

LA CIUTAT DE LES OMBRES

The title is rendered in large, white, blocky capital letters. Each letter is designed to look like a building facade, with small rectangular windows. Human silhouettes are placed on and around the letters to show life within the city: a person climbing a rope on the 'C', a person on a bench on the 'U', a person on a skateboard on the 'T', a person in a wheelchair on the 'A', a person on a bench on the 'T', a person on a bench on the 'D', a person on a bench on the 'E', a person on a bench on the 'L', a person on a bench on the 'S', a person on a bench on the 'O', a person on a bench on the 'M', a person on a bench on the 'B', a person on a bench on the 'R', a person on a bench on the 'E', and a person on a bench on the 'S'. A solid orange circle is positioned to the right of the word 'DE'. The background is dark grey with a light grey diagonal line running from the top right towards the bottom left.

COORDINADORES:

Nusos cooperativa, Arquitectura de Contacte, Grup de recerca CareNet (UOC), Departament d'Umbrologia

NUSOS



Aquesta guia ha comptat amb el suport i finançament de l'Ajuntament de Barcelona.



**Ajuntament
de Barcelona**



© 2025 Arquitectura de Contacte, Nusos SCCL i equip d'investigació CareNet (UOC).

Aquesta obra està sota una llicència Creative Commons Reconeixement – No Comercial – Sense Obra Derivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Es permet la còpia i distribució d'aquest material sempre que se'n reconegui l'autoria. No se'n permet l'ús comercial ni la creació d'obres derivades. La llicència completa es pot consultar a <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

PERQUÈ AQUESTA GUIA?

00

INTRODUCCIÓ

LA CIUTAT DE LES OMBRES

Quan caminem per una ciutat en ple estiu, no busquem carrers: busquem ombres. Cerquem els racons que ens permeten continuar el trajecte, fer una pausa, respirar. I aleshores entenem una cosa essencial: l'ombra no és absència de llum, sinó presència de condicions per viure. No és una cosa buida, és una infraestructura viscuda.

L'ombra esdevé així una metàfora de la nostra relació amb l'entorn —però també un fenomen físic innegociable. És el lloc on el cos pot seguir essent cos. És la mesura mínima de la cura col·lectiva enmig de la calor. En aquest sentit, l'ombra ens parla de la ciutat tant com els seus edificis: ens diu què protegeix i què deixa exposat, què convida i què rebutja, què sosté i què deixa caure.

Hi ha cultures que l'han venerat com a bé comú; hi ha ciutats que l'han regulat; hi ha comunitats que l'han teixida amb teles, arbres i architectures humils. Totes elles comparteixen una intuïció profunda i que compartim, l'ombra és condició de possibilitat. Allà on apareix una ombra, pot aparèixer comunitat.

Aquesta guia neix d'aquesta constatació simple però imprescindible: mirar la ciutat a través de la llum i de l'ombra és una manera d'escoltar-la, de llegir-la i de tornar-nos sensibles a allò que sosté els cossos que la recorren.

Comencem, doncs, caminant per aquesta frontera entre llum i ombra, entre el que veiem i el que vivim. Acompanyant allò que és fràgil, allò que és momentani, allò que ens manté vius.

D'ON NEIX AQUEST PROJECTE?

Aquesta guia és el resultat d'un procés col·lectiu que ha anat creixent com creix l'ombra d'un arbre: lentament, amb arrels diverses i amb la voluntat d'oferir refugi. El projecte neix de la trobada entre les cooperatives **Arquitectura de Contacte**, **Nusos** i investigadores del **grup CareNet** de la Universitat Oberta de Catalunya, que en els últims anys han impulsat reflexions, metodologies i narracions crítiques sobre la vida urbana i les seves materialitats.

La primera gran llavor d'aquesta guia van ser varies sessions de treball amb escoles, instituts i casals, on joves i adolescents van experimentar amb ombres, temperatures, materials i colors. Van observar com la calor modifica la vida social, com la vegetació altera la percepció del temps i com una ombra pot transformar un espai silenciats en un espai de convivència. També van explorar formes creatives de representar i intervenir la realitat climàtica, generant mapes, prototips i idees que han alimentat directament aquesta guia.

Vam fer també una ruta d'exploració al barri de Sant Andreu en ple mes de juliol, durant una onada de calor. Durant hores, vam caminar, mesurar, escoltar i registrar. Ens vam fixar en les intervencions del Pla d'Ombres de Barcelona, en els seus encerts i en les seves absències, i sobretot en la manera com els cossos habitaven —o evitaven— els espais exposats. A cada cantonada apareixien preguntes que es repetirien al llarg de tot el procés.

Paral·lelament, es va dur a terme un taller comunitari per pensar de forma col·lectiva estratègies de protecció climàtica. Les participants van compartir experiències personals sobre sol, calor i vulnerabilitat; van descriure els recorreguts que fan a l'estiu, els espais que eviten, els trucs que utilitzen per protegir-se i les pràctiques de cura que emergeixen espontàniament entre veïnes. Aquest exercici va demostrar que la ciutat ja conté un coneixement viu i quotidià sobre la calor —un coneixement que sovint queda invisibilitzat en les polítiques urbanes.

Totes aquestes experiències constitueixen el substrat del qual sorgeix aquesta guia. És un projecte construït a peu de carrer, amb la voluntat d'escoltar, aprendre i posar en comú sabers diversos. Una guia que parteix de la idea que comprendre les ombres no és només una qüestió tècnica i que, per tant, busca ser un recull de **materials materials perquè la ciutadania disposi d'eines per comprendre, analitzar i experimentar.**

PERQUÈ MIRAR LA CIUTAT A TRAVÉS DE LA LLUM I L'OMBRA?

Mirar la ciutat a través de la llum i l'ombra és canviar de focus. És desplaçar la mirada des del que habitualment considerem “urbà” —edificis, carrers, mobiliari— cap a allò que sovint passa desapercbut però que determina profundament la nostra experiència quotidiana. L'ombra no és només un fenomen físic: és una condició d'habitabilitat, una infraestructura afectiva i un element que fa possible la vida social en molts barris. La llum tampoc és només il·luminació; és calor, ritme, direcció, límits. És allò que ens empeny a moure'ns, a buscar refugi, a redefinir les rutes que fem sense pensar-hi.

Mirar la ciutat així és, en realitat, **mirar-la amb el cos**. Perquè la manera com el sol incideix sobre un carrer determina si aquell carrer es pot caminar. Perquè la presència o absència d'una ombra condiciona si algú hi pot esperar, descansar, conversar o simplement existir sense patir. Quan parlem d'ombres, parlem de condicions de possibilitat: d'infants que poden seguir jugant, de gent gran que pot sortir de casa, de treballadores que poden fer la seva jornada sense risc, de veïnes que poden trobar-se a la plaça. Parlem de salut, de temps i de justícia climàtica.

L'objectiu d'aquesta guia és aprendre a veure allò que normalment no mirem, és un recull d'eines per:

- **Educar la mirada** en relació amb la llum, la calor i les formes de refugi.
- **Reconèixer** que les ombres no són un subproducte accidental de la ciutat, sinó

forma de disseny ambiental.

- **Fer visibles** les desigualtats climàtiques i els impactes diferenciats de la calor en funció del gènere, l'edat, la classe o la mobilitat.
- **Dotar la ciutadania d'eines** per analitzar i imaginar millores, des de petits gestos fins a visions urbanes més ambicioses.
- **Enfortir la capacitat comunitària** de detectar problemes i generar respostes col·lectives, creatives i contextuais.

Així, aquesta guia no és només un conjunt d'activitats: és un **entrenament sensorial i polític**. Una invitació a caminar la ciutat amb atenció, a escoltar el clima com un interlocutor actiu i a reconèixer l'ombra com un element que pot transformar la qualitat de vida de manera radical.

TEMPS, ESPAI I COS

Per mirar la ciutat a través de la llum i l'ombra necessitem eines que ens ajudin a entendre no només com són els espais, sinó com els vivim. Les ombres no són només absències de llum: són ritmes, són relacions, són memòries corporals i culturals. Per això la guia es construeix a partir de tres eixos—temps, espai i cos— que ens permeten observar i intervenir en la ciutat des de perspectives complementàries però profundament interdependents.

Les ciutats modernes sovint han intentat allunyar-se dels ritmes naturals, funcionant com si tots els dies fossin iguals i totes les hores intercanviables. Però les ombres ens recorden que el clima no és estable: canvia amb el sol, amb les estacions, amb els vents i amb els comportaments materials de l'entorn construït.

Treballar amb el temps vol dir reaprendre a sincronitzar-nos amb aquests ritmes i reconèixer que el confort —o la seva absència— és un procés temporal. Ens convida a imaginar una ciutat que es coordini amb els cicles naturals, que aprofiti les hores fresques, que dignifiqui les temporades, que detecti els moments d'estrès climàtic i s'hi adapti sense forçar el cos.

L'espai és la dimensió tangible on el clima es fa experiència: la plaça on ens asseiem, el carrer que travessem, la parada d'autobús que no té ombra, el passatge on corre l'aire. Pensar l'espai des de la llum i l'ombra és reconèixer que la qualitat ambiental és una condició de dret urbà.

Un espai és habitable quan permet caminar sense patir, descansar sense cremar-se, trobar refugi, circular amb seguretat. Parlar d'espai vol dir assumir que la infraestructura d'ombres —arbrat, geometries, materials, veles, formes— no és decorativa, sinó essencial per a la salut i la convivència.

Així, l'eix espacial de la guia convida a mirar la ciutat com un ecosistema de protecció,

Vam fer també una ruta d'exploració al barri de Sant Andreu en ple mes de juliol, durant una onada de calor. Durant hores, vam caminar, mesurar, escoltar i registrar. Ens vam fixar en les intervencions del Pla d'Ombres de Barcelona, en els seus encerts i en les seves absències, i sobretot en la manera com els cossos habitaven —o evitaven— els espais exposats. A cada cantonada apareixien preguntes que es repetirien al llarg de tot el procés.

Paral·lelament, es va dur a terme un taller comunitari per pensar de forma col·lectiva estratègies de protecció climàtica. Les participants van compartir experiències personals sobre sol, calor i vulnerabilitat; van descriure els recorreguts que fan a l'estiu, els espais que eviten, els trucs que utilitzen per protegir-se i les pràctiques de cura que emergeixen espontàniament entre veïnes. Aquest exercici va demostrar que la ciutat ja conté un coneixement viu i quotidià sobre la calor —un coneixement que sovint queda invisibilitzat en les polítiques urbanes.

Totes aquestes experiències constitueixen el substrat del qual sorgeix aquesta guia. És un projecte construït a peu de carrer, amb la voluntat d'escoltar, aprendre i posar en comú sabers diversos. Una guia que parteix de la idea que comprendre les ombres no és només una qüestió tècnica i que, per tant, busca ser un recull de **materials materials perquè la ciutadania disposi d'eines per comprendre, analitzar i experimentar.**

PERQUÈ MIRAR LA CIUTAT A TRAVÉS DE LA LLUM I L'OMBRA?

Mirar la ciutat a través de la llum i l'ombra és canviar de focus. És desplaçar la mirada des del que habitualment considerem “urbà” —edificis, carrers, mobiliari— cap a allò que sovint passa desapercbut però que determina profundament la nostra experiència quotidiana. L'ombra no és només un fenomen físic: és una condició d'habitabilitat, una infraestructura afectiva i un element que fa possible la vida social en molts barris. La llum tampoc és només il·luminació; és calor, ritme, direcció, límits. És allò que ens empeny a moure'ns, a buscar refugi, a redefinir les rutes que fem sense pensar-hi.

Mirar la ciutat així és, en realitat, **mirar-la amb el cos**. Perquè la manera com el sol incideix sobre un carrer determina si aquell carrer es pot caminar. Perquè la presència o absència d'una ombra condiciona si algú hi pot esperar, descansar, conversar o simplement existir sense patir. Quan parlem d'ombres, parlem de condicions de possibilitat: d'infants que poden seguir jugant, de gent gran que pot sortir de casa, de treballadores que poden fer la seva jornada sense risc, de veïnes que poden trobar-se a la plaça. Parlem de salut, de temps i de justícia climàtica.

L'objectiu d'aquesta guia és aprendre a veure allò que normalment no mirem, és un recull d'eines per:

- **Educar la mirada** en relació amb la llum, la calor i les formes de refugi.
- **Reconèixer** que les ombres no són un subproducte accidental de la ciutat, sinó

forma de disseny ambiental.

- **Fer visibles** les desigualtats climàtiques i els impactes diferenciats de la calor en funció del gènere, l'edat, la classe o la mobilitat.
- **Dotar la ciutadania d'eines** per analitzar i imaginar millores, des de petits gestos fins a visions urbanes més ambicioses.
- **Enfortir la capacitat comunitària** de detectar problemes i generar respostes col·lectives, creatives i contextuais.

Així, aquesta guia no és només un conjunt d'activitats: és un **entrenament sensorial i polític**. Una invitació a caminar la ciutat amb atenció, a escoltar el clima com un interlocutor actiu i a reconèixer l'ombra com un element que pot transformar la qualitat de vida de manera radical.

TEMPS, ESPAI I COS

Per mirar la ciutat a través de la llum i l'ombra necessitem eines que ens ajudin a entendre no només com són els espais, sinó **com els vivim**. Les ombres no són només absències de llum: són ritmes, són relacions, són memòries corporals i culturals. Per això la guia es construeix a partir de tres eixos—**temps, espai i cos**— que ens permeten observar i intervenir en la ciutat des de perspectives complementàries però profundament interdependents.

EL TEMPS. Les ciutats modernes sovint han intentat allunyar-se dels ritmes naturals, funcionant com si tots els dies fossin iguals i totes les hores intercanviables. Però les ombres ens recorden que **el clima no és estable**: canvia amb el sol, amb les estacions, amb els vents i amb els comportaments materials de l'entorn construït.

Treballar amb el temps vol dir reaprendre a sincronitzar-nos amb aquests ritmes i reconèixer que el confort —o la seva absència— és un procés temporal. Ens convida a imaginar una ciutat que es **coordini amb els cicles naturals**, que aprofiti les hores fresques, que dignifiqui les temporades, que detecti els moments d'estrès climàtic i s'hi adapti sense forçar el cos.

L'ESPAI. És la dimensió tangible on el clima es fa experiència: la plaça on ens asseiem, el carrer que travessem, la parada d'autobús que no té ombra, el passatge on corre l'aire. Pensar l'espai des de la llum i l'ombra és reconèixer que **la qualitat ambiental és una condició de dret urbà**. Un espai és habitable quan permet caminar sense patir, descansar sense cremar-se, trobar refugi, circular amb seguretat. Parlar d'espai vol dir assumir que la infraestructura d'ombres —arbrat, geometries, materials, veles, formes— no és decorativa, sinó essencial per a la salut i la convivència.

Així, l'eix espacial de la guia convida a mirar la ciutat com un **ecosistema de protecció**, on cada decisió urbanística pot facilitar o dificultar la vida quotidiana, especialment en temps d'emergència climàtica.

EL COS. El cos és el primer instrument de mesura climàtica. Amb ell percebem la intensitat del sol, la qualitat de l'ombra, l'alleujament de la brisa o l'asfíxia d'un carrer sense aire. Però el cos, a més, **recorda**: conserva experiències passades, pors, preferències culturals, pràctiques quotidianes, imaginaris del que és “bon clima” o “mal clima”.

Aquest eix ens convida a entendre la calor no només com una qüestió termodinàmica, sinó com un fenomen profundament **social i simbòlic**. Per què alguns espais ens semblen hostils? Per què altres ens resulten acollidors? Quines històries ens expliquen els nostres cossos quan busquen una ombra?

Treballar el cos vol dir recuperar aquesta sensibilitat, escoltar-la i donar-li valor com a forma de coneixement. Perquè les ombres són, sobretot, **experiències viscudes**.

COM UTILITZAR LA GUIA?

Aquesta guia està pensada com una **caixa d'eines oberta, adaptable i viva**. No és un manual tancat, sinó un conjunt de propostes perquè cada escola, institut, casal o col·lectiu pugui explorar la ciutat a través de la llum i l'ombra segons les seves necessitats, interessos i realitats climàtiques. Per això hem organitzat el material en un format que facilita la comprensió i, sobretot, l'experimentació.

Cada un dels tres eixos —Temps, Espai i Cos— comença amb una **introducció teòrica**. Aquestes introduccions serveixen per situar conceptes, obrir preguntes i donar un marc comú que permeti mirar la ciutat des d'una nova perspectiva. No busquen donar respostes úniques, sinó obrir mirades.

Després d'aquest marc inicial, trobareu un **recull de recursos i activitats**: dinàmiques que poden realitzar-se en grup o de manera individual, tant en espais interiors com exteriors. Són propostes que ajuden a observar, analitzar, imaginar i transformar la relació quotidiana amb la calor, la llum i l'ombra.

Per tal de facilitar-ne l'ús, cada activitat està classificada segons una sèrie de categories **d'aprenentatge**, indicades al lateral dret superior de cada pàgina. Aquestes categories us ajuden a identificar l'objectiu principal de cada proposta:

ANÀLISI



COMPRENSIÓ



IMAGINACIÓ



INTERVENCIÓ



MEMÒRIA



- **Anàlisi:** activitats que ensenyen a mirar la ciutat amb criteri ambiental i climàtic, detectant patrons d'ombra, materials, orientacions i condicions de confort o estrès.
- **Comprensió:** propostes que connecten les observacions amb conceptes teòrics o processos naturals, ajudant a entendre com i per què passen les coses.
- **Imaginació:** exercicis creatius per pensar futurs possibles, reinterpretar espais o inventar noves maneres de generar ombra i confort.
- **Intervenció:** accions concretes que permeten modificar l'espai —encara que sigui temporalment— per experimentar alternatives climàtiques.
- **Memòria:** activitats que recullen històries, experiències corporals i records compartits sobre la calor i l'ombra, construint així un relat col·lectiu del clima viscut.

Aquestes categories no limiten; **orienten**. Una mateixa activitat pot activar més d'un tipus d'aprenentatge, i cada grup pot adaptar-la a la seva manera. Us animem a modificar les activitats, combinar-les, ampliar-les, reinventar-les... En definitiva, us animem a què us feu vostra la guia per generar noves formes de reflexionar sobre la ciutat i el clima. Les vostres interpretacions, variacions i descobertes són part essencial del projecte.

A l'última activitat de la guia trobareu un **codi QR** que us portarà a un formulari. Allà podreu compartir els resultats del vostre treball: mapes d'ombres, fotografies, dibuixos, propostes, experiències o reflexions.

Amb totes les aportacions construirem una **memòria col·lectiva sobre la calor i les ombres urbanes**, una manera d'entendre com vivim el clima i com podem transformar-lo plegades.

COM ESTACIONALIZAR-NOS?

01

COM PENSAR LA CALOR DES DEL TEMPS

ELS RITMES D'UN MÓN CANVIANT

El moment històric en el qual ens trobem, d'emergència climàtica, té molt a veure amb la industrialització i la seva pràctica moderna del temps. De fet, la industrialització va modelar el món amb horaris uniformes, calendaris productius, ritmes accelerats i espais urbans rígids. En aquest context reapareix una pregunta fonamental: **què significa estacionalitzar-nos?** Aquesta pregunta ens remet, d'una banda, a reconsiderar com percebem, vivim i organitzem el temps i, de l'altra, a imaginar ciutats capaces de redissenar-se per respondre als ritmes canviants del clima i les estacions —i no d'esquivar-los.

Estacionalitzar-nos implica interrogar els ritmes que regulen la nostra quotidianitat i com estan canviant amb les transformacions planetàries del present: de fet, les estacions com les vam conèixer potser ja no existeixen, amb uns estius més llargs i la intensificació de la calor. Davant aquesta mutació, estacionalitzar-nos pot tenir a veure amb **tornar a entrar en relació amb el nostre món canviant**. En termes urbans, dissenyar amb aquests canvis pot implicar reconèixer la importància de la variació de la llum i de les ombres com a infraestructures climàtiques i explorar altres formes d'habitar el món que recuperin l'atenció als canvis. Pensar l'estacionalitat, doncs, no només és un exercici meteorològic, sinó també antropològic: una invitació a revisar els temps que vivim, quins temps hem adoptat i quins hem oblidat.

Segons filòsof i sociòleg urbà Henri Lefebvre, **el ritme** és una combinació de repetició (allò que torna) i diferència (allò que canvia en cada retorn). Un ritme, doncs, no és una cadència fixa, sinó un moviment situat i relacional. Sempre depèn del lloc, del cos i del context. En aquest sentit, tant les ombres com les estacions de l'any i les seves constants mutacions són un bon reflex d'aquests ritmes.

Convivim amb el pas del temps; a vegades se'ns fa lent, a vegades ens és imperceptible. Però cada dia, sense que ens n'adonem, la rotació de la Terra i la seva translació al voltant del Sol marquen el ritme de la nostra vida. El nostre recorregut còsmic defineix l'alba i el capvespre, el temps de llum i de foscor, i fins i tot els nostres estats d'ànim i els nostres climes. Aquest és el temps solar.

Per a nosaltres, percebre aquest temps no és només comptar hores: és sentir com la llum canvia, com l'ombra es desplaça i com el dia s'allarga o s'escurça. També com canvien els raigs solars en diferents moments de l'any. Els rellotges mecànics i digitals poden dividir el temps en minuts i segons, però el temps solar ens recorda que vivim dins d'un ritme més gran, còsmic, que provoca cicles estacionals, diürns i corporals. Observar la llum del Sol, notar les ombres i seguir els cicles diaris o estacionals és una

manera de reconnectar amb el món i amb el nostre propi cos, d'entendre que el temps no només es mesura, sinó que es viu i es sent. De fet, estem immersos en una gran varietat de ritmes entrelaçats que formen part del nostre dia a dia: des del moviment dels astres i les marees fins al ritme cardíac, la respiració, la son i la vigília o, també, les festes i celebracions. De fet, podem concebre les nostres vides quotidianes com un **complex entramat de ritmes** que convergeixen, xoquen o s'harmonitzen.

Els ritmes varien segons el context sociocultural o indret geogràfic: a Madagascar, per exemple, una forma de mesurar-lo és “una cocció d'arròs”, o a la regió del riu Cross, a l'Àfrica occidental, s'ha fet servir la rostida del blat de moro com a mesura temporal. No obstant això, el mode hegemònic de viure el temps en les societats occidentals modernes ha estat dominat pel rellotge i per un temps abstracte i disciplinari propi del procés d'industrialització.

El que avui considerem horaris “normals” i la regularitat exigida per la vida urbana i industrial són producte d'un procés històric en què el temps social s'ha disciplinat i homogeneïtzat per a la producció i el control laboral. Un temps que ens exigeix regularitat, productivitat i control, i força el cos i les ciutats a funcionar igual a l'hivern que a l'estiu, igual en un dia curt que en un dia llarg, igual si fa fred com si fa calor, en contraposició d'un temps orgànic i comunitari, vinculat als cicles del dia, de l'entorn i de les estacions. Així, les nostres vides, els nostres cossos i fins i tot l'espai urbà han estat **adaptats a un temps mecànic i uniforme, que ignora els ritmes estacionals i les necessitats corporals**. Vivim dins de formes arquitectòniques que no dialoguen amb aquests ritmes de la natura, sinó que intenten neutralitzar-los. Ciutats fetes amb llums artificials, amb un consum energètic desorbitat molt allunyat dels límits planetaris.

Aquest enllaç entre ritmes i temps social permet entendre per què observar la llum i les ombres, i reconèixer les estacions, no és només una experiència sensorial: és també un acte crític que ens recorda que el temps no ha de ser imposat sinó habitat i adaptat al nostre cos, al nostre entorn i a les condicions ecològiques que ens sustenten.

L'estacionalitat, doncs, travessa les nostres vides. Quan ignorem els ritmes, ignorem les relacions entre els nostres cossos i els mons que habitem. Per Lefebvre, “analitzar ritmes” vol dir escoltar el temps a través de l'espai: observar una plaça i veure com hi varien els moviments al matí i al vespre; sentir com els nostres passos dialoguen amb els sons del carrer; notar com el cos respon a la llum o a una estació determinada; reconèixer com els horaris imposats xoquen amb els ritmes naturals del cos. El ritme és, doncs, una manera de comprendre la realitat. I potser també és una invitació a **imaginar ciutats** que, en lloc d'imposar un temps homogeni, es deixin afectar pels ritmes estacionalment diversos de la Terra.

ECOLOGIES DEL TEMPS: CAP A UNA CULTURA ESTACIONAL COMPARTIDA

A les Illes Àran, a la costa occidental d'Irlanda, l'autor J.M. Synge ens relata com els seus habitants estableixen el seu **coneixement del temps** segons la direcció del vent, la llum i les ombres que projecten les portes dels seus habitatges. És a dir: l'illa no regula el pas del temps amb rellotges i horaris mecànics, sinó amb els ritmes de l'entorn. Precisament, descriu com moltes cases tenen dues portes oposades per deixar entrar llum, i quan el vent canvia de direcció, s'obre una porta o l'altra; l'ombra es mou sobre el sòl i indica l'hora. Quan el vent canvia, l'ombra es transforma, esdevenint l'indicador temporal. Com a conseqüència, la vida quotidiana no gira al voltant d'horaris exactes marcats per un rellotge sinó per un temps relatiu i adaptat a una temporalitat més cíclica, feta de relacions ecològiques entre diferents éssers, i col·lectiva: els àpats, les activitats, els ritmes del dia són irregulars segons el vent, la llum, el clima.

Un altrecas d'estacionalitat, més proper geogràficament, és el del *Colchicum montanum*, el còlquic dels Pirineus, una espècie endèmica de les serralades de la península Ibèrica. També anomenat en castellà **quitameriendas**, un nom que precisament sorgeix de la saviesa etnobotànica i l'observació dels cicles naturals per part de les comunitats que viuen del camp i la ramaderia.

L'aparició d'aquesta singular flor, que apareix directament del sòl a la fi de l'estiu o principis de la tardor, marcava un punt d'inflexió crucial en el calendari agrícola i ramader. Per als pastors, aquesta flor era un avís infal·lible que els dies començaven a escurçar-se de manera significativa. La reducció de les hores de llum solar obligava a modificar les rutines diàries: ja no hi havia prou temps per a fer una segona pausa i berenar al camp abans que es fes fosc. D'aquesta manera, el berenar com a menjar separat se suprimia o el sopar s'avançava. A més, la floració d'aquesta planta solia coincidir amb el moment que s'iniciava el moviment de transhumància descendent, marcant la fi de les pastures d'estiu en les zones altes i el retorn a valls més càlides per a passar l'hivern. Així, el «quitameriendas» és un exemple de l'estreta relació entre la naturalesa i les activitats humanes tradicionals, servint de brúixola estacional per a pastors i agricultors. Podríem identificar símbols o indicadors semblants per als nostres entorns urbans canviants?

ELS RITMES D'UNA CIUTAT MULTIESPÈCIE

Pensar estacionalment és també anar més enllà dels temps moderns humans. De fet, les necessitats d'alimentar-nos i tenir accés a aigua com refugiar-nos dels canvis de clima extrems són compartides amb molts altres éssers animals del món. I malgrat que la manera de satisfer-les pugui ser diferent, si volem aprendre a conviure en un planeta per a tots els éssers, ens cal observar per aprendre'n.

Les onades de calor cada vegada més intenses —com la que va matar més de cinquanta micos udoladors a Mèxic— estan posant a prova els **límits biològics** de molts animals.

Mentre que alguns humans poden recórrer a l'aire condicionat, moltes espècies depenen únicament de les adaptacions que han adquirit al llarg de milions d'anys d'evolució.

Per **sobreviure a la calor**, els animals necessitem mantenir estable la nostra temperatura corporal, de manera que utilitzem diferents mecanismes de termoregulació. Alguns estan molt ben adaptats a suportar condicions extremes, mentre que d'altres han de recórrer als recursos que tenen al seu abast per evitar un excés de calor. Una de les estratègies més comunes és la sudoració. Tot i que sovint es creu que només les persones suen, també ho fan animals com els cavalls o els gossos. Per altra banda, els hipopòtams secreten una substància rosada que actua com un protector solar i un antibiòtic natural.

La **respiració** també pot convertir-se en un sistema de refrigeració. Els estruços, per exemple, són capaços de regular la seva temperatura fins i tot quan el clima és extremadament calorós. Ho aconsegueixen gràcies als sacs aeris dels pulmons, que permeten un flux constant d'aire, i a l'acció dels músculs de la gola, que ajuden a bombar aire fresc cap a la boca.

Altres espècies han desenvolupat una estratègia radical: l'**estivació**. Es tracta d'un estat de latència similar a la hibernació però destinat a suportar les èpoques de més calor i sequera. Caragols, alguns amfibis, certs esquirols terrestres i peixos pulmonats poden reduir al mínim el seu metabolisme fins que el clima millora.

Finalment, quan els mecanismes fisiològics no són suficients, molts animals simplement busquen **refugi** més frescos. Alguns s'amaguen sota roques o dins de caus; altres, com certs esquirols sud-africans, utilitzen la seva pròpia cua com a para-sol. Les espècies marines poden desplaçar-se cap a aigües més profundes o més fredes, i els felins, amb poques glàndules sudorícoles, opten sovint per l'estratègia més simple: mantenir-se a l'ombra tant com poden. També ho podem veure en els animals que conviuen amb nosaltres a les ciutats, gossos o coloms que es refugien a les ombres de la ciutat a l'estiu.

D'altra banda, les plantes que viuen en ambients molt assolellats han desenvolupat múltiples **mecanismes per resistir** a la llum intensa i la calor excessiva. A les zones mediterrànies, per exemple, moltes espècies aromàtiques com el romaní, la farigola o l'espígol presenten fulles petites i estretes que redueixen la superfície exposada al sol i, per tant, la pèrdua d'aigua. En el cas del romaní, aquesta adaptació encara és més evident: quan les temperatures s'enfilen, les seves fulles tendeixen a enrotllar-se cap endins, creant una mena de protecció natural que minimitza l'exposició directa i protegeix els estomes (espais per on fan l'intercanvi de gasos) per reduir la pèrdua de vapor d'aigua.

Moltes altres plantes mediterrànies, com la sàlvia, mostren fulles cobertes de petits

pèls. Aquesta pubescència actua com un escut protector, reflectint part de la llum solar i retenint una fina capa d'aire fresc sobre la superfície de la fulla, cosa que ajuda a evitar el sobreescalfament. L'olivera, símbol per excel·lència de resistència, també destaca per la seva cutícula gruixuda i cerosa a les seves fulles: aquesta capa reflectant li permet suportar hores de radiació intensa sense perdre tanta humitat.

En conjunt, totes aquestes adaptacions demostren la sorprenent capacitat de les plantes per sobreviure i prosperar en entorns dominats per l'alta insolació, la calor i la sequera. A través d'alguns dels estudis que s'estan realitzant amb les dades recollides a RitmeNatura, un observatori ciutadà de fenologia impulsat pel CREAM, s'està veient com **alguns éssers vius ja estan canviant els seus ritmes naturals per adaptar-se al canvi en el clima**. El projecte té com a objectiu estudiar com el canvi climàtic altera els ritmes de plantes i animals —com la floració, la migració de les aus o l'aparició d'alguns insectes— mitjançant la participació de persones voluntàries.

Des d'aquesta perspectiva, convidem a **plantejar una altra manera d'habitar** el planeta que contempli l'espai urbà com a mediador de l'estacionalitat i ciclicitat dels ritmes i, per què no, a continuar especulant: podríem inventar una crema solar que ens protegís del sol inspirant-nos en la substància que segreguen els hipopòtams? Podríem dissenyar un giny per bombar més aire fresc cap a la boca inspirant-nos en l'estruç? O potser haurem d'estivar, és a dir, passar l'estiu en estat de letargia?

HABITAR LA CIUTAT ESTACIONALMENT

Està clar que el clima no és ni ha sigut mai estàtic ni permanent, ans al contrari, és constantment canviant. I davant aquestes alteracions, res ni ningú se'n deslliura; per tant, aquí la importància no rau en deixar passar el temps i esperar a veure què passa, sinó en la capacitat d'anticipar-nos i generar i habitar els espais i les vides de manera més flexibles i adaptades a tots aquests ritmes que coexisteixen i es van transformant. I davant la calor i la radiació extrema, pot ser interessant però, sobretot, necessari **posar al centre les ombres urbanes**.

Pensar sobre el paper de les ombres urbanes no es pot fer sense tenir en compte l'estacionalitat. No tota ombra és igual ni està disponible tot el dia: potser al matí el sol queda parcialment cobert per un arbre, però a la tarda desapareix, o certs carrers es tornen més calorosos segons la temporada. **Ser conscients d'aquests ritmes** i tenir-hi accés —per exemple, amb informació similar a la que actualment rebem sobre l'estat de les platges— ens permetria planificar millor la nostra vida urbana.

Si la ciutat presenta variacions estacionals i horàries, per què no dissenyar-la en consonància amb aquests ritmes? **Podríem plantejar un urbanisme que s'adaptés a l'estacionalitat del clima**? Adaptar les infraestructures (ombres, vegetació, orientació) als ritmes estacionals pot ajudar a transformar les expectatives socials de confort i a reduir dependències tecnològiques que intenten imposar un clima estable i que

amaguen els seus impactes ambientals i socials darrere uns dissenys atractius i lleugers.

Això podria traduir-se en **mesures concretes**, com semàfors que ajustin la seva freqüència segons la calor, reduint el temps d'espera en hores de sol intens, o distribuir sistemes de control de pas no només a persones amb discapacitat visual, sinó també a tota la ciutadania, cosa que permet prioritzar la mobilitat en dies calorosos. D'aquesta manera, el dret a l'ombra es converteix en un dret actiu i sensible al temps, que reconeix tant l'efímer com l'estable i promou un disseny urbà més atent als ritmes estacionals i diürns.

Encara més, reivindicar l'estacionalitat pot ser un mode de resistència davant la pretensió moderna d'un present permanent, productivista i sense límits: tenir presents les estacions i els cicles plurals de diferents formes de vida ens pot permetre habitar el món de manera més respectuosa pel confort de tothom, i reconèixer el caràcter finit i rítmic de la vida.

En definitiva, estacionalitzar-nos reafirma la **necessitat de vincular cos, espai i cicles temporals**, fent valdre les experiències individuals i col·lectives, per transformar les ciutats cap a indrets més habitables i justos no només pels éssers humans.

Referències:

- Alcalde, Sergi. *¿Cómo combaten el calor los animales?*, National Geography, 21 de juliol de 2024. <https://www.nationalgeographic.com.es>
- Lefebvre, H. 2004. *Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life*. Continuum.
- RitmeNatura: <https://www.ritmenatura.cat>
- Smith, T. E. L., & Liu, F. H. M. (2025). Seasons and the Anthropocene. *Progress in Environmental Geography*, 4(3), 342-362.
- Synge, J.M. 1999. Les Illes Àran, Editorial 1984.
- Thompson. E.P. 1995. *Tiempo, disciplina de trabajo y capitalismo industrial*. CRÍTICA, 1995

REC

CURSOS

01.1 EL DIARI DE LA LLUM

Hi ha dies que la llum desperta abans que nosaltres. Altres, és la foscor qui ens convida a quedar-nos una mica més quiets, com si el món respirés més lentament. La llum i la foscor donen forma als nostres dies, marquen els ritmes del cos i de la ciutat.

Observar la llum és també observar-nos. Com ens adaptem (o no) a allò que ens envolta? Què ens diu la claror d'un matí d'hivern o la densitat d'una tarda d'agost sobre la manera com habitem el món?

El diari de la llum és una invitació a mirar amb atenció. Una invitació a observar com varia la llum natural al llarg del temps i reflexionar sobre com aquesta influeix en la nostra vida quotidiana, els nostres hàbits i el nostre benestar.

DURADA

Activitat de llarga durada (setmanes o mesos), amb petites sessions d'observació. Recomanem fer-la una vegada al dia o dos cops per setmana durant un mes per estació.

MATERIALS

- Quadern o fulls per crear el diari de la llum (també pot ser digital).
- Llapis, retoladors o pintures (per representar colors o intensitat).
- Mòbil o càmera (opcional, per fer fotografies o enregistrar).
- Un rellotge i un plànol senzill de casa o de l'habitació observada.

DESENVOLUPAMENT

- 1. Tria el lloc d'observació.** Escull una finestra o espai de casa on la llum canviï al llarg del dia. Marca un punt fix d'observació.
- 2. Fixa moments d'observació.** Pot ser al matí, migdia i vespre; o una hora del dia sempre igual.
- 3. Registra el que veus i sents.** Pots anotar o dibuixar:
 - Direcció i intensitat de la llum.
 - Colors predominants (freds, càlids, daurats, grisos...).
 - Ombres projectades (forma, llargada, moviment).
 - Temperatura percebuda.
 - Estat d'ànim o activitats que fas en aquell moment.
- 4. Marca canvis setmanals.** Comença a identificar diferències:
 - *"Aquesta setmana la llum entra més aviat."*
 - *"Les ombres són més llargues."*
 - *"He començat a fer servir la làmpada abans."*



5. Comparteix o revisa el teu registre. Al cap d'un mes, revisa el conjunt: hi ha patrons? Moments preferits? Tensió entre la llum natural i la vida quotidiana (horaris laborals, pantalles, etc.)?

6. Proposta final. Construeix una “cartografia de llum” — una síntesi visual (collage, calendari, vídeo, mural...) que mostri com varia la llum al teu espai durant l'any.

VARIANTS O AMPLIACIONS

- Fer-ho en una escola o barri, cada participant observant des de casa seva. Després comparar els resultats: com és la llum en diferents orientacions o barris?
- Incorporar mesuraments (temperatura, orientació, hores de sol).
- Escriure un petit text diari a partir de la llum (“Avui la llum és freda i distant...”).

DEBAT O REFLEXIÓ

- Com ens condiciona la llum en la nostra manera de viure, treballar o descansar?
- Ens adaptem nosaltres a la llum, o adaptem la llum a nosaltres (llum artificial, persianes, pantalles)?
- Com seria una ciutat que respectés més el ritme natural de la llum i l'ombra?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Desenvolupar capacitat d'observació i sensibilitat ambiental.
 - Relacionar experiència personal i coneixement científic.
 - Promoure reflexió estacional i connexió amb el medi.
- Fomentar expressió artística i narrativa.

01.2 RELLOTGE DE SOL

Pot una simple ombra fer-nos prendre consciència del nostre lloc en el món i fer-nos presents fenòmens imperceptibles pels nostres sentits, com el moviment dels astres o el pas del temps? Aquesta pregunta, potser, pot trobar respostes en el rellotge de sol, un instrument que ha permès llegir els ritmes de la natura des de temps remots; un instrument que no només ens indica l'hora: ens convida a habitar el temps, a ser conscients del ritme dels astres i de la nostra pròpia presència dins el seu moviment constant.

Aquesta activitat ens proposa mirar el temps d'una altra manera. No com una línia que avança inexorablement, sinó com un ritme astronòmic i cíclic que podem observar, un temps que no és abstracte ni homogeni, i que es converteix en un pont entre el gir rotacional de la Terra i nosaltres, i una eina per pensar críticament com mesurem, vivim i valorem el temps.

DURADA

Activitat per realitzar al llarg d'un matí o una tarda que hi hagi sol. Recomanem fer-ho a diferents èpoques de l'any per tal de concebre les variacions estacionals.

MATERIALS

- Un pal que faci de gnòmon.
- Guix o fils per marcar l'ombra a terra.
- Brúixola.

DESENVOLUPAMENT

- 1. Creació del rellotge de sol.** Col·loca un pal verticalment en un lloc assolellat, inclinat amb un angle respecte la vertical idèntic a la latitud del lloc on estàs i apuntant cap al nord (si estiguéssim a l'equador, per exemple, col·locaríem el pal amb un angle de 0° ; és a dir, completament perpendicular al terra).
- 2. Registre.** Marca amb guix o fils la punta de l'ombra i apunta l'hora. Repeteix l'observació cada hora (o cada mitja hora) durant el dia.
- 3. Seguiment.** Observa com l'ombra canvia de direcció i longitud.
- 4. Representació.** Dibuixa en un paper gran la seqüència de les ombres.



VARIANTS O AMPLIACIONS

- Si fas aquest exercici a diferents èpoques de l'any, després podem comparar els dibuixos de les seqüències d'ombres (formes, longituds) per tal de parlar de l'estacionalitat en relació amb el moviment translacional de la Terra. Per a fer-ho possible, recomanem construir un rellotge de sol amb materials més resistents per tal que sigui permanent.

DEBAT O REFLEXIÓ

- Cap a on s'ha mogut l'ombra? Quan és més curta? I més llarga? Diries que es mou a una velocitat constant?
- Per què l'ombra canvia de lloc si el pal no es mou? Què ens diu això sobre la posició del Sol? I sobre el moviment de la Terra?
- El temps de llum solar a l'hivern serà el mateix que a l'estiu? Què es podria fer per ajustar aquesta variació?
- Què ens indica el moviment de l'ombra sobre el pas del temps? Quines diferències heu notat entre el temps solar i el temps del rellotge?
- Un mateix rellotge de sol es pot fer servir a qualsevol lloc del planeta?
- Com ens fa sentir veure el temps com a moviment i no com a xifra?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Comprendre el temps solar i les seves variacions estacionals.
- Interpretar el moviment aparent del Sol i el moviment de rotació de la Terra mitjançant els canvis en la posició i longitud de les ombres.
 - Desenvolupar la capacitat d'observació i registre de dades.
- Reflexionar sobre el concepte de temps i com el podem percebre a través de les ombres i l'entorn.

01.3 DIBUIXAR LES OMBRES

Les ombres són presències discretes perpètuament en moviment que, com l'aire entre els dits o el temps en cada aclucada d'ulls, se'ns escapoleix. L'agraïm quan fa calor, en fugim quan tenim fred. Però quina forma tenen realment? De què estan fetes? Hi ha una sola manera de ser ombra? Semblaria que l'ombra no és objecte ni llum ni temps ni espai, o potser ho és tot alhora i, per això, ens parla de tantes coses. Ens preguntem, doncs, per quin paper tenen en l'espai que habitem i de quina manera s'hi relacionen.

Aquesta activitat proposa habitar un espai públic des de l'ombra, convertir-les en traç visible, en un acte d'atenció i presència i capturar-les com a rastre d'un instant efímer. Dibuixar amb guix l'ombra que es desplega a terra esdevé un gest en què el traç registra allò que existeix i allò que, alhora, es desdibuixa i muta constantment.

DURADA

Activitat breu, d'uns 30 minuts, però que es pot allargar tant com es vulgui.

MATERIALS

- Guixos de diferents colors.

DESENVOLUPAMENT

- 1. Elecció de l'espai.** Tria un lloc de l'espai públic que sigui important per a tu (una plaça, un parc, un carrer).
- 2. Exploració.** Dedica una estona a recórrer aquest espai posant atenció a les ombres: quina forma tenen, si ocupen molt o poc espai, quina opacitat tenen, si contrasten gaire amb les zones il·luminades o no o, fins i tot, quines textures t'evoquen.
- 3. Intervenció.** Amb guix, dibuixa a terra el perfil de les ombres projectades en aquell moment.
- 4. Observació.** Torna a recórrer l'espai, aquesta vegada, però, posant atenció sobre els objectes que generen les ombres: quina forma i volum tenen, com estan repartits, de quins materials estan fets, l'espai que ocupen.
- 5. Reflexió.** Observa si, al cap d'una estona, l'ombra projectada coincideix amb la dibuixada, i genereu un espai de debat i reflexió.



VARIANTS O AMPLIACIONS

- Convidar vianants a participar o, si ja sou un grup, us podeu dividir l'espai i treballar en grups petits.

També es pot plantejar en format itinerari i marcar les ombres del recorregut.

- Es pot dibuixar l'ombra amb un color diferent cada cert temps per tal d'anar registrant com es va desplaçant.

Documentar el procés i crear una instal·lació fotogràfica o vídeo sobre el pas de la llum i la memòria efímera de l'espai.

- Si tens possibilitat d'utilitzar un termòmetre de superfície, es pot incorporar la mesura de la temperatura en diferents situacions: una superfície a l'ombra, una al sol i una on fa uns minuts hi havia ombra.

DEBAT O REFLEXIÓ

- Com descriuries la forma de les ombres?

- Quines ombres fan més ombra? Diries que hi ha diferents tipus d'ombres?

- Ha canviat l'ombra al llarg del dia? I com creus que variarà l'ombra de l'espai en les diferents estacions de l'any?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Prendre consciència sobre la presència de les ombres.

- Reflexionar sobre els tipus i les formes de les ombres.

- Explorar la relació entre els tipus d'ombres i els objectes que les generen.

- Explorar i reconèixer l'espai públic a través de l'observació, la intervenció i el moviment de les ombres.

RECÓRRER EL CONFORT

02

COM PENSAR LA CALOR DES DE L'ESPAI

A L'OMBRA DE LA MODERNITAT

Durant segles, les societats humanes han construït els seus pobles i ciutats en diàleg constant amb el clima. Les cases mediterrànies s'orientaven per aprofitar el sol d'hivern i evitar-ne la intensitat estiuenca; els carrers estrets generaven ombres que permetien caminar; les places es refugiaven sota arbres, porxos i fonts. L'arquitectura i l'urbanisme no eren disciplines tècniques separades de la natura, sinó maneres d'habitar-la amb intel·ligència i respecte. **L'arquitectura era**, en certa manera, **un pacte entre els cossos i el medi**.

Amb la modernitat capitalista aquest pacte es va trencar. La ciutat va deixar de tenir la resiliència al clima en la seva base de disseny per a **prioritzar els criteris del mercat**. En el context de canvi climàtic i els seus efectes en el nostre territori (onades de calor, sequera, nits tòrrides...), l'ombra s'ha convertit en un subproducte arquitectònic i l'aire condicionat ha passat a ser la solució industrial a un problema creat pel mateix model d'urbanització: edificis que acumulen calor, asfalt que crema, places dures sense aigua ni vegetació. El somni de **dominar la natura** ha acabat fabricant **entorns hostils** que depenen de màquines per ser habitables. Refresquem interiors al preu d'escalfar encara més els exteriors.

Des d'una mirada ecofeminista, aquesta promesa de domini il·limitat sobre el clima es revela com una **il·lusió perillosa**. El clima no és una força a controlar; és una condició amb la qual cal teixir relacions de cura. **Entendre la ciutat com a ecosistema** implica assumir que l'espai no només «és», sinó que actua: la llum i l'ombra, els materials, l'aire, l'aigua, la vegetació, les formes urbanes —tot influeix en la qualitat de vida, en la salut, en qui pot existir i qui queda exclòs. Per això és necessari pensar en el dret a la ciutat des del confort ambiental i la salut, entenent que el benestar climàtic no és una comoditat privada, sinó una **responsabilitat col·lectiva**. No podem entendre la ciutat només com un mapa d'edificis i carrers: hem de veure-hi un ecosistema habitat per infinitat d'espècies que posa la vida al centre.

És des d'aquesta òptica que neix la idea de **sobirania climàtica urbana**. Una ciutat sense ombra no és només incòmoda: és una ciutat injusta. Una ciutat sense aigua accessible no és només seca: és desigual. Una ciutat que expulsa els cossos de l'espai públic és una ciutat buida de comunitat, buida de vida.

EL CLIMA CONSTRUÏT

La matèria no només dona forma a edificis, carrers i places. **La matèria també és clima**. Asfalt, formigó, façanes llises, cotxes... Caminar per una ciutat a l'estiu no hauria de ser un acte de resistència física. Tanmateix, l'espai públic s'ha convertit en un lloc hostil

on els materials acumulen, emeten i intensifiquen la calor. Aquest fenomen és part de l'anomenada **illa de calor urbana**, per la qual les ciutats poden registrar temperatures de fins a 3 a 7 °C més altes que les zones rurals del seu entorn, segons l'IPCC (2021).

La causa no és només geogràfica o climàtica; **és arquitectònica, material i política**. Molts teixits urbans estan formats per estratègies emissores de calor: superfícies fosques i contínues, com l'asfalt i el formigó, que absorbeixen radiació durant el dia i la re-emeten lentament a la nit, impeding que la ciutat es refredi. Les cobertes metàl·liques, el vidre i els paviments secs accentuen aquest efecte. Aquest model no només incrementa la calor ambiental, sinó que fa més car i ineficient el refredament privat, alimentant consums energètics desiguals i insostenibles.

En contraposició, les estratègies dissipadores de calor aposten per la regulació climàtica natural mitjançant l'evapotranspiració, la porositat i l'absorció bioclimàtica. Arbrat, cobertes vegetals, paviments drenants, colors clars... són dispositius climàtics ancestrals que no formen part del passat sinó que són més necessaris que mai per a construir futurs vius. L'arbre que ombrreja un banc no és només paisatge: és infraestructura tèrmica, refugi social, hàbitat d'altres espècies. Una plaça permeable no és només més bonica, és més fresca, més habitable i més justa.

El problema és que el model urbà actual externalitza el confort. Aires condicionats, ventiladors i geotecnologies refreden l'espai privat i empenyen la calor cap a l'espai públic, generant un paradís individual i un infern col·lectiu. Una ciutat que dissipa la calor reparteix igualment el benestar; una ciutat que l'emet concentra desigualtats.

Com recorden les propostes del moviment solarpunk, els futurs urbans dignes no són tecnològics per excés, sinó tecno-naturals, híbrids, diversos i col·lectius.

TEIXITS BIOCLIMÀTICS I SISTEMES URBANS: MÉS ENLLÀ DELS PUNTS D'OMBRA

La resposta habitual a l'escalfament de les ciutats acostuma a ser puntual: instal·lar tendals en una plaça, plantar quatre arbres en un parc o posar nebulitzadors en un espai d'espera. Tot i ser ben intencionades, aquestes intervencions actuen com illes en un mar de calor. Poden alleujar un lloc concret, però no garanteixen la vida quotidiana en comoditat.

Una ciutat habitada no es viu en punts, sinó en recorreguts: trajectes per anar a l'escola, al mercat, a treballar, a visitar algú, o simplement a passejar. Si l'ombra no acompanya aquests trajectes, el que s'està regulant no és només la temperatura, sinó també qui pot caminar, quan i fins a quin punt.

Per això cal pensar la ciutat com un **teixit bioclimàtic**, capaç de generar continuïtats de confort. Igual que les xarxes d'aigua, electricitat, transport... l'ombra hauria de funcionar com una infraestructura urbana pública, planificada i interconnectada.

Aquests teixits poden construir-se a partir de:

- Itineraris bioclimàtics que connectin equipaments, escoles, centres de salut, mercats i parades de transport.
- Carrers i serveis protegits per arbres caducifolis, tendals comunitaris, porxos, marquesines...
- Vegetació estratègica, no només decorativa sinó generadora d'espai i clima.

Des de la reflexió arquitectònica, Christopher Alexander ja advertia al 1965 amb “A building is no a tree” que la ciutat no ha de funcionar com un arbre, amb branques separades i jerarquitzades, sinó com un sistema de connexions que es creua, s'entrellaça i es reforça a si mateix. Aquesta visió es complementa amb el concepte filosòfic de rizoma de Deleuze i Guattari que ens porta a pensar un teixit urbà que no segueix línies jeràrquiques ni centre-dominants, sinó que es construeix a partir de múltiples punts d'entrada, recorreguts i relacions. I si finalment sumem a aquestes visions la de Gregory Bateson (biòleg i antropòleg) trobem que tot això permet l'aparició de sistemes vius interconnectats, on l'ombra, la vegetació, els cossos i els materials no funcionen de manera aïllada sinó en **interacció constant**.

Una ciutat sense ombra accessible no només és incòmoda: és inequitable, perquè converteix els límits climàtics (entre zones ombrívols i zones exposades) en fronteres socials. Què passa, doncs, quan el dret a moure's depèn del clima? Qui habita i qui queda expulsat de l'espai públic en un context d'emergència climàtica?

HABITANTS A L'OMBRA

L'ombra és un refugi climàtic evident, però no podem deixar de banda el fet que és també un **refugi social i ecològic**. L'ombra no només protegeix dels raigs solars: permet que la vida —humana i no humana— pugui sostenir-se a l'aire lliure, transformant l'espai públic en un lloc d'interacció, joc, descans, negoci i observació. Allà on hi ha ombra, també hi ha permanència; i allà on hi ha permanència, apareixen vincles, comunitats i formes diverses d'habitar la ciutat. Això explica que la disputa per l'ombra no sigui només climàtica, sinó també cultural i política.

El potencial de les ombres com a generadores de desigualtat no és nou ni casual. De fet, podem trobar paral·lelismes en societats aparentment llunyanes com la comunitat indígena Gwi del Kalahari, on, tal com descriu George Silberbauer (1983), només els homes poden ocupar l'ombra central, símbol de prestigi i poder, mentre que les dones i infants queden relegats a espais menys protegits. L'ombra, en aquest cas, no és només un recurs climàtic, és una **arquitectura de jerarquia**. Les nostres ciutats, aparentment més igualitàries, reproduïen mecanismes similars: ombra i frescor allà on hi ha consum (terrasses, centres comercials, hotels...), mentre que places dures, voreres exposades i parcs sense manteniment són l'escenari quotidià de qui no pot pagar per

refugiar-se. L'ombra es converteix així en un marcador d'accés, un gradient urbà de classe, salut i temps disponible.

Perquè... **qui habita la ciutat en les hores de més calor?** Infants i les persones que en tenen cura —sovint dones— busquen racons de frescor als parcs; persones grans reposen en bancs a l'ombra escassa; treballadores de la neteja, repartidors i venedores ambulants continuen exposant els seus cossos a temperatures que posen en risc la salut. La calor, lluny de ser només una condició climàtica, es converteix en una **frontera social**, un límit que separa els que poden refugiar-se i els que no. Si l'ombra és infraestructura de cura ambiental, llavors la seva absència també és una expressió de violència climàtica. No és només que falti vegetació o porxos: falta una política del cuidar, una ciutat que situï la sostenibilitat de la vida al centre.

Pensar qui habita les ombres és reconèixer que el clima no afecta a tothom igual, i que la justícia climàtica ha de començar a escala urbana, garantint que els espais de refugi —naturals, arquitectònics o comunitaris— siguin accessibles, públics i pensats per als cossos que més necessiten ser protegits.

EL DRET A L'OMBRA, UNA SOBIRANIA CLIMÀTICA REAL

En un context d'emergència climàtica, el confort ambiental ja no pot ser un privilegi o un producte de consum: és **condició per a la vida urbana**. La ciutat que ve no es mesurarà per l'altura dels edificis, sinó per la capacitat de cuidar els cossos que l'habiten.

Aquesta idea ens porta a pensar l'ombra com a una infraestructura comuna garantida per dret. Perquè l'ombra no és només un efecte físic: **és una política de protecció, una condició d'igualtat**. Quan falta ombra la ciutat no només es torna incòmoda, es torna injusta perquè converteix la calor en frontera social.

El dret a l'ombra implica reconèixer que la ciutat no és neutral. Les regulacions urbanes decideixen qui rep protecció climàtica i qui queda exposat -un exemple seria la Llei de Zonificació de Nova York aprovada el 1916 segons la qual es busca garantir l'accés al sol limitant l'ombra excessiva dels gratacels-. Actualment, el planejament es preocupa per plantes, alçades, ocupacions i metres quadrats, però no regula de manera explícita el confort ambiental col·lectiu: qui tindrà frescor, qui tindrà protecció, qui podrà caminar sense patir. Aquest buit normatiu perpetua desigualtats climàtiques que ja coneixem: barris amb menys arbres, més asfalt, menys espai de refugi... habitats per població amb menys renda.

És en aquests espais on des de la planificació urbana no es dona resposta que apareixen solucions interessants i autònomes des de les comunitats que volem posar en valor. A moltes ciutats, les persones protegeixen el seu carrer amb solucions autònomes: tendals improvisats, lones, cortines, ombres compartides, arbres plantats comunitàriament...

Aquestes pràctiques de supervivència i cura són formes de sobirania climàtica, on la comunitat decideix protegir-se i crear microclimes de confort sense esperar permisos impossibles. Lluny de ser “informalitat desviada”, són formes de defensa de la vida urbana que cal reconèixer, permetre, legalitzar i potenciar amb **normatives flexibles i estacionals**.

El dret a l'ombra ens obliga a repensar la ciutat com a ecosistema compartit. No només els humans necessiten refugi: les altres espècies, insectes, aus, arrels, fongs i arbres també depenen de microclimes protegits. Sense ombra i aire fresc, la biodiversitat urbana s'agreuja, i amb ella es debilita la nostra pròpia salut col·lectiva. Garantir el dret a l'ombra és, doncs, **garantir el dret a una ciutat viva**.

Una ciutat que expulsa els cossos de l'espai públic és una ciutat buida de comunitat, buida de vida. Reivindicar el dret a l'ombra és reivindicar una ciutat que cuida, que permet caminar sense patir, estar sense consumir, relacionar-se sense posar en risc la salut. **Una ciutat que posa al centre la sostenibilitat de la vida i no la lògica productiva**.

Referències:

- Harvey, David. *“The Right to the City”*. (2008)
- Jacobs, Jane. *“Mort i vida de les grans ciutats”*. (1961)
- Alexander, Christopher. *“A City is Not a Tree”*. (1965)
- Deleuze, Gilles & Guattari, Félix. *“Mil mesetas”*. (1980)
- Bateson, Gregory. *“Steps to an Ecology of Mind”*. (1972)
- Silberbauer, George. *“Hunter and Habitat in the Kalahari: Gwi”*. (1983)
- Mies, Maria & Shiva, Vandana. *“Ecofeminism”*. (1993)

REC

CURSOS

02.1 REDIBUIXAR LA CIUTAT

La ciutat respira amb nosaltres. Canvia de temperatura, d'olor, de so i de llum segons l'hora i l'estació, però... la ciutat no és només un conjunt de formes i materials! La ciutat és un teixit viu que ens envolta, ens acull o, a vegades, ens expulsa.

Aquest taller ens proposa aturar-nos per observar com se sent la ciutat, més enllà de la seva imatge: on hi ha ombra o calor, on ens quedem, on fugim. Mirarem l'espai no des de la seva forma, sinó des de la vida que hi passa: la matèria, el clima, les relacions, les emocions. Aprendrem a llegir la ciutat amb els sentits, amb el cos i amb la mirada col·lectiva.

DURADA

1 hora i mitja.

MATERIALS

- 5 faristols.
- 5 planxes de metacrilat, policarbonat o acetat (transparents)
- 10 sobres numerats amb un retolador de color i les preguntes temàtiques a dins.

DESENVOLUPAMENT

1. Preparació. Cinc faristols amb planxes de metacrilat o policarbonat (A3) es disposen per la plaça o el carrer proper a l'escola, cadascun emmarcant una escena urbana diferent. Per altra banda, en una taula central hi ha 10 sobres numerats amb un retolador de color i les següents temàtiques i preguntes de guia ([adjuntada als annexes](#)). Les preguntes de guia treballent entorn la vegetació, la biodiversitat, la permeabilitat del sòl, el confort tèrmic, els materials, el confort visual, el mobiliari social, la comunitat, l'accessibilitat i inclusió i els serveis.

2. Exploració. Cada grup (recomanem 5 grups) escull un sobre i un punt de vista des d'on anoten amb el color corresponent les seves observacions, dibuixos o impressions sobre la temàtica. Al finalitzar el primer punt d'anàlisi es dirigeix al següent faristol i així fins que s'hagin "visitat" tots. No hi ha una manera correcta de representar: pot ser textual, gràfica o simbòlica. L'objectiu és registrar com se sent i com es viu cada espai.

3. Rotació. Un cop s'hagi completat el recorregut, es torna a la taula central, es deixa el sobre i se n'agafa un altre amb una nova temàtica. El procés es repeteix fins que totes les temàtiques s'han treballat de manera col·lectiva.

4. Cloenda. Es reuneix el grup per posar en comú les observacions. Aquest debat serveix per identificar criteris de confort urbà que seran útils per a futures activitats. durant l'any.



VARIANTS O AMPLIACIONS

En cas de pluja, es pot treballar amb fotografies prèvies de l'espai i utilitzar-les com a base d'observació a l'interior.

- Traslladar les observacions sobre un mapa del barri i construir un mapa emocional o tèrmic.
- Convertir els plafons finals en una instal·lació o exposició oberta sobre com vivim el confort urbà.

DEBAT O REFLEXIÓ

- Quines temàtiques han estat més presents o més oblidades?
- Quins espais ens fan sentir bé i quins ens incomoden?
- Quins elements (naturals o humans) milloren o empitjoren el confort urbà?
- Com es relacionen el clima, els materials i les relacions socials en la qualitat d'un espai?
- Què ens diu aquest lloc sobre la manera com habitem la ciutat?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Desenvolupar una mirada crítica i sensible sobre l'espai urbà.
- Relacionar aspectes materials, ecològics i socials en l'anàlisi d'un espai.
 - Reconèixer la ciutat com a ecosistema viu, on els cossos, el clima i la matèria dialoguen constantment.
- Potenciar la capacitat d'observació, representació i expressió gràfica.
 - Fomentar el treball cooperatiu i el debat col·lectiu.

02.2 LECTURA CLIMÀTICA

Com un organisme viu, la ciutat absorbeix i allibera calor. Els seus edificis, carrers, parcs, paviments... actuen com grans esponges de calor, acumulant i alliberant lentament, dia i nit, l'escalfor del Sol. Així com els materials i la forma de les ciutats, l'alçada dels edificis i l'estretor d'alguns carrers dificulta la seva respiració, dificultant el pas de l'aire a través d'ells i augmentant encara més la temperatura a l'interior.

Aquesta activitat ens proposa fer una lectura de diferents variables per a generar una comprensió de l'espai urbà des d'una metodologia científica. Això ens porta a emprar diversos aparells de mesura per a obtenir dades i poder-les interpretar, comparar i analitzar i construir un coneixement crític sobre els materials que configuren la ciutat.

DURADA

Entre una hora i mitja i dues hores.

MATERIALS

- Termòmetre d'infraroig (podeu fer la sol·licitud d'el material al Servei de Documentació d'Educació Ambiental (SDEA))
- Termòmetre de punció (o termòmetre d'alcohol)
- Balança digital
- Dos recipients idèntics
- Plàstic
- Fitxes de treball ([Materials complementaris: ACT_LECTURA CLIMÀTICA](#))

DESENVOLUPAMENT

- 1. Exploració inicial.** Es planteja la pregunta inicial: Què fa que la temperatura al centre de les ciutats sigui més alta que als afores?
- 2. Hipòtesis.** Es parteix de diferents preguntes que ens porten a elaborar diferents hipòtesis de treball. ([Fitxa de Treball 0](#))
- 3. Experimentació i recollida de dades.** Amb cada pregunta es proposa una experimentació que ens porta a obtenir dades per tal d'analitzar-les (Fitxes de treball 1 i 2) i poder extreure'n conclusions. **Les preguntes a investigar:**
 - Com afecta el tipus de material del qual estigui fet l'element?
 - Buscar per la plaça els següents materials que estiguin al sol: ciment, metall, fusta, terra, plàstic, terra amb plantes, aigua, cartó, roba de diferents colors.
 - Mesurar la temperatura abans i passats uns minuts al sol.
 - Com afecta el tipus de material i el color a la velocitat d'escalfament o refredament?
 - Posar al sol diferents materials i mesurar la temperatura cada 5 minuts.



- Com afecta el color del cos?
 - Posar teles de diferents colors al sol, mesurar temperatura abans i passats uns minuts.
- Com afecta que sigui un element viu o inert?
 - Posar una pedra i unes fulles d'enciam al sol, pesar abans i després i anotar els resultats visibles, fer fotografies abans i posteriorment.
 - Mesurar la pèrdua de pes amb el pas del temps posat al sol.
- Quin paper juga l'aire en l'aïllament tèrmic?
 - Posar dos pots iguals amb aigua dins i situar-los al sol, un d'ells envoltat amb plàstic de bombolles. Mesurar la temperatura de l'aigua cada 5 minuts.
- Com afecta la quantitat d'aigua que tingui un cos?
 - Recipients amb aigua de diferents mides i posar-los al sol, mesurar la temperatura de l'aigua cada 5 minuts.

4. Anàlisi i conclusions. Un cop recollides les dades es proposa analitzar-les i respondre a la pregunta inicial.

5. Tancament. Es proposa generar un espai per compartir les interpretacions i conclusions, així com reflexionar i promoure un debat sobre la importància de tenir presents les propietats i característiques dels materials que es fan servir i com ens afecten.

VARIANTS O AMPLIACIONS

- Es poden afegir noves preguntes que sorgeixin dels i les participants o de les persones dinamitzadores i que comportin noves experimentacions.

DEBAT O REFLEXIÓ

- Tots els materials tenen els mateixos efectes davant la calor?
- Quins criteris consideres que es menystenen més en l'entorn analitzat?
- Quins materials creus que s'haurien de prioritzar per a l'espai urbà tenint en compte els criteris climàtics? Com t'imagines que podria ser aquesta ciutat?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Formular preguntes, hipòtesis i conjectures científiques.
- Utilitzar de diversos mètodes d'observació i presa de dades-
- Reflexionar sobre la importància dels materials en el confort climàtic.
- Comprendre l'efecte illa de calor.

02.3 DE QUI SÓN LES OMBRES?

L'ombra no és només una oclusió òptica, ni allò que no es veu. L'ombra és una presència i un territori de vida configurat per relacions, proximitats i poders. A la ciutat, l'ombra és un recurs essencial, un element de confort i, sovint, un luxe desigualment repartit. En un context de canvi climàtic i estius extrems, la seva anàlisi deixa de ser una anècdota per convertir-se en una qüestió de justícia social i ecològica.

Qui té dret a l'ombra? Quines vides es desenvolupen en aquests marges foscos i qui se'n beneficia (o en pateix l'escassetat)? Per poder reclamar l'ombra com a dret urbà i reequilibrar-ne la distribució, primer cal una anàlisi profunda: cal observar, cartografiar i entendre les dinàmiques socials, ecològiques i urbanes que es despleguen a l'empara de l'ombra.

DURADA

3 hores de treball de camp (fases I, II i III) i 1 hora de debat i síntesi.

MATERIALS

- Quadern o llibreta d'anotacions.
- Càmera de fotos o mòbil.
- Impressora (per a impressions en format A4).
- Llapis, bolígrafs i retoladors permanents.
- Gomets de colors de mida petita/mitjana.
- Paper d'embalar o mural per a la síntesi final (opcional).

DESENVOLUPAMENT

Aquesta anàlisi de qui son les ombres es divideix en tres fases d'investigació, ideals per ser dutes a terme individualment o, millor encara, en grups:

I. Mapatge Fotogràfic

- 1. Tria de l'espai.** Escolliu un lloc concret on l'ombra sigui important o problemàtica.
- 2. Anàlisi de camp i registre.** Dediqueu temps a analitzar el problema, si és possible en diferents moments del dia per captar-ne la variació. Feu fotografies.
- 3. Experimentació i recollida de dades.** Seleccioneu les 5 o 6 fotografies que millor ajudin a identificar les problemàtiques de l'ombra. Guardeu-les per a la fase III.
- 4. Anotació.** Descriviu al costat de cada imatge seleccionada (en el quadern) els problemes que ajuden a comprendre: la distribució desigual, els problemes d'accés, els actors urbans (humans o no humans) afectats.

II. Inventari de Relacions amb la Sombra

- 1. Actors i accions.** Creeu una llista exhaustiva d'Actors (persones—edat, gènere, origen ètnic—, animals, vehicles, residus, arbres, etc.) i les Accions que hi duen a



que hi duen a terme (descansar, parlar, alimentar-se, llegir, passar, etc.).

2. Sistema de símbols. Dissenyeu un sistema de símbols reconeixibles per a cadascun d'aquests actors i accions, i marqueu-los en els gomets de colors.

3. Cartografia de capes (Esborrany). Utilitzeu els gomets en un esborrany o plànol senzill de la zona per començar a analitzar la tipologia de la vida que es desenvolupa sota una ombra determinada.

4. Experiència personal i col·lectiva. Aneu al punt més fosc de l'espai per analitzar les sensacions pròpies. Parleu amb altres «actors humans» (persones) per entendre les seves vivències i usos de l'ombra.

III. Collage Fotogràfic: De Qui és l'Ombra?

1. Impressió i collage. Imprimiu les fotos seleccionades en format petit i creeu un collage en un full DIN A4, deixant espai per a la síntesi final.

2. Integració de dades. Enganxeu els gomets (de la fase II) i les anotacions al collage per afegir noves capes d'anàlisi regional, mostrant la intensitat i la tipologia de la vida.

3. Síntesi i discussió. Què impliquen aquests resultats i quins camins d'intervenció o de canvi es podrien obrir?

VARIANTS O AMPLIACIONS

- Incorporar la mesura de la temperatura per quantificar la diferència tèrmica entre les zones d'ombra i de sol.
- Enregistrar un petit «paisatge sonor de l'ombra» per contrastar amb els sons de la zona assolellada.

DEBAT O REFLEXIÓ

- L'ombra és un luxe o un dret? Creieu que tothom té dret a tenir ombra a prop de casa o de l'escola / l'institut, especialment a l'estiu? Si l'ombra d'un arbre públic cau sobre la terrassa d'un veí o d'un bar, de qui és aquesta ombra?
- Fa calor, qui guanya i qui perd? Qui necessita més l'ombra a la ciutat? Creieu que hi ha barris o zones on és molt més difícil trobar ombra? Per què passa això? Quan camineu, trieu el camí més curt o el que té més ombra? Com afecta això als vostres desplaçaments diaris i a la vostra salut?
- Quins animals o plantes depenen de l'ombra que troben a la ciutat? Si ens fixem en com utilitzen l'ombra els animals (sota els cotxes, sota els voladissos...), què ens ensenyen sobre com hauríem de dissenyar els nostres espais públics?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Desenvolupar una mirada crítica i sistèmica sobre l'espai urbà.
- Cartografiar l'ombra com un recurs socioambiental.
- Fomentar la investigació col·lectiva i l'empatia.

Analitzar la distribució desigual i l'impacte d'un element climàtic essencial.

02.4 PROTOTIPS PER A UNA CIUTAT HABITABLE

Un metre quadrat pot contenir un món. Un metre quadrat de carrer, de vorera o de plaça pot ser insuportable sota el sol o pot esdevenir un refugi.

Aquest taller proposa imaginar i construir, en miniatura, solucions per fer més habitable la ciutat en temps de calor extrema. És un exercici d'empatia i d'enginy: pensar per a algú, escoltar les seves necessitats, traduir-les en matèria, ombra i vida. Cada idea és una llavor d'urbanisme sensible, una peça mínima que podria transformar la manera com habitem el nostre entorn.

DURADA

1 hora i mitja.

MATERIALS

- Fitxa d'usuari i necessitats.
- Escalímetre o guia de mesures a escala.
- Cinta de color per marcar els m² al terra.
- Materials diversos per construir el prototip.

DESENVOLUPAMENT

Part 1. Ideació i construcció de prototips

- 1. Preparació.** Al terra es dibuixen quadrats d'1 m² amb cinta de color. Cada grup de 5 persones treballarà dins d'un d'aquests espai amb el repte de fer-lo més habitable.
- 2. Ideació.** Els participants parteixen de tres preguntes inicials que ajuden a detectar les necessitats reals a les quals han de donar resposta: Per a qui és aquest espai? Què necessita aquesta persona? Com podem ajudar-la o millorar el seu benestar? *Es pot utilitzar la fitxa inicial que us adjuntem a annexes.*
- 3. Construcció.** Cada grup idea i construeix un prototip a escala 1:50 *(s'adjunta als annexes un catàleg de mesures per a utilitzar-lo de referència de l'escala)* que respongui a aquest repte. La idea haurà de ser presentada i argumentada davant dels altres grups a la segona part del taller.

Part 2. Avaluació i presentació col·lectiva

- 4. Presentacions.** Per a la presentació, es fa una passejada per a les diferents propostes i cada equip tindrà 5 minuts per explicar el seu prototip i les raons de les seves decisions (es pot deixar una estona prèvia per a preparar el discurs i presentació).
- 5. Avaluació.** En acabar totes les presentacions, es fa una avaluació col·lectiva. Cada grup rep una fitxa *(adjuntada als annexes)* amb els paràmetres de valoració (vegetació i biodiversitat, viabilitat de la proposta, confort tèrmic, materials i confort



visual, comunitat i mobiliari social, serveis) on puntua les altres propostes segons els criteris establerts.

6. Cloenda. Es fa la mitjana i s'anuncia la proposta amb millor valoració global. Aquest exercici permet avaluar la qualitat de les idees no només des de l'eficiència tècnica, sinó també des de la sensibilitat i la sostenibilitat. Aquest debat final convida a imaginar futurs possibles: una ciutat més fresca, més viva, més compartida — feta de molts metres quadrats d'ombra i de cura.

VARIANTS O AMPLIACIONS

- Construir els prototips amb maquetes virtuals o models 3D senzills.
- Convertir cada proposta en una història breu sobre la persona o situació per a la qual s'ha pensat.

DEBAT O REFLEXIÓ

Després de l'avaluació, es pot obrir un espai de conversa per recollir aprenentatges i impressions que ens convidi a imaginar futurs possibles:

- Què hem descobert sobre com la calor afecta la manera com vivim la ciutat?
- Quines solucions han estat més viables i per què?
- Quins materials o idees podrien aplicar-se realment al nostre barri?
- Com podem fer que la ciutat sigui més habitable per a tothom, no només per alguns?
- Què hem après sobre treballar col·lectivament per millorar l'espai comú?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Desenvolupar pensament crític i creatiu davant dels reptes urbans.
 - Integrar coneixements tècnics, socials i ambientals.
- Fomentar la capacitat d'empatia i detecció de necessitats reals.
- Potenciar el treball cooperatiu, la comunicació i la presa de decisions.
 - Reflexionar sobre la resiliència urbana davant del canvi climàtic.
- Entendre el disseny com a eina de transformació i cura de l'espai públic.

02.5 CAP A UNA SENYALÍSTICA URBANA DEL CANVI CLIMÀTIC

La senyalística urbana tradicionalment se centra en la circulació, les direccions i les normes d'ús de l'espai públic per a circumstàncies ordinàries. Però el moment de crisi climàtica no és ordinari; ens demanda pensar com viure a les ciutats escalfades. Potser necessitaríem una senyalística que contemplés de manera activa les qüestions ambientals per ajudar-nos a entendre quan un carrer o un parc podrien ser perillosos, o en quines condicions seria millor travessar-los? Potser necessitem una senyalística que ens convidi a l'acció immediata, ens recordi els riscos de l'exposició solar i ens guiï cap als refugis climàtics, per donar només uns exemples.

Aquesta activitat proposa dissenyar els nous senyals que la ciutat necessita per fer front a la calor, abordant la problemàtica des de diverses perspectives.

DURADA

2 hores de treball de camp i anàlisi (Fase I) i 2 hores de disseny i presentació (Fase II).

MATERIALS

- Quadern i material d'escriptura.
- Càmera de fotos o mòbil (per a la Fase I).
- Termòmetres infrarojos (sol·licitud d'el material al SDEA)
- Un higròmetre portàtil (sol·licitud d'el material al SDEA)
- Accés a Internet per a recerca de dades de temperatura i mapes d'illes de calor.
- Materials de disseny bàsic (colors, retoladors, fulls, tisores).
- Material per a prototips (cartolina, cartró, fils, cordills, o materials de reciclatge).
- Altres materials de reciclatge per construir les maquetes dels senyals (opcional).

DESENVOLUPAMENT

L'activitat es divideix en dues fases intenses, ideals per a treballar en grups de 3-4 persones:

I. Mapatge

1. Observació de Risc. Aneu al barri i identifiqueu un lloc concret que representi un problema o una oportunitat clau lligada al sol i la calor extrema. Pot ser una illa de calor sense ombra, una zona d'alt risc d'insolació, o un lloc que hauria de ser un refugi climàtic (p. ex., una font, un passatge fresc) però no està senyalitzat.

2. Documentació i Risc. Fotografieu el lloc i descriviu al quadern el problema identificat (per què és perillós o per què no s'aprofita la seva frescor).

3. Definició del Desafiament. Definiu l'objectiu principal de la senyalística que creareu per a aquest punt: voleu alertar de risc, instruir per a l'acció o simplement guiar cap a la millor opció?

II. Creació d'una Senyal

1. Disseny per Usos. Utilitzant els materials de disseny, creeu un conjunt de propostes de senyalística per al lloc escollit a la Fase I. Penseu en senyals que abordin les següents necessitats:

- Guia al Refugi: Senyals que indiquin el camí més curt, fresc o amb ombra cap a fonts, parcs o edificis refrigerats.
- Alerta d'Acció: Senyals que indiquin una acció immediata (p. ex., «BEU AIGUA ARA», «PARADA REFRESCANT»).
- Quantificació de Risc: Senyals que facin visible el risc (p. ex., un senyal que quantifiqui la temperatura de l'asfalt, o un que aconselli l'hora límit per passejar).
- Reducció de Risc: Senyals que promoguin un canvi de comportament (p. ex., «EVITA AQUEST CARRER ENTRE 13:00 i 16:00»).

2. Prototipat i Argumentació. Construïu un prototip (dibuix o maqueta) del millor d'aquests senyals i argumenteu: Per què la icona, el color i la ubicació escollides són els més efectius per a la calor?

VARIANTS O AMPLIACIONS

- Dissenyar un senyal que canviï visualment (o de color) segons la temperatura ambient real (p. ex., amb un termòmetre o un material termosensible integrat).
- Proposar una seqüència de senyals que creï una «ruta de la fresca» urbana, guiant els vianants pels espais amb més ombra o a prop de fonts.

DEBAT O REFLEXIÓ

- Qui té la responsabilitat de crear ombra als espais públics: l'Ajuntament, els veïns, o els negocis?
- Per què els barris amb més rendes solen tenir més arbres i els barris més pobres menys? És un problema de justícia social?
- En dissenyar la vostra senyal, qui vau pensar que l'hauria d'instal·lar i mantenir? Una institució, un col·lectiu activista, o potser la vostra escola?
- Els senyals de calor han de ser suaus i informatius o dramàtics i directes, com els senyals de trànsit d'emergència?
- A més d'obeir els senyals, quines accions podem fer individualment o col·lectivament per reduir la calor al nostre entorn?
- Què hem après sobre treballar col·lectivament per millorar l'espai comú?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Desenvolupar la capacitat d'anàlisi de riscos ambientals.
- Fomentar la creativitat en la comunicació de reptes concrets i urgents.
- Reflexionar sobre la responsabilitat i el disseny d'espais públics resilients.

FER SENSIBLE LA CALOR

03

COM PENSAR LA CALOR DES DEL COS

La calor ens endinsa en una ciutat que creiem conèixer bé, però que potser hem d'observar molt més de prop: una ciutat marcada per les hores de sol, pels ritmes implacables de l'estiu i, sobretot, per un element tan antic com la vida humana: l'ombra. Quan us convidem a repensar la vostra relació amb les estacions, a aprendre a viure una altra ciutat en l'Antropocè i a sentir el vostre cos com el centre d'una nova relació amb l'espai, us demanem que us atureu i us convertiu en **exploradors d'allò que és gairebé invisible**.

El nostre objectiu aquí és **fer la calor sensible, fins i tot quan fora fa fred**. Volem trencar amb la idea que la calor és només un fet físic que mesurem amb termòmetres o que s'analitza des de l'enginyeria o l'arquitectura. La calor és, fonamentalment, una densa i rica **experiència cultural, corporal i experiencial**. No existeix una única calor; hi ha tantes relacions amb ella com cossos i biografies al carrer. No totes vivim les mateixes calors ni de la mateixa manera, hi ha diferents tradicions rellevants per viure amb la calor, i algunes d'elles tenen una relació més directa amb sabers encarnats tradicionals. Llavors, aquesta és la nostra missió: pluralitzar els discursos de la calor i emprendre un exercici radical de **democratització del saber**.

LA CALOR, UN FET MUNDÀ

Penseu-hi un moment: l'ombra és un fet tan quotidià, tan mundà, que gairebé mai no hi parem atenció. És la part fosca que ens segueix, l'absència de llum que es projecta sobre la paret, un detall accessori de la geometria urbana. Però en el fons, és molt més que això. És una relació còsmica, amb el sol i la manera en al qual l'atmosfera del nostre planeta reflecteix els seus raigs.

No obstant això, en els mesos de calor intensa, quan el sol de justícia domina el paisatge, l'ombra esdevé una companya crucial. Es transforma en refugi, en un lloc on respirar, en un espai de supervivència. Quan la calor amenaça de col·lapsar-nos, la línia entre la llum i l'ombra es converteix en la veritable frontera de la habitabilitat quotidiana. En ciutats cada cop més escalfades, dominades per l'asfalt i l'efecte illa de calor, **l'ombra ha esdevingut un bé públic essencial**, la primera línia de defensa contra morir-se - potser literalment - de calor. Al nostre país és un fet comú caminar a l'ombra durant els mesos d'estiu: els nostres ulls i el nostre cos negocien constantment el camí més fresc, desviant-se instintivament cap a la paret que projecta el bloc de pisos o cap a la copa de l'arbre més generosa.

Aprenem des de ben petits a caminar per les ombres en els dies de molta calor i sol. Ho fem de forma tan habitual que ni tan sols necessitem pensar-ho: és un pilot automàtic, un acte reflex tan arrelat com respirar. Per a les persones que vivim en llocs

que estacionalment o permanentment fa calor, la recerca de l'ombra i la gestió del sol és un hàbit, una veritable pràctica cultural encarnada. Aquest saber, acumulat durant generacions, no s'aprèn als manuals d'urbanisme; s'encarna en la nostra manera de moure's, de seure i d'interactuar amb l'espai.

Aquesta saviesa de l'ombra es feia visible, de manera molt més explícita, en les **arquitectures tradicionals** que entenien el clima com un soci i no com un enemic a vèncer o dominar. Penseu en la rellevància dels interiors protegits (els impluvium romans, els patis andalusos o els riads del Magreb), les cases amb porxos profunds o els balcons amb gelosies de la Mediterrània. Tot estava pensat per fer front als raigs del sol, per viure habitualment amb ells, utilitzant l'ombra i la inèrcia tèrmica dels materials com a principals eines de confort. Es tractava d'una arquitectura del viure enmig d'altres éssers, que utilitzava la llum i l'ombra per crear contextos d'habitabilitat, i no pas un projecte de l'excelsionisme humà.

Però els moderns, en el nostre deliri de control del món, hem cregut que podíem aïllar-nos dels elements i del món que ens envolta. Així, hem dissenyat infraestructures pensades per resistir totes les èpoques i, des de fa 60 anys, gràcies a la potència tecnològica de l'aire condicionat ens hem desconnectat del coneixement íntim de l'entorn. En aquest procés, no només hem creat edificis energèticament insostenibles, sinó que hem descartat la centralitat de la nostra experiència corporal de la calor com a eina de canvi social. Hem delegat la nostra habitabilitat a les màquines i als aïllaments, oblidant la nostra sobirania climàtica i sobretot, invalidant els sabers que es generen en les pràctiques diàries de buscar la fresca, entrant en altres relacions amb la calor: canviant com mengem, com ens vestim, etc.

A banda dels usos energètics absurds que aquest aïllament comporta, potser és aquest rebuig de l'experiència encarnada del clima, aquest **excés de fe en un control tècnic del món**, és el que ens ha portat al món actual, impacta pel que l'antropòloga Anna Tsing anomena les ruïnes capitalistes.

POSAR EL COS AL CENTRE DEL DEBAT CLIMÀTIC

Ara bé, aquesta desconexió té conseqüències profundes i polítiques. Com li explicaríem a una persona que no ha crescut en un entorn acalorat, com s'ha d'enfrontar a viure una ciutat en un dia de sol de justícia? Quins consells podríem donar a algú que arriba nou a la ciutat, sense el nostre coneixement tàcit de les «illes de fresca»?

La situació és semblant, i especialment rellevant, quan ens relacionem amb tècnics o professionals que pensen la ciutat des d'una perspectiva no encarnada. Sovint, el discurs tecnocràtic de la meteorologia, l'enginyeria o l'urbanisme bioclimàtic se centra en xifres, fluxos de materials i models de simulació, oblidant que la ciutat és, també, una xarxa densa i complexa d'experiències corporals i de cossos en relació, de diferents

espècies i formes de vida. Tot i que no ens en sortirem d'aquesta catàstrofe sense la potència descriptiva de la ciència, moltes vegades aquests sabers tendeixen a oblidar la dimensió corporal, la pràctica viva, el patiment diferencial dels diferents cossos.

També a aquests professionals necessitarem fer-les present els nostres cossos, les nostres pràctiques, els nostres trucs i les nostres estratègies quotidianes. La nostra suor, la nostra memòria de la calor, el nostre coneixement del racó més fresc de la plaça, és un saber crític que hauria de sensibilitzar als que dissenyen els espais de la vida privada i comuna. Potser només així, en fer visible la nostra vivència, podrem inspirar-los a transformar les nostres ciutats actuals, creant llocs més habitables, menys basats en la resistència tecnològica i més basats en la convivència amb un mon escalfat, enmig d'una pluralitat de formes de "parentiu" estranyes amb éssers no humans, com ens suggereix Donna Haraway. Potser hem de ser nosaltres, la ciutadania, els qui forcem el diàleg entre el mapa tèrmic i el mapa corporal.

Però fer present el cos és de tot menys una tasca fàcil. El cos, entès com el nexa entre el jo i el món, és sovint un regne de perplexitat. El filòsof William James, un dels teòrics més penetrants de l'experiència, deia en els seus Assajos d'Empirisme Radical que «el cos és la instància palmaria de l'ambigu». El que sentim no sempre és fàcil de nomenar, de definir o de compartir. Describir-lo és moltes vegades tancar-lo i deixar d'entendre el flux de l'experiència. Podem dir «tinc molta calor», però aquesta frase és un intent precari de traduir una complexa amalgama de sensacions, records, por i incomoditat en un llenguatge comprensible per a l'altre.

Així doncs, malgrat que aprenem des del cos, que pensem des del cos, fins i tot els experts més circumspectes, en moltes ocasions necessitem dispositius per fer la nostra experiència corporal aprehensible, entenedora, i sobretot, comunicable. Un termòmetre que mesurem o un gràfic d'humitat que ens angoixa són només una part. Entenem que hi ha altres dispositius, com les pràctiques i els recursos que ofereix aquesta mateixa guia, que remetent a mètodes per fer visibles i operatius els nostres propis sabers i experiències del cos. Un relat compartit de la nostra «ruta d'ombra» pel barri, per exemple, es converteix en un mètode per fer explícits els nostres sabers encarnats. El repte és, doncs, posar aquests dispositius al servei de la democratització del saber com viure a ciutats escalfades.

PLURALITZAR LES OMBRES

L'ambigüitat de l'experiència corporal no remet només al fet que les sensacions individuals no sempre estiguin clares per a cadascun de nosaltres. A vegades, aquesta ambigüitat remet a la profunda existència de diferents tradicions encarnades, distintes maneres de saber i d'estar al món. El nostre concepte modern d'ombra, com el nostre concepte de «natura», és històric i cultural. Aquí és on l'antropologia ens dóna una lliçó

fascinant, que ens obliga a qüestionar l'arrel mateixa de la nostra manera d'entendre la calor i l'ombra. Per a nosaltres, fills del món modern i del pensament il·lustrat, l'ombra és una única explicació física i òptica: l'absència parcial o total de llum.

Però què passa si l'ombra és molt més que una simple explicació física? I si la separació entre allò animat i allò inanimat també s'apliqués a l'ombra? Fixem-nos en els Maenge, un poble de Nova Bretanya (Papua Nova Guinea), estudiat per l'antropòleg Michel Panoff. Per a ells, no hi ha una única ombra, sinó diferents conceptes aplicats a diferents éssers, tal com ho expressa la seva pròpia llengua:

«Dins de tot el lèxic Maenge, la paraula kanu és una de les que posseeix més connotacions. El seu significat primari és 'ombra', amb la qualificació que només es pot utilitzar quan es parla d'éssers humans i d'alguns animals com porcs i gossos, mentre que l'ombra d'un arbre, per exemple, s'anomena nunule.» — Michel Panoff (1968: 276, traducció propia).

El terme kanu no és només una «ombra» física; té connotacions complexes que només s'apliquen a éssers com els humans o els porcs. L'ombra d'un arbre té un altre nom: nunule. Aquesta distinció, que per a nosaltres sembla irrellevant, per a ells és fundacional.

Aquesta distinció lèxica ens revela una diferència profunda en la manera d'organitzar el món. Com ens ensenya l'antropòleg Philippe Descola, en la seva obra cabdal *Més enllà de la natura i la cultura*, els éssers humans vivim en règims ontològics particulars: diferents maneres de definir i relacionar-nos amb els éssers del món. Els moderns en tenim un, que Descola anomena 'naturalista': separa la Natura, immutable i universal, de la Cultura, mutable i humana). Però aquesta divisió del món és només una de les possibles. Per a pobles 'animistes' com els Maenge, la separació entre els éssers és diferent. Ells reparteixen l'agència i la rellevància dels éssers de maneres que el nostre pensament tendeix a ignorar o a tractar amb condescendència. Potser podem aprendre dels Maenge a distingir diferents ombres?

Els 'moderns', sovint tenim la tendència a descartar aquests sabers, a pensar-los com a quelcom superflu, com a simples 'creences culturals', passades o primitives. Però, què passaria si ens prenguéssim seriosament que diferents pobles poguessin ensenyar-nos diferents matisos del que podrien ser les ombres, els seus usos i la seva relació amb la vida? I si el concepte d'ombra d'una persona que viu i treballa al carrer durant hores fos tan diferent del concepte d'ombra d'un enginyer que la mesura des d'una oficina climatitzada com kanu ho és de nunule? Si acceptem que hi ha moltes ombres, la nostra tasca es torna molt més rica.

UNA CIUTAT ACALORADA, PERÒ PLURAL

Necessitem anar més enllà amb el règim ontològic naturalista i la distribució tecnocràtica de sabers que tendeix a denigrar l'experiència corporal dels climes. Perquè sortirem d'aquest embolic sense democratitzar el disseny de les nostres ciutats i fer-les més habitables.

Hem d'aprendre a entendre la **pluralitat de sabers** sobre l'ombra, la calor i l'habitabilitat urbana. Això implica aprendre a fer sensible la calor, no només quan ens crema, sinó posant-la de relleu fins i tot quan no fa calor, **activant la nostra memòria i els nostres imaginaris climàtics col·lectius**.

La nostra proposta és senzilla: aprendre a posar el cos en comú. Compartir la nostra experiència és la nostra metodologia. L'objectiu no és només recollir dades tèrmiques, sinó també fer-nos conscients del nostre propi imaginari climàtic. Quan expliques com busques el racó més fresc de l'estació de metro, o com canvies de costat del carrer per evitar el sol de les tres de la tarda, estàs compartint un coneixement vital, estàs generant saviesa de la calor.

Aquesta reflexió esdevé, doncs, una invitació a un exercici radical de democratització del saber de la calor, on la vostra veu, la vostra pràctica quotidiana i el vostre cos es tornen tan rellevants com l'últim informe de meteorologia. La nostra és una crida a l'acció per fer de l'experiència corporal i la memòria un recurs col·lectiu.

Sense dubte hi ha un escalfament global, però potser és molt més rellevant políticament pensar la calor com a fet arrelat, propi, no llunyà, fins i tot local, un fet de microclimes culturalment rellevants. La calor és també una part de la nostra biografia, personal o com a grups humans. La veritable rellevància d'aquesta reflexió és reconèixer-nos com a experts de les nostres pròpies vivències climàtiques per poder fer ciutats més plurals.

Referències:

- Criado, T.S. (2015). Hacer Cuerpo. Blog Fuera de Clase, Periódico Diagonal. URL: <https://www.diagonalperiodico.net/blogs/fuera-clase/hacer-cuerpo.html>
- Criado, T.S. (2016). ¿Poner el cuerpo en común?. Blog Fuera de Clase, Periódico Diagonal. URL: <https://www.diagonalperiodico.net/blogs/fuera-clase/poner-cuerpo-comun.html>
- Criado, T.S. (2025). La vida a l'ombra. CCCB Lab. URL: <https://lab.cccb.org/ca/la-vida-a-lombra/>
- Descola, P. (2012). Más allá de naturaleza y cultura. Amorrortu Editores.
- Haraway, D. (2019). Seguir con el problema. Generar parentesco en el Chthuluceno. Consonni
- James, W. (2013) [1912]. Ensayos de Empirismo Radical. Cactus.
- Panoff, M. (1968). The Notion of Double Self Among the Maenge. The Journal of the Polynesian Society, 77(3), 275–295.
- Tsing, A. L. (2021). La seta del fin del mundo: Sobre la posibilidad de vida en las ruinas capitalistas. Capitán Swing Libros.

REC

CURSOS

03.1 MAPES DE CONFORT

El confort no és igual per a tothom. Allò que per una persona és ombra, per una altra pot ser fosc; allò que refresca, a vegades allunya.

Aquesta activitat convida a recórrer el barri amb els sentits oberts, a escoltar com la llum, la calor i el vent dialoguen amb els espais i amb nosaltres. Fer un mapa de confort és fer un retrat viu del nostre cos en relació amb el lloc: on reposem, on fugim, on ens sentim bé. Només coneixent aquestes geographies íntimes podem imaginar ciutats més habitables.

DURADA

Entre 1,5 i 2 hores (segons l'extensió del recorregut)

MATERIALS

- Mapes impresos o esquemes del recorregut.
- Retoladors o llapis de colors.
- Fulls de notes o fitxes d'observació.
- Enganxines de colors o gomets per marcar punts al mapa.
- Opcionals: Càmera de fotos o mòbil per documentar i termòmetre o aplicació de temperatura.

DESENVOLUPAMENT

1. Preparació. Com a previ a la sessió, cal pensar en un itinerari urbà accessible (barri, plaça o entorn proper) i preparar els mapes impresos o esquemes del recorregut.

2. Exploració del territori. Cada persona o grup rep un mapa base del barri. L'itinerari es fa caminant, comentant i anotant tot allò que ens cridi l'atenció. L'objectiu és sentir el lloc: on hi ha ombra, on hi ha aire, on l'asfalt crema.

3. Anotacions al mapa. Directament al mapa, i amb un codi de colors o símbols que es poden adaptar al material disponible, es crea un "mapa tèrmic" subjectiu. Algunes observacions que es poden fer, i que convidem a ampliar, són:

- Zones d'ombra o refugi.
- Espais exposats al sol.
- Corrents d'aire o zones ventilades.
- Presència de persones habitant l'espai i accions que hi estan fent.
- Espais on ens sentim còmodes o incòmodes.

4. Posada en comú. A la tornada, cada grup presenta el seu mapa de confort. Es comparen percepcions i es detecten patrons comuns: quines zones del barri són més habitables? quines més dures?



Es poden superposar els mapes (en acetat o digitalment) per crear un mapa col·lectiu del confort i el malestar.

VARIANTS O AMPLIACIONS

- Repetir el recorregut en diferents moments de l'any i comparar com canvien les sensacions.
- Fer el recorregut amb un sentit "apagat" (ulls tancats, en silenci...) per afinar la percepció.
- Convidar veïnes a fer el recorregut i construir un mapa compartit d'experiències.
- Incorporar aparells de mesura de temperatura, humitat... per a relacionar les percepcions amb paràmetres científics.

DEBAT O REFLEXIÓ

- Quins espais del nostre entorn ens acullen i quins ens expulsen?
- On busquem refugi quan fa calor? I quan fa fred?
- Com afecta el disseny urbà a la nostra sensació de benestar?
- Què ens diu aquest mapa sobre la ciutat i sobre nosaltres mateixes?
- Si poguéssim intervenir en un punt, quin seria i per què?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Comprendre la relació entre cos, clima i espai urbà.
- Desenvolupar capacitats d'observació i representació espacial.
 - Afavorir una mirada empàtica i plural sobre el confort.
- Introduir conceptes bàsics de confort tèrmic, ombra i microclima urbà.
 - Potenciar el treball cooperatiu i l'anàlisi crítica del territori.

03.2 ENTREVISTES DE LA CALOR

La temperatura de la ciutat no és una experiència igual per a tothom. L'impacte de la calor extrema depèn de l'edat, de la feina, de la salut i de l'accés a l'ombra i a espais frescos. Per entendre les dimensions socials i vivencials del problema de la calor, cal anar més enllà dels mapes de temperatura i aprendre a escoltar les persones. Aquesta activitat proposa l'exercici de dissenyar un guió d'entrevista i practicar l'escolta activa, fent visible com la calor afecta la vida quotidiana dels diversos actors humans del nostre barri.

DURADA

1 hora de preparació i treball de camp (entrevistes) 1-2 hores d'anàlisi i debat final.

MATERIALS

- Quadern o llibreta d'anotacions.
- Bolígrafs o llapis.
- Dispositiu de gravació (opcional, amb consentiment explícit de l'entrevistat).
- Fulls de guió amb les preguntes clau.

DESENVOLUPAMENT

L'activitat es realitza en grups reduïts de 2-3 persones, centrant-se en una àrea o carrer concret prèviament assignat.

I. Preparació i Tècnica d'Entrevista

La qualitat de l'aprenentatge en aquesta fase rau en l'exercici de la preparació. El procés de creació del guió és clau per entendre les dimensions socials i vivencials que es volen investigar.

1. Delimitació de la Zona. El grup ha de triar o se li assignarà una zona de treball on la calor sigui un factor rellevant.

2. Objectiu d'Entrevista. Cada grup té l'objectiu de fer dues entrevistes. És fonamental buscar la major diversitat possible entre els entrevistats (propietaris de botigues, cambrers, persones grans, joves, persones que fan neteja, de diferents orígens culturals, etc.).

3. El Mètode de l'Escolta.

- Crear el Context: Abans de llançar les preguntes, presenteu-vos i expliqueu l'objectiu de l'estudi amb calma. Feu una pregunta inicial amable i oberta sobre la seva vida al barri abans de parlar de la calor.
- Preguntar amb Tacte: No a la bateria de preguntes. No es tracta de fer les preguntes de la llista una darrere l'altra. Feu-vos càrrec de la seva vivència i biografia. Escolteu les seves preocupacions de fons. Si algú parla de la feina, pregunteu com la calor afecta directament la seva feina.



- Escolta Activa: Escolteu molt. L'entrevista és una conversa guiada, però la millor pregunta potser és la que sorgeix de la resposta de l'entrevistat.

II. Preguntes i Recollida d'Informació

El guió s'ha de considerar un marc de referència. Els grups poden adaptar les preguntes segons les seves necessitats i interessos, però han de cobrir els següents eixos temàtics principals:

- Problemes de Calor: Quins són els principals problemes o dificultats que té aquí quan fa molta calor?
- Estratègies Personals: Què fa per solucionar-ho o per suportar el calor? Quins són els seus «trucs» o maneres de fer?
- Canvis Desitjats: Si pogués canviar una cosa del carrer o del barri per viure millor la calor, què seria? (Penseu en ombra, aigua, horaris, etc.).

III. Anàlisi i Síntesi d'Experiències

1. Transcripció de la Veu. Cada grup ha de sintetitzar i transcriure les idees principals, intentant recollir les «paraules clau» de l'entrevistat.

2. Comparació de Vivències. Compareu les dues experiències recollides: Quines diferències observeu en les vivències? Com afecten les biografies i els rols socials de les persones la seva capacitat d'adaptació?

3. Presentació. Presenteu breument les dues històries al grup més gran, subratllant les diferències i les propostes de canvi més originals.

VARIANTS O AMPLIACIONS

- En grup, dibuixeu un petit «mapa» de tots els discursos, intentant crear relacions entre ells: opinions semblants, divergències, etc. Reflectiu sobre les raons d'aquestes comunalitats i diferències.

DEBAT O REFLEXIÓ

- Les ciutats són justes amb la calor? Com podem canviar el disseny urbà perquè la calor no sigui un factor d'exclusió social?
- Quines coses us ha explicat l'entrevistat que mai no us havíeu imaginat? Què ens pot ensenyar la gent que viu al carrer o hi treballa sobre els punts calents i frescos?
- Si les propostes de canvi fossin escoltades per l'Ajuntament, quina creieu que tindria més impacte? Quina seria més fàcil de fer?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Desenvolupar l'escolta activa i l'empatia.
- Dissenyar un guió com a eina d'investigació social i vivencial.
- Analitzar la relació entre la temperatura urbana, la justícia social i l'equitat des de la perspectiva de la persona.
- Proposar solucions a partir de les necessitats reals.

03.3 MEMÒRIA D'UN DIA DE CALOR

Pensar la calor quan no fa calor és una manera de fer present una problemàtica real que ens afecta més enllà dels mesos d'estiu; una manera de reivindicar la memòria personal i col·lectiva com una eina d'incidència política i social.

Aquesta activitat proposa fer un exercici d'introspecció en què la meditació esdevé un gest que permet posar en valor l'experiència personal, viscuda i sentida des dels nostres cossos, i situar-la en una de col·lectiva i més àmplia.

DURADA

Activitat breu, d'uns 15 o 30 minuts.

MATERIALS

- Màrrega o manta per estirar-se
- Gravadora (opcional)

DESENVOLUPAMENT

1. Preparació.

- Troba un espai tranquil, et pots asseure o estirar còmodament.
- Tanca els ulls i deixa anar qualsevol tensió del cos.
- Si vols, pots posar-te música ambiental molt suau o deixar el silenci.

2. Respiració i centrament.

- Inspira profundament pel nas, sent com l'aire entra fresc.
- Expira lentament per la boca, deixant anar qualsevol pensament que distregui.
- Repeteix-ho unes quantes vegades, fins a notar com el cos es relaxa.

3. Evocació del record.

- Porta la teva atenció a un dia especialment calorós que records, un dia d'aquells amb una xafogor abrasadora, que no saps on ni com posar-te.
- Observa el teu entorn, la llum del sol i la seva intensitat, els colors del paisatge, els reflexos de la calor sobre les superfícies, l'aire calent que et rodeja i que respires.

4. Exploració sensorial.

- Recorda com se sent la pell sota la calor, com és el tacte amb la roba o l'aire de l'entorn: potser suau, rugosa, calenta, enganxosa o lleugerament humida.
- Escolta els sons del dia: potser gent, ocells, vent, motor d'un cotxe, un ventilador o el silenci intens de la calor.
- Deixa que tornin olors i sabors: sorra calenta, gespa, terra seca, aigua fresca, menjar o beguda del dia.
- Sent com es mou el teu cos, si estàs còmode o incòmode, com camines, t'atures, en quina postura estàs. Nota qualsevol tensió, calor o relaxació.



- Permet que el teu cos senti la calor del record: com afecta la respiració, a la postura, quines sensacions notes al pit, com és l'aire que respires (calent, humit)

5. Tancament.

- Torna a la respiració present: sent com l'aire entra i surt, portant el record a la consciència.
- A poc a poc, mou els dits de les mans i els peus.
- Obre els ulls lentament, portant amb tu la sensació completa del record.

VARIANTS O AMPLIACIONS

- Una persona fa de narradora i guia el procés de meditació guiada. Al final, es pot incorporar un espai per compartir sensacions i reflexions conjuntament.
- Pots fer una lectura prèvia i després seguir el procediment o gravar-te els passos i així seguir les pautes a través de la teva pròpia veu.

DEBAT O REFLEXIÓ

- Què t'ha semblat més viu del record?
- La calor era incòmoda, agradable, transformadora?
- Quin element del record (llum, tacte, olor, so) ha tingut més força?
- Com ha canviat la teva percepció del teu cos en aquest record?
- Hi ha algun sentiment o pensament que ha aparegut mentre evocaves la calor?

OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Generar un espai per fer present la problemàtica de la calor en moments que no faci calor.
- Aprendre a percebre detalls subtils del propi cos i de l'entorn a través de la memòria sensorial
 - Identificar emocions i sensacions associades a experiències passades
 - Fomentar l'atenció a l'entorn i la relació amb el medi

03.4 RELATS DE LA CALOR

Els nostres cossos tenen memòria, i aquesta memòria queda plasmada en la ciutat en forma d'emocions i estratègies que les persones han anat inventant per conviure amb la calor i amb el món.

Cada estiu, cada casa, cada carrer guarda històries petites de supervivència i festa, de cossos buscant ombra o d'aigües compartides.

Aquesta activitat proposa recollir la memòria de la calor, fer visibles els malestars, els invents, els refugis i les alegries. És un relat coral del que vivim i del que som: perquè comprendre la calor és també comprendre la manera com habitem el món.

Cada testimoni és part del nostre clima emocional col·lectiu.

DURADA

45 minuts (pot allargar-se si es comparteixen els relats en grup).

MATERIALS

- Material en funció de la forma artística amb què es vulgui expressar el relat (text breu, fotografia, dibuix, àudio, vídeo, collage...)

DESENVOLUPAMENT

1. Context inicial. L'activitat parteix d'un espai de reflexió previ (us proposem la meditació guiada que trobareu en aquesta mateixa guia) on cada participant es situat en un moment concret de la seva vida marcat per la calor.

2. Escripura o creació del relat. Cada persona plasma allò viscut en la forma que vulgui: text breu, fotografia, dibuix, àudio, vídeo o collage. Es poden compartir records de malestars o situacions de calor extrema, estratègies o rituals per trobar confort (obrir finestres, banyar-se, buscar ombra, compartir espai...), moments de comunitat... No cal seguir un format fix, es busca la veu pròpia i quotidiana.

3. Recollida col·lectiva. Un cop acabat el relat, cada persona penja el seu arxiu mitjançant el codi QR que porta a un formulari compartit.

Les aportacions formaran part de les "Cròniques de la calor", un arxiu viu de memòries climàtiques que uneix experiències de diferents llocs, generacions i moments històrics.

4. Posada en comú. Si es fa en sessió presencial, es poden llegir o mostrar alguns relats, generant un espai d'escolta i reconeixement. El focus no és el resultat estètic, sinó el valor de la vivència compartida.



VARIANTS O AMPLIACIONS

- Crear un mural físic o digital amb fragments dels relats i imatge. Es pot fer una mostra d'aquests materials recollits oberta al barri per a donar-li una dimensió comunitària.
- Situar els relats sobre un mapa del barri, mostrant on es viu la calor i on es troba refugi.

DEBAT O REFLEXIÓ

- Quines són les primeres imatges o sensacions que ens venen al cap quan pensem en la calor?
- Quines estratègies ens han ajudat a viure millor aquests moments?
- Què hem après de nosaltres mateixes quan el clima ens desafia?
- Podem imaginar una ciutat on la calor no sigui un enemic sinó una aliada?
- Com ens pot ajudar la memòria a construir futurs més habitables?

QR PER A ENVIAR EL VOSTRE RELAT:



OBJECTIUS PEDAGÒGICS / COMPETÈNCIES

- Connectar memòria personal i col·lectiva en relació amb el clima.
- Fer visibles les emocions i desigualtats associades al confort urbà.
- Promoure l'expressió creativa com a eina de comprensió i transformació.
- Estimular la reflexió crítica sobre l'adaptació climàtica i la cura dels espais comuns.

ANNEXES

ÍNDEX D'ANNEXES

El següent QR us conduirà a una carpeta amb tot el material complementari que s'ha anat mencionant al llarg de les activitats. Recordem que, en quant al material, podeu demanar els instruments de mesura a la Fàbrica del Sol fent una sol·licitud d'aquest al Servei de Documentació d'Educació Ambiental (SDEA).



Et convidem a explorar amb calma els materials que tobaràs dins la carpeta on duu el QR: les fitxes, les activitats i també la guia sencera en format digital. Són eines pensades perquè les puguis adaptar, transformar i portar al teu ritme, deixant que la ciutat, el clima i el teu entorn hi dialoguin. L'ombra —com la ciutat— només es comprèn de veritat quan s'hi para atenció.

Si aquest material t'és útil, et demanem que, quan el comparteixis, ens mencionis com a autors. No és només una qüestió de reconeixement: és el gest que ens permet continuar investigant, creant recursos i ampliant aquesta conversa col·lectiva sobre com fer ciutats més habitables. Gràcies per formar-ne part.

UNA PUBLICACIÓ DE:

ARQUITECTURA DE CONTACTE som una cooperativa d'arquitectura col·laborativa amb una mirada crítica de la realitat que ens envolta, creiem en la transformació del nostre entorn des de la forma en com treballem i ens organitzem fins a què i com construïm.

Ens trobaràs a: www.arquitecturadecontacte.cat
info@arquitecturadecontacte.cat

NUSOS som una cooperativa de treball dedicada a promoure la cultura científica i la sostenibilitat com a eina de transformació ecosocial. Actuem des de la participació, la comunicació, la formació i l'acompanyament, l'assessorament i l'educació.

Ens trobaràs a: www.nusos.coop
nusos@nusos.coop

CARENET és un grup de recerca interdisciplinari de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) que se centra a comprendre les transformacions tecnosocials de les cures i a desenvolupar metodologies “curoses” per abordar les crisis socioecològiques i de benestar contemporànies.

Ens trobaràs a: <https://carenet.uoc.edu/>

EL DEPARTAMENT D'UMBROLOGIA és un dels seus projectes: una divisió fictícia d'estudi i intervenció sobre la vida urbana de les ombres.

Ens trobaràs a: <https://umbrology.org/>