642%2817%2930092-5>