

# RENATURALITZACIÓ d'ESPAIS EDUCATIUS

LA TRANSFORMACIÓ FÍSICA, PEDAGÒGICA I METODOLÒGICA QUE LES ESCOLES ESTAN VIVINT ÉS FRUIT DEL NOSTRE TEMPS, D'UN MOMENT HISTÒRIC QUE COMPORTA, EN LES COMUNITATS HUMANES QUE HABITEM EL PLANETA, UNS PROFUNDS **CANVIS CULTURALS** QUE EXIGEIXEN UNA ADAPTACIÓ MÉS FLEXIBLE, SOSTENIBLE I CONSCIENT EN ELS ESPAIS, ELS TEMPS I ELS VALORS.

EL CANVI DELS CENTRES EDUCATIUS NO ÉS LINEAL, NI LA RESPOSTA UNIDIRECCIONAL; COMPORTA L'ADEQUACIÓ FÍSICA DELS ESPAIS, PERÒ TAMBÉ **UNA NOVA MIRADA** INTEGRAL, RENATURALITZADORA I EMBELLIDORA SOBRE AQUESTS.

AQUEST MANUAL OFEREIX UNA EINA DE **REFLEXIÓ** SOBRE EL CANVI CLIMÀTIC I EL **PAPER ACTIU** QUE L'ESCOLA, COM A PART DE L'**ECOSISTEMA EDUCATIU** DELS NOSTRES POBLES, BARRIS I CIUTATS, POT EXERCIR PER ASSEGURAR QUE NENS I NENES I JOVES PUGUIN APRENDRE EN ESPAIS MÉS SANS I JUSTOS.

LA TRANSFORMACIÓ PORTA IMPLÍCIT UN **PROCÉS** QUE COMPORTA REFLEXIÓ, PERÒ TAMBÉ **ACCIÓ** I **COMPROMÍS** DE TOTS ELS AGENTS EDUCATIUS, TANT EN L'ÀMBIT PERSONAL COM EN EL COMUNITARI. DAVANT REPTES INDIVIDUALS I INSTITUCIONALS TAN IMPORTANTS, US CONVIDEM A ENTRAR EN UN PROCÉS EN **ESPIRAL** D'ANÀLISI, DISSENY, IMPLEMENTACIÓ I REVISIÓ. UN CAMÍ EN ASCENSIÓ, A RECÓRRER JUNTES, QUE ENS DOTI D'**EINES ÚTILS** PER AL NOSTRE PRESENT I PER AL FUTUR DELS QUE HAN D'ARRIBAR.



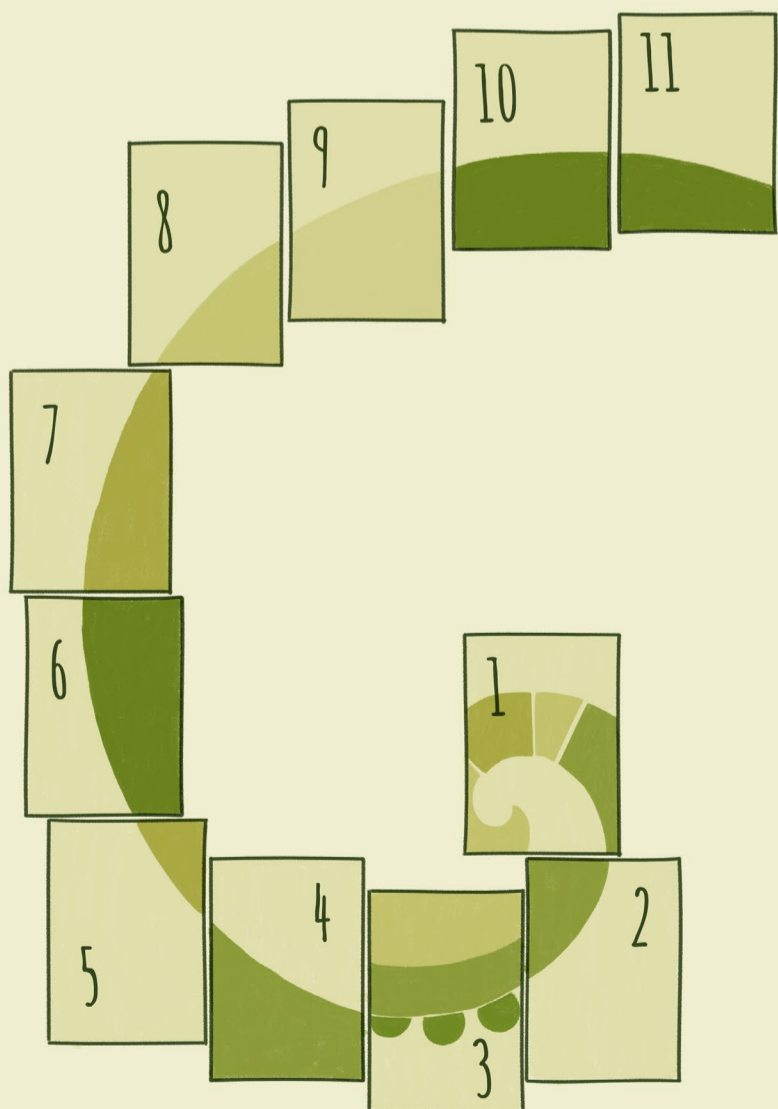
2002V01. CC BY-NA-SA

DOBLEGA'M PER GUARDAR EL MANUAL!



## Taula de continguts

- |   |   |
|---|---|
| 1. CANVI CLIMÀTIC<br>ÀREA DE CONEIXEMENT      | 7. COMPROMISOS PER A LA TRANSFORMACIÓ<br>PROCÉS                           |
| 2. ESCOLA I CANVI CLIMÀTIC<br>MARC TEÒRIC     | 8. NATURALITZAR L'ESCOLA<br>ÀMBIT PEDAGÒGIC                               |
| 3. INTEGRA LA NATURA<br>ESTRATÈGIA I          | 9. PARTICIPACIÓ DE LA COMUNITAT EDUCATIVA<br>ÀMBIT SOCIAL                 |
| 4. CUIDA LES PERSONES<br>ESTRATÈGIA II        | 10. ESPAIS D'APRENTATGE NATURALITZATS<br>ÀMBIT FÍSIC I                    |
| 5. INTERCANVIA I COMPARTeix<br>ESTRATÈGIA III | 11. CONSIDERACIONS TÈCNiques PER A LA<br>NATURALITZACIÓ<br>ÀMBIT FÍSIC II |
| 6. DISSENYA AMB RECURSOS NATURALS<br>DISSENY  |   |



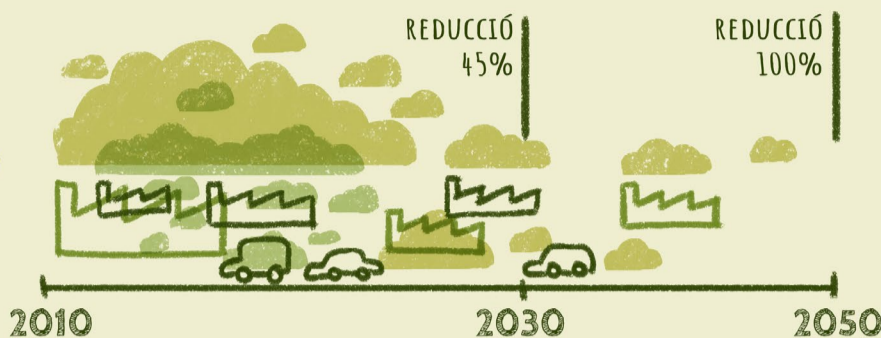
# CANVI CLIMÀTIC

## ON SOM



PER ATURAR EL CANVI CLIMÀTIC

LIMITAR EL CREIXEMENT DE LA TEMPERATURA MITJANA MUNDIAL A **+1,5°C**

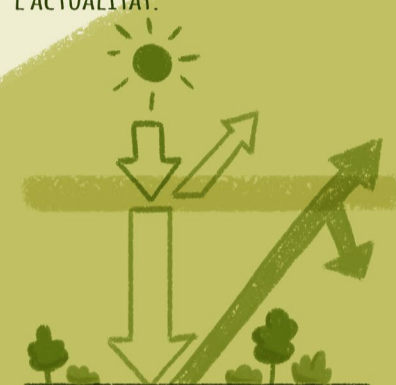


## LES CIUATS

- 2%** OCUPEN < 2% DE LA SUPERFÍCIE DE LA TERRA
- 67%** CONSUMEIXEN > 67% DE L'ENERGIA MUNDIAL
- 70%** SÓN RESPONSABLES DE > 70% DE LES EMISSIONS DE GASOS D'EFFECTE HIVERNACLE

## QUÈ ÉS EL CANVI CLIMÀTIC

EL CANVI CLIMÀTIC ÉS EL CONJUNT DE GRANS I RÀPIDES PERTORBACIONS PROVOCADA EN EL CLIMA PER L'AUGMENT DE LA TEMPERATURA DEL PLANETA. ÉS EL PROBLEMA AMBIENTAL MÉS IMPORTANT A QUÈ S'ENFRONTA LA HUMANITAT EN L'ACTUALITAT.



**L'EFFECTE HIVERNACLE NATURAL**  
LA VIDA A LA TERRA POT EXISTIR GRÀCIES A L'EFFECTE HIVERNACLE NATURAL, QUE PRODUÏX UN ESCALFAMENT QUE, SI NO HI HAGUÉS L'ATMOSFERA, SERIA IMPOSSIBLE: LES DIFERÈNCIES ENTRE LA NIT I EL DIA SERIEN DE MÉS DE 100°C.



**L'EFFECTE HIVERNACLE ARTIFICIAL**  
QUAN HI HA A L'ATMOSFERA MASSA QUANTITAT DE GASOS, COM EL DIÒXID DE CARBONI (CO<sub>2</sub>) O EL METÀ (CH<sub>4</sub>), LA PART DE RAIGS DE SOL QUE ES POT DISSIPAR FORA ÉS MENOR. EL RESULTAT ÉS QUE LA TEMPERATURA DE LA TERRA AUGMENTA MÉS DEL NORMAL.

## COM HEM PROVOCAT EL CANVI CLIMÀTIC

EN LA NOSTRA ACTIVITAT DIÀRIA PRODUÏM ELS GASOS (PRINCIPALMENT CO<sub>2</sub>) QUE CAUSEN EL CANVI CLIMÀTIC.

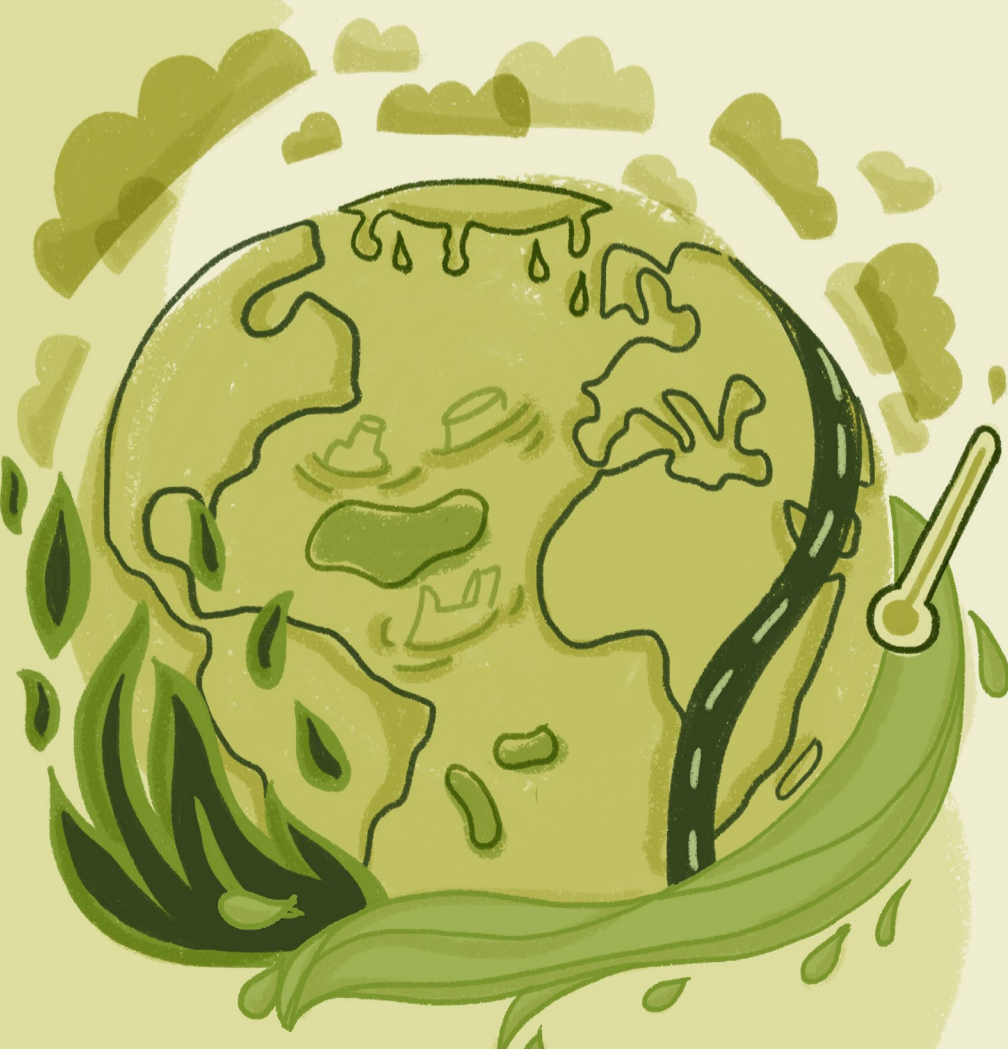
- CALEFACCIÓ
- APARELLS D'AIRE CONDICIONAT
- CONSUM ELÈCTRIC
- TRANSPORT MOTORITZAT
- MODEL DE CONSUM

## CONSEQUÈNCIES DEL CANVI CLIMÀTIC

EL CANVI CLIMÀTIC ESTÀ TENINT UNA SÈRIE DE CONSEQUÈNCIES PRESENTADES I CONSTATADES PER LA COMUNITAT CIENTÍFICA.

- EFFECTES EN EL CLIMA**  
AUGMENT DE TEMPERATURES DE 0,4°C CADA DÈCADA A L'HIVERN I 0,7°C CADA DÈCADA A L'ESTIU.
- EFFECTES EN RECURSOS I SECTORS**  
ALTERACIONS EN ELS ECOSISTEMES TERRESTRES.  
REDUCCIÓ DE LA PRODUCTIVITAT DE LES AIGÜES MARINES (PESCA).  
"ARIDITZACIÓ" DEL SUD DEL TERRITORI.  
PÈRDUA DE BIODIVERSITAT EN FLORA I FAUNA.  
DISMINUCIÓ D'UN 20% DE L'AIGUA DISPONIBLE A FINALS DE SEGLE XXI.  
AUGMENT D'UNA MITJANA DE 50 CM DEL NIVELL DEL MAR.
- RISCOS NATURALS**  
AUGMENT DE LA MAGNITUD DE LES CRESCUDES FLUVIALS.  
AUGMENT DE LES ESSLAVISSADES DE TERRES.  
AUGMENT DE LA INTENSITAT, FREQUÈNCIA I MAGNITUD DELS INCENDIS.  
AUGMENT DE LA CONTAMINACIÓ DE L'AIRE RELACIONADA AMB LES PARTÍCULES I L'OZÓ.

## PER QUÈ ÉS IMPORTANT PARLAR DEL CANVI CLIMÀTIC A LES ESCOLES?



- AFECTA TOT EL PLANETA; L'ATMOSFERA NO TÉ FRONTERES.**
- TÉ UNA ENORME INÈRCIA; PER TANT, NO POT ATURAR-SE "A VOLUNTAT".**
- EL CLIMA DETERMINA LES CONDICIONS DE VIDA: LES POSSIBILITATS D'ALIMENTACIÓ, L'ACTIVITAT ECONÒMICA EN GENERAL I LA SEGURETAT DE LES PERSONES.**
- PROVOCA UNA ACCENTUACIÓ DE LES ALTERACIONS INTRODUÏDES PER ALTRES CAUSES: EN AUGMENTAR LA TEMPERATURA, AUGMENTARÀ L'EVAPORACIÓ DE L'AIGUA DELS RIUS. AIXÒ SUPOSARÀ LA CONCENTRACIÓ DELS NIVELLS DE CONTAMINACIÓ QUE JA EXISTEIXEN.**
- L'ESCASSETAT D'AIGUA I LA SEQUEDAT DE PLANTES I ARBRES CONVERTEIX AQUESTS EN COMBUSTIBLES PERFECTES DAVANT EL FOC, COSA QUE FA QUE ELS INCENDIS FORESTALS SIGUIN MÉS FREQUENTS I PERILLOSOS.**
- AFAVOREIX LA INVASIÓ D'ESPÈCIES DE LATITUDS MÉS CÀLIDES. EL MOSQUIT MÉS COMÚ D'ESPANYA NO NOMÉS AUGMENTARÀ EL NOMBRE DE CRIES A L'ANY, SINÓ QUE TAMBÉ COLONITZARÀ NOVES ÀREES.**
- POSA EN RISC LA SALUT: AUGMENT DEL NOMBRE DE MORTS PER ONADES DE CALOR I PER DESASTRES NATURALS (INUNDACIONS) I MAJOR PRESÈNCIA DE MALALTIES GREUS (COM PALUDISME, CÀNCER DE PELL O CATARACTES) A CAUSA DE L'EXPOSICIÓ HUMANA A LA RADIACIÓ ULTRAVIOLADA PER L'ESGOTAMENT DE L'OZÓ ESTRATOSFÈRIC.**
- ACCENTUA ELS DANYS AMBIENTALS, QUE ELS ECOSISTEMES AQUÀTICS JA ESTAN PATINT A CAUSA DE L'AUGMENT DE LES TEMPERATURES DE LA SUPERFÍCIE DE RIUS I MARS.**

## ESTRATÈGIES CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC

- RENATURALITZACIÓ DELS ESPAIS EDUCATIUS
- EDUCACIÓ ECOLÒGICA I FORMACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT
- REGENERACIÓ DELS PAISATGES VIUS
- AUGMENT DE LA BIODIVERSITAT
- NOVA CULTURA DE L'AIGUA
- ARQUITECTURA ECOLÒGICA
- MOBILITAT SOSTENIBLE
- SOBIRANIA ALIMENTÀRIA
- SOBIRANIA ENERGÈTICA
- DESINVERSIÓ FÒSSIL
- RESIDU ZERO

LA PERMACULTURA, ENTESA COM A DISSENY D'ENTORNS HUMANS SOSTENIBLES, S'HA DEFINIT DES DELS SEUS INICIS COM UNA RESPOSTA POSITIVA A LA CRISI AMBIENTAL I SOCIAL QUE ESTEM VIVINT.

# ESCOLA I CANVI CLIMÀTIC

## Ecoeducació

### ECOPEDAGOGIA I EDUCACIÓ EN LA VIDA



L'ECOPEDAGOGIA, FUNDADA DES DE LA CONSCIÈNCIA QUE PERTANYEM A UNA ÚNICA COMUNITAT DE VIDA, DESENVOLUPA LA SOLIDARITAT I LA CIUTADANIA PLANETÀRIES. AQUESTA PERTINÈNCIA GLOBAL HA DE PORTAR-NOS A SENTIR I VIURE LA NOSTRA QUOTIDIANITAT EN CONNEXIÓ AMB L'UNIVERS I EN RELACIÓ HARMÒNICA AMB NOSALTRES MATEIXOS, AMB ELS ALTRES ÉSSERS DEL PLANETA I AMB LA NATURA.



### CARTA DE L'ECOPEDAGOGIA REDACTADA L'AGOST DE 1999 A SÃO PAULO, BRASIL

*D'aquesta manera, l'ecopedagogia [...] se centra en la vida; inclou persones, cultures, modus vivendi, respecte per la identitat i la diversitat [...] ha de començar, sobretot, per ensenyar-nos a llegir el món com ens ha ensenyat Paulo Freire: un món que és l'univers, perquè el món és el nostre primer "mestre"*

(Antunes i Gadotti, 2006, 143).

### AVANTATGES DE LA CREACIÓ D'AQUESTA SENSIBILITAT ECOLÒGICA

L'APRENTATGE SOCIAL I EMOCIONAL AUGMENTA LES POSSIBILITATS D'ÈXIT ESCOLAR I PERSONAL.

EN ELS JOVES S'APRECIA UN INCREMENT EN ACTITUDS I COMPORTAMENTS POSITIVS ENVERS L'APRENTATGE I UNA REDUCCIÓ DEL MALESTAR A L'ESCOLA.



LES COMUNITATS ESCOLARS REPRESENTEN EL LLOC IDEAL PER OBRIR EL CAMÍ A LA CREACIÓ D'AQUESTA SENSIBILITAT ECOLÒGICA NECESSÀRIA EN LA SOCIETAT ACTUAL.

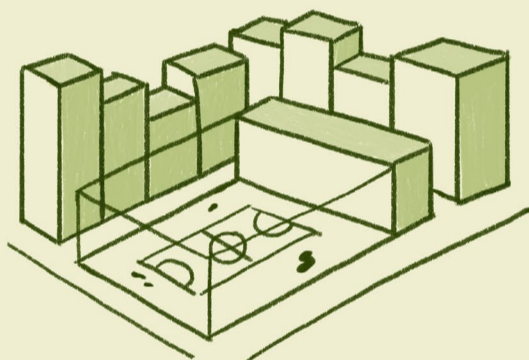
## Espais educatius biocèntrics



ELS PETITS D'AVUI, EN PARAULES DE FRITJOF CAPRA, TENEN EL REpte DE CONSTRUIR COMUNITATS ECOLÒGICAMENT SOSTENIBLES, DISSENYADES DE TAL MANERA QUE LES SEVES TECNOLOGIES I LES SEVES INSTITUCIONS SOCIALS, ÉS A DIR, LES SEVES ESTRUCTURES MATERIALS I SOCIALS, NO INTERFEREIXIN EN LA CAPACITAT INHERENT DE LA NATURALESA PER MANTENIR LA VIDA.

L'ESCOLA HAURIA D'AJUDAR A DESENVOLUPAR

**CAP  
COR  
MANS  
ESPERIT**



### CENTRES EDUCATIUS ACTUALS

EN TERMES GENERALS, ELS CENTRES EDUCATIUS ACTUALS NO REPRESENTEN EXEMPLES DE RESILIÈNCIA O SOSTENIBILITAT; ES TRACTA D'ELEMENTS O SISTEMES TANCATS, AMB UNA FEBLE CONNEXIÓ AMB EL SEU ENTORN MÉS PROPER (BARRI, CIUTAT). LES CARACTERÍSTIQUES FÍSiques I TÈCNiques SOVINT SÓN INADEQUADES A LES NECESSITATS FUNCIONALS, METODOLÒGiques I AMBIENTALS DE L'ESCOLA ACTUAL.



### CENTRES EDUCATIUS BIOCÈNTRICS

L'ADEQUACIÓ FÍSICA I PEDAGÒGICA DE L'ESCOLA ÉS UNA OPORTUNITAT PERQUÈ ES TRANSFORMI EN UN ESPAI EDUCATIU BIOCÈNTRIC.

S'HAN DE PROMoure ESPAIS EDUCATIUS COM A ECOSISTEMES VIUS REGENERATIUS, QUE PODEN SER CLAU A L'HORA DE GENERAR ESTRATÈGIES DE MITIGACIÓ DEL CANVI CLIMÀTIC, SOBRETOT EN L'ÀMBIT URBA.

## COM TRANSFORMAR EN VERD L'ESCOLA?

TAMBÉ A L'ESCOLA, LA BASE DE LA TRANSFORMACIÓ HAURIA DE SER UNA REGENERACIÓ DE LA VIDA A TRAVÉS D'UNA NOVA ACTITUD ENVERS LA NATURA.

CAL UN CANVI DE MIRADA DEL MÓN COM A "SISTEMA INDUSTRIAL" (*INDUSTRIAL GROWTH CULTURE*, COM EL DEFINEIX JOANNA MACY) I COM A RESERVA IL·LIMITADA DE RECURSOS, CAP A UNA VISIÓ SISTÈMICA COM UN TOT ORGÀNIC, CÍCLIC, VIVENT I ESPIRITUAL (TEORIA DE GAIA, DE J. LOVELOCK).

ENS REFERIM A LA TEORIA DE SISTEMES VIUS (QUE TAMBÉ ÉS EL MARC TEÒRIC DE L'ECOLOGIA) COM A BASE METODOLÒGICA PER A LA TRANSFORMACIÓ DEL SISTEMA "ESCOLA".



### SISTEMES VIUS

TOTS ELS SISTEMES VIUS SÓN CONJUNTS LES ESTRUCTURES ESPECÍFIQUES DELS QUALS NEIXEN DE LES INTERACCIONS I DE LA INTERDEPENDÈNCIA DE LES PARTS. LA TEORIA DELS SISTEMES ENS INDICA QUE TOTS ELS SISTEMES VIUS COMPARTeixEN UNA SÈRIE DE PROPIETATS I PRINCIPIS D'ORGANITZACIÓ COMUNS. AIXÒ VOL DIR QUE EL PENSAMENT SISTÈMIC ES POT AMPLIAR PER INTEGRAR DISCIPLINES ACADÈMIQUES I PER DESCOBRIr SIMILITUDS ENTRE FENÒMENS A DIFERENTS NIVELLS: INDIVIDUAL, ESCOLA (COMUNITAT EDUCATIVA), BARRI, CIUTAT, TERRITORI...

ELS PRINCIPIS DE L'ECOLOGIA SÓN ELS PRINCIPIS D'ORGANITZACIÓ COMUNS A TOTS ELS SISTEMES VIUS. PODRÍEM DIR QUE SÓN ELS PATRONS BÀSICS DE LA VIDA; A LES COMUNITATS HUMANES, TAMBÉ ES PODRIEN DEFINIR COM A PRINCIPIS DE COMUNITAT (INTERRELACIÓ, COOPERACIÓ, RETROALIMENTACIÓ...).

### PENSAMENT SISTÈMIC

LA TEORIA GENERAL DE SISTEMES TRACTA SOBRE CONCEPTES I PRINCIPIS D'ÀmplIA APLICACIÓ. NEIX EN OPOSICIÓ A UNA CIÈNCIA DOMINADA PER LES OPERACIONS DE REDUCCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DEL MÈTODE ANALÍTIC, QUE S'APLIQUEN EN UN DOMINI PARTICULAR DEL CONEIXEMENT.

ES BASA A PENSAR EN TERMES DE RELACIONS, DE CONNECTIVITAT I DE CONTEXT.

EL PENSAMENT SISTÈMIC HA COMENÇAT A SER MÉS VALORAT DURANT ELS ÚLTIMS VINT ANYS AMB EL DESENVOLUPAMENT D'UNA NOVA CIÈNCIA DE LA "NO LINEALITAT", INCLOENT UN LLENGUATGE MATEMÀTIC TOTALMENT NOU I UN NOU CONJUNT DE CONCEPTES PER DESCRIBRE LA COMPLEXITAT DELS SISTEMES VIUS.

### QUÈ ÉS UN SISTEMA?

UN SISTEMA ES DEFINEIX COM UNA ENTITAT AMB LÍMITS I AMB PARTS INTERRELACIONADES I INTERDEPENDENTS LA SUMA DE LES QUALS ÉS MAJOR QUE LA SUMA DE LES SEVES PARTS. EL CANVI D'UNA PART DEL SISTEMA AFECTA LES ALTRES I, ALHORA, EL SISTEMA COMPLET, FET QUE GENERA PATRONS PREDICTIBLES DE COMPORTAMENT.

LA PART SOCIAL DE LA PERMACULTURA ENS OFEREIX EINES PER CREAR UNA REALITAT QUE POSI LA VIDA AL CENTRE, SIGUI RESPECTUOSA AMB LES PERSONES I EL MEDI AMBIENT I ATENGUI A CRITERIS DE JUSTÍCIA.

# INTEGRA LA NATURA

## Treballa AMB la natura i no en contra seva



EL NOSTRE PLANETA ÉS UN CONJUNT DE SISTEMES COMPLEXOS, INTERDEPENDENTS, EN PROCÉS D'EVOLUCIÓ, DE VEGADES FORA DE LA NOSTRA CAPACITAT DE COMPREENSIÓ.

QUALSEVOL ACCIÓ HAURIA DE COMPORTAR UN ÚS I UN MANEIG ACURATS I RESPONSABLES DE LES BASES NATURALS DE LA VIDA (RECURSOS), QUE FACILITÉS QUE AQUESTA SE SOSTINGUI.

TOTES LES ESPÈCIES, TOTS ELS PROCESSOS, TOTS ELS ELEMENTS TENEN UN VALOR EN SI MATEIXOS, MÉS ENLLÀ DEL SEU VALOR ECONÒMIC O FUNCIONAL PER A L'HOME.

LA BASE SERÀ TREBALLAR AMB EL CLIMA, AMB L'AIGUA, AMB ELS RECURSOS LOCALS I, MÉS QUE IMPOSAR, AFAVORIR QUE ELS SISTEMES PUGUIN DESENVOLUPAR-SE; DISSENYAR AMB UNA PERSPECTIVA A LLARG TERMINI QUE INTEGRI ELS CICLES NATURALS DELS MATERIALS I ELS FLUXOS ENERGÈTICS DINS DELS SISTEMES FONAMENTALS DE LA VIDA.

### EL PATRÓ DE LA VIDA

EL PATRÓ BÀSIC DE LA VIDA ÉS LA XARXA: HI HA UNA XARXA DE RELACIONS ENTRE LES PLANTES, ELS ANIMALS I ELS MICROORGANISMES D'UN ECOSISTEMA, LES MATEIXES QUE ENTRE PERSONES EN UNA COMUNITAT HUMANA. UNA DE LES CARACTERÍSTIQUES CLAU D'AQUESTES XARXES DE LA VIDA ÉS EL FET QUE TOTS ELS SEUS NUTRIENTS ES TRANSMETEN EN CICLES. EN UN ECOSISTEMA L'ENERGIA FLUEIX A TRAVÉS DE LA XARXA, ALhora QUE L'AIGUA, L'OXIGEN, EL CARBÓ I TOTS ELS ALTRES NUTRIENTS ES MOUEN DINS D'AQUESTS CICLES ECOLÒGICS. DE MANERA SIMILAR, LA SANG CIRCULA DINS DEL NOSTRE COS, COM TAMBÉ L'AIRE, EL FLUID LIMFÀTIC, ETC. EN UTILITZAR AQUEST PATRÓ EN EL DISSENY CREAREM SISTEMES CAPAÇOS DE SOSTENIR LA VIDA.

ON HI HA XARXES HI HA VIDA, I ON HI HA XARXES DE VIDA HI HA CICLES.

## Observa i coneix la llar que ens acull

### ECOLOGIA

LES PARAULES *ECOLOGIA* I *ECONOMIA* TENEN LA MATEIXA ARREL GREGA, *OIKOS*, QUE SIGNIFICA 'LA LLAR QUE HABITEM'.

*ECOLOGIA* SIGNIFICA EL CONEIXEMENT DEL FUNCIONAMENT D'AQUESTA LLAR.

### PATRONS

OBSERVANT LA NATURA I ELS SEUS CICLES PODEM TROBAR PATRONS. ELS PATRONS SÓN PRESENTS EN TOT EL NOSTRE ENTORN, FINS AL NOSTRE MATEIX COS, ENCARA QUE MOLTS PASSEN DESAPERCEBUTS (FORMES, MODELS DE FUNCIONAMENT DE LA NATURA, CANÇONS...). UTILITZAR METÀFORES QUE VENEN DE LA NATURA ENS AJUDA A VEURE'NS COM A PART D'AQUESTA.

CONEIX, GESTIONA I ESTIMA LA TEVA LLAR.

QUAN DISSENYEM UTILITZANT PATRONS CREEM LA BELLESA PRÒPIA DE LA NATURALESA.



## COM INTEGRAR LA NATURA A L'ESCOLA?

EL CONTACTE REAL AMB LA NATURA PERMET EXPERIMENTAR EL PROCÉS DE LA VIDA FORA I DINS DE NOSALTRES MATEIXOS; A MESURA QUE ELS NENS APRENEU QUE EL SEU TREBALL AL PATI / JARDÍ / HORT ESCOLAR CANVIA AMB EL DESENVOLUPAMENT I LA MADURACIÓ DE LES PLANTES, TAMBÉ CANVIA EL SEU COS-MENT-COR.

LA NATURALESA COM A AMBIENT D'APRENTATGE RIC I MULTISENSITIU, PLE DE FORMES, TEXTURES, COLORS, OLORS I SONS DEL MÓN NATURAL, ÉS ESSENCIAL PER AL COMPLET DESENVOLUPAMENT COGNOSCITIU I EMOCIONAL EN EDATS PRIMERENQUES.

OBSERVAR I EXPERIMENTAR EL CICLE DE LA VIDA D'UN ORGANISME (EL CICLE DE NAIXEMENT, CREIXEMENT, MADURACIÓ, DECAÏMENT, MORT) I EL CICLE NOU DE CREIXEMENT DE LA GENERACIÓ SEGÜENT RECONNECTA AMB ELS FONAMENTS DE LA VIDA, ALhora QUE INTEGRA I AVIVA L'ACTIVITAT QUE TÉ LLOC A L'ESCOLA. EL CULTIU DE PLANTES COMESTIBLES PERMET APRENDRE SOBRE EL CICLE DELS ALIMENTS, UN DELS PRIMERS CONCEPTES ECOLÒGICS IMPORTANTS. CONREAR PLANTES, CUINAR I COMPOSTAR LES RESTES SÓN EXEMPLES DE TREBALL CÍCLIC: ACCIÓ QUE ES REPETEIX UNA VEGADA I UNA ALTRA, TREBALL QUE NO DEIXA RASTRES DURADORS.

PLANTA, TINGUES CURA DE LES PLANTES, CULL, FES COMPOST DE LES RESTES I DESPRÉS TORNA A PLANTAR.

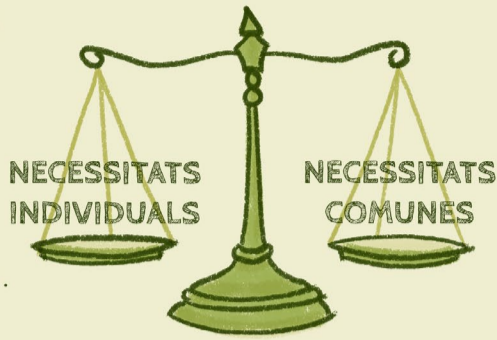


LA PRIMERA ÈTICA DE LA PERMACULTURA ÉS LA CURA DE LA TERRA. EN DISSENYAR AMB LA NATURA, I NO EN CONTRA SEVA, PODEM CREAR PAISATGES O ESCENARIS QUE OPERIN COM ELS SISTEMES NATURALS, ON ES CONSERVA L'ENERGIA, LES DEIXALLES SÓN RECICLADES I ELS RECURSOS SÓN ABUNDANTS.

# CUIDA LES PERSONES

ES TRACTA DE SATISFER LES NECESSITATS DE LES PERSONES (DES DELS PUNTS DE VISTA FÍSIC, EMOCIONAL, SOCIAL, ESPIRITUAL I INTEL·LECTUAL) TENINT EN COMPTE LES DIVERSITATS I EL COL·LECTIU, I RESPECTANT ELS ALTRES ÉSSERS HUMANS I EL PLANETA.

TOTS ELS ÉSSERS ESTEM CRIDATS A ASSUMIR RESPONSABILITATS CONTRA LES DESIGUALTATS DE TOTA MENA, CUIDANT DE NOSALTRES MATEIXOS I DELS ALTRES. QUAN LES NECESSITATS INDIVIDUALS O COL·LECTIVES ESTAN DESATESES PODEN APARÈIXER SITUACIONS DE DESEQUILIBRI O CONFLICTIVES.



## Treballa AMB les persones

CAL INCLoure TOTA LA COMUNITAT EDUCATIVA (NENES, NENS, CLAUSTRE, EQUIP DIRECTIU, FAMÍLIES, AJUNTAMENT, ADMINISTRACIÓ, BARRI...). ÉS FONAMENTAL OBRIR NOVES VIES DE COMUNICACIÓ I COOPERACIÓ ENTRE ELS DIFERENTS MEMBRES DE LA COMUNITAT PERQUÈ LA VIDA ENTRI A L'ESCOLA I AQUESTA PASSI A SER PERMEABLE A LA REALTAT QUE L'ENVOITA, AIXÍ COM IMPULSAR ESPAIS EDUCATIUS DINS I FORA DEL CENTRE EDUCATIU PER FACILITAR EXPERIÈNCIES D'APRENTATGE PER A TOTA LA COMUNITAT. EN UNA COMUNITAT D'APRENTATGE TOTHOM PARTICIPA, TOTHOM APRÈN.

## COM CUIDANT LA NATURA PODEM TENIR CURA DE LES PERSONES?

## Treballa PER les persones

INTRODUEIX SISTEMES, MECANISMES D'EXPERIMENTACIÓ I APRENTATGE BASATS EN EL DESENVOLUPAMENT DELS SENTITS (RECORREGUTS SENSORIALS, PARETS SENSORIALS, BANCS DE TEXTURES, BANCS D'OLORS...).



5 DISSENYA SEGONS ELS FLUXOS NATURALS (RECORREGUTS, ZONES D'ESTAR, JOCS D'AIGUA...)

1 AFAVOREIX L'APRENTATGE SISTÈMIC A TRAVÉS DELS ELEMENTS I LES RELACIONS QUE POSES EN MARXA ENTRE ELLS



6 CREA ESPAIS DE CURES I CONFORT

4 PROMOU L'EDUCACIÓ PER A LA VIDA

1 TREBALLA AMB ELS SOMNIS, DESITJOS, NECESSITATS DE LES PERSONES (DISSENY PARTICIPATIU)

2 IMPULSA DINÀMIQUES COMUNITÀRIES

3 FOMENTA LA CORRESPONSABILITAT DEL COL·LECTIU I EL SENTIMENT DE PERTINÈNCIA

4 UTILITZA ELS RECURSOS HUMANS DISPONIBLES A LA COMUNITAT

2 TREBALLA PER INCLoure LES DIVERSITATS

3 OFEREIX EINES PERQUÈ LES PERSONES DESENVOLUPIN LA SEVA PRÒPIA RESILIÈNCIA, SOSTENIBILITAT, AUTOSUFICIÈNCIA

5 AFAVOREIX EL MANTENIMENT I L'AUTOCONSTRUCCIÓ COMUNITARIS

6 EXPERIMENTA AMB MODELS DE CONSUM ALTERNATIU I AMB L'ECONOMIA COL·LABORATIVA



LA SEGONA ÈTICA DE LA PERMACULTURA ÉS LA CURA DE LES PERSONES. ES BASA EN EL RESPECTE I LA CONSIDERACIÓ PELS DRETS DE TOTES LES PERSONES, RECUPERANT LA COMUNITAT COM A GENERADORA DE LES SEVES PRÒPIES EXPERIÈNCIES I EINES DE TRANSFORMACIÓ I POSANT LA INTEL·LIGÈNCIA COL·LECTIVA AL SERVEI DE LA COMUNITAT.

# INTERCANVIA I COMPARTEIX

CAP ANIMAL, FINS I TOT ELS QUE GUARDEN MENJAR PER A L'HIVERN, PREN MÉS DEL QUE NECESSITA. CADA PLANTA I ANIMAL PROVEEIX ALIMENTS I RECURSOS PER A ALTRES ÉSSERS EN EL SEU ECOSISTEMA. ELS ÉSSERS HUMANS SOM ELS ÚNICS QUE ACUMULEM EXCEDENTS. UN REPARTIMENT O INTERCANVI EQUITATIU ENTRE TOTES LES ESPÈCIES SUPOSA DISTRIBUIR TANT LA PRODUCCIÓ COM EL CONSUM (DOS CONCEPTES DIRECTAMENT OPOSATS A L'ANTROPOCENTRISME I AL CONSUMISME DOMINANT ACTUAL).

L'INTERCANVI PROMOU EQUANIMITAT, JUSTÍCIA I ABUNDÀNCIA, ARA I PER A LES GENERACIONS FUTURES. ES TRACTA DE VIURE EN EQUILIBRI AMB EL MÓN NATURAL, LIMITANT EL NOSTRE CONSUM I DINS DELS LÍMITS DE LA NATURALESA.

LA CLAU ÉS COOPERAR, NO COMPETIR.

## COM PODEM FACILITAR L'INTERCANVI?

### 1 TREBALLA AMB ELS INPUTS/OUTPUTS DELS ELEMENTS CREANT XARXES I CONNEXIONS

QUAN LES NECESSITATS D'UN SISTEMA NO PROVENEN DEL MATEIX SISTEMA EL PREU PER COBRIR-LES SERÀ EN ENERGIA, CONSUM I POL·LUCIÓ.

CADA ELEMENT TÉ NECESSITATS I PROVEEIX SERVEIS: CADA ELEMENT REQUEREIX INPUTS O CONTRIBUCIONS PER PODER FUNCIONAR I HA DE PRODUIR OUTPUTS O APORTACIONS. SI S'UTILITZEN ELS OUTPUTS DE MANERA QUE SERVEIXIN D'INPUTS PER A ALTRES ELEMENTS NO ES GENERARAN RESIDUS EN EL SISTEMA. AIXÍ ES REDUEIX EL MALBARATAMENT, ES DISMINUEIX LA NECESSITAT D'INPUTS D'ENERGIES ARTIFICIALS I AUGMENTA LA PRODUCTIVITAT DELS OUTPUTS QUE ES DESITGEN.



### 3 DISSENYA OPORTUNAMENT AMB/ EN ELS MARGES

A LES FRANGES QUE HI HA ENTRE SISTEMES O ELEMENTS ÉS ON TÉ LLOC L'INTERCANVI.

SOVINT ÉS ON ES TROBEN ELS ELEMENTS MÉS DIVERSOS I PRODUCTIUS DEL SISTEMA. TAMBÉ SÓN ELS LLOCS DE TROBADA DE NECESSITATS/RECURSOS, ON ES PODEN SOLAPAR FUNCIONS (AMB EL MATEIX ELEMENT ATENDRE DIFERENTS NECESSITATS) I ON ES POT DONAR L'INTERCANVI.



### 2 AFAVOREIX LES RELACIONS ESCOLA-BARRI-CIUTAT

QUAN L'ESCOLA ES RELACIONA AMB LES FAMÍLIES, AMB EL BARRI, AMB EL POBLE O AMB LES ASSOCIACIONS I CONREA UNA CONSCIÈNCIA DE SERVEI, ES RETROBA AMB LA COMUNITAT.

EN ESTABLIR NOVES RELACIONS DINÀMIQUES I OBERTES, ES CONVERTEIX EN UN AGENT DE CANVI EN EL SEU ENTORN.

SI L'ADMINISTRACIÓ, CONJUNTAMENT AMB LA COMUNITAT D'APRENENTATGE, S'ENCARREGUEN DE TRANSFORMAR UN ESPAI EDUCATIU (EXTERIOR O INTERIOR), PODEN ACONSEGUIR QUE UN ESPAI ABANS UTILITZAT NOMÉS EN L'HORARI LECTIU ES CONVERTEIXI EN UN ESPAI OBERT A LA CIUTADANIA, RIC EN ACTIVITATS CULTURALS.



### 4 GENERA SISTEMES QUE S'AUTOREGULEN I RETROALIMENTEN

ÉS IMPORTANT LIMITAR EL COMPORTAMENT I EL CREIXEMENT INAPROPIATS. COMPRENENT COM LES RETROALIMENTACIONS POSITIVES O NEGATIVES FUNCIONEN EN LA NATURALESA, ES PODEN DISSENYAR SISTEMES QUE SIGUIN MÉS AUTOREGULATS I EFICIENTS.

SISTEMES QUE ES MANTENEN I ES REGULEN PER SI MATEIXOS ES DUEN A TERME FENT QUE CADA ELEMENT DINS D'UN SISTEMA SIGUI TAN AUTOSUFICIENT COM ENERGÈTICAMENT EFICIENT.



QUAN LES NECESSITATS D'UN SISTEMA NO PROVENEN DEL MATEIX SISTEMA EN PAGUEM EL PREU EN ENERGIA, CONSUM I POL·LUCIÓ.

## Interdependència

ÉS EL PRINCIPAL QUE REVELA LA DEPENDÈNCIA MÚTUA QUE EXISTEIX ENTRE TOTS ELS ELEMENTS QUE REGEIXEN LA VIDA.

CONCEP LA VIDA COM UNA XARXA D'INTERCONEXIONS INTERDEPENDENTS.

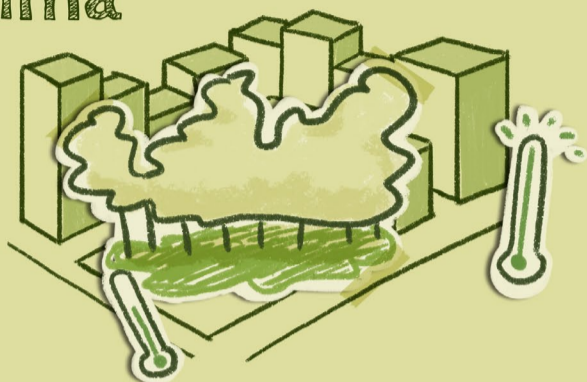
DES D'AQUESTA PERCEPCIÓ, LES RELACIONS QUE S'ESTABLEIXEN SÓN LES QUE CONSTITUEIXEN LA CLAU DE LA VIDA.

EN EL MOMENT QUE RECONEGUEM LA INTERDEPENDÈNCIA ENTRE NOSALTRES, PODREM RESPECTAR, COOPERAR I COEXISTIR AMB TOTES LES DIFERÈNCIES, EN COMPTES DE COMPETIR, I AIXÍ PODREM ELIMINAR LES DESIGUALTATS.

# DISSENYA AMB RECURSOS NATURALS

COM REDISSENYAR LA TEVA ESCOLA PARTINT D'ELEMENTS NATURALS?

## El clima



SITUA ESTRATÈGICAMENT ELS ELEMENTS (PLANTES QUE NECESSITEN MENYS SOL EN ZONES D'OMBRA, BARRERES TALLAVENT EN LA DIRECCIÓ DELS VENTS DOMINANTS...)

CREA MICROCLIMES FAVORABLES (A TRAVÉS D'UN BON DISSENY ES POT INFLUIR EN EL MICROCLIMA D'UNA ZONA, BARRI, ETC.)

CREA ZONES HUMIDES PER AFAVORIR LA FRESCOR A L'ESTIU MANTENINT LA HUMITAT RELATIVA DE L'AMBIENT (PETITS ESTANYS, AIGUAMOLLS, FONTS...)

CREA ZONES EN OMBRA PERMANENTS O CANVIANTS SEGONS LES ESTACIONS

INTRODUEIX CANVIS TOPOGRÀFICS QUE PERMETIN CREAR ZONES EN DEPRESSIÓ O ELEVADES

SI A LA TEVA ESCOLA ES CREA UN MICROCLIMA FAVORABLE QUE PERMETI EL BENESTAR DELS USUARIS I L'APARICIÓ DE NOUS ESPAIS EXTERIORS ADEQUATS A DIFERENTS USOS, ELS BENEFICIS REPERCUTIRAN A NIVELL LOCAL.

## L'aigua

REDUEIX LES PÈRDUES D'AIGUA DE XARXA I APROFITA LES AIGÜES GRISDES DEPURADES

APROFITA LES AIGÜES PLUVIALS MITJANÇANT LA CONSTRUCCIÓ DE DIPÒSITS O LA INTRODUCCIÓ DE ZONES DE FILTRACIÓ I RETENCIÓ

CREA SISTEMES DE DRENATGE SOSTENIBLE. CONSTRUEIX ESPAIS VERDS PERMEABLES QUE PERMETIN LA FILTRACIÓ DE L'AIGUA I EVITIN EL SOBRESOLFAMENT DE LES CIUTATS

INCREMENTA EL NOMBRE D'ACCESSOS PÚBLICS A L'AIGUA, ESPECIALMENT EN ÈPOCA DE CALOR, TANT PER A LES PERSONES COM PER ALS ANIMALS



## L'energia



SI REDUEIXES EL CONSUM D'ENERGIA AJUDARÀS A MINIMITZAR EL DANY AMBIENTAL QUE PROVOCA PRODUIR-NE.

APROFITA LA LLUM NATURAL I EVITA EL CONSUM D'ENERGIA ELÈCTRICA INNECESSÀRIA (FER CLASSE A L'EXTERIOR, CREAR PATIS DE LLUM, FER SERVIR ELEMENTS MÒBILS PER A LA PROTECCIÓ SOLAR)

UTILITZA I MOSTRA L'ÚS D'ELEMENTS QUE APROFITEN L'ENERGIA SOLAR (PANELS SOLARS, CUINES O FORNS SOLARS, NEVERES SOLARS...)

UTILITZA LA GRAVETAT PER FER FUNCIONAR SISTEMES (EL REG, LA RECOLLIDA D'AIGUA, ETC.)

UTILITZA EL VENT, LA BRISA (MOLINS DE VENT, VENTILACIÓ CREUADA...)

MONITORA EL CONSUM ENERGÈTIC (ECOAUDITORIES ENERGÈTIQUES, SISTEMES SENZILLS A L'AULA...)

MILLORA L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DEL SISTEMA AMB ELEMENTS SIMPLS O MÉS COMPLEXOS ACOLLINT-TE A PROGRAMES D'AJUDA

## Els elements vegetals

IMPLEMENTA SISTEMES BIOCLIMÀTICS VERDS (PÈRGOLAS VEGETALS, COBERTES VERDES, ARBRES DE FULLA CADUCA...)

CONREA PLANTES COMESTIBLES O MEDICINALS (AROMÀTIQUES, HORT, ARBRES FRUITERS, BOSC COMESTIBLE...)

PROMOU LA CREACIÓ DE BANCOS DE LLAVOR LOCAL D'ESPÈCIES RESILIENTS

SELECCIONA ESPÈCIES VEGETALS QUE S'ADAPTIN A UN FUTUR MÉS CÀLID I SEC



EN GENERAL, LA INTRODUCCIÓ DE VEGETACIÓ A L'ESCOLA AFAVOREIX EL BENESTAR FÍSIC, PSICOLÒGIC I EMOCIONAL DELS USUARIS DE L'ESPAI EDUCATIU I DE LA POBLACIÓ LOCAL.

## Els materials naturals



UTILITZA MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ PRESENTS EN LA NATURALESA, ECOLÒGICS, RECICLABLES, SALUDABLES (FANG, PALLA, PEDRA, FUSTA, ENTRAMATS VEGETALS...)

INTRODUEIX SISTEMES DE BIOTECTURA (JARDINS VERTICALS, ESTRUCTURES VIVES...)

INTRODUEIX DIVERSITAT DE TEXTURES I AMBIENTS CREATS AMB ELEMENTS NATURALS (FUSTA, ESCORÇA D'ARBRE, SURO, BITLLES DE PEDRA, PEDRES DE RIU, SORRA, FULLES, PALLA...)

PROMOU ACTIVITATS PER ENSENYAR ELS OFICIS DE CONSTRUCCIÓ O ARTESANIA RELACIONATS AMB MATERIALS NATURALS (VÍMET, ARTESANIA DE LA FUSTA, TINTS NATURALS...)

SI INTRODUÏXES MATERIALS NATURALS PER A LA TRANSFORMACIÓ FÍSICA DEL LLOC, ABANS DE RES REDUEIXES L'IMPACTE DE LA PRODUCCIÓ DE MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ EN EL MEDI AMBIENT. EN SEGON LLOC, POTS ORGANITZAR L'ESPAI AMB MATERIALS/TEXTURES QUE DETERMININ ZONES O LLOCS FÍSICAMENT, I CREAR TOPOGRAFIES NOVES, RACONS, DEPRESSIONS O ZONES ELEVADES RIQUES EN TEXTURES I QUALITATS DIVERSES.

## La biodiversitat



INCLOU UN NOMBRE ELEVAT DE VARIETATS D'ESPÈCIES VEGETALS AMB DIFERENTS FUNCIONS (MEL-LÍFERES, MEDICINALS, COMESTIBLES, PER A LA CONSTRUCCIÓ, PER ENCOIXINAR, PER A PAPALLONES...)

INCLOU I PROMOU L'EXISTÈNCIA DE FAUNA (NIUS D'OCELLS, JARDINS DE PAPALLONES, NIUS DE RATPENATS, HOTELS D'INSECTES...)

INCLOU LA "DIVERSITAT FUNCIONAL" I LES "INTEL·LIGÈNCIES MÚLTIPLES"

PROMOU LES ACTIVITATS DE COL·LABORACIÓ INTERGENERACIONAL AMB ÈSSERS DEL PROPÍ SISTEMA O EXTERNES

IMITANT LA NATURA EN LA MESURA DEL POSSIBLE I CREANT UN SISTEMA VIU RIC I DIVERS EN INTERRELACIÓ AMB L'ENTORN, AUGMENTARÀS LA SEVA RESILIÈNCIA CAP AL CANVI CLIMÀTIC.

# COMPROMISSOS PER A LA TRANSFORMACIÓ

L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA COMPORTA UN CANVI DE PARADIGMA A NIVELL INDIVIDUAL I COL·LECTIU. COM A SOCIETAT, ESTEM CRIDATS A ACTUAR AMB RESPONSABILITAT, ASSUMINT COMPROMISSOS QUE GENERIN LES TRANSFORMACIONS NECESSÀRIES PER MANTENIR LA VIDA A LA TERRA. COM A COL·LECTIU, LA COMUNITAT EDUCATIVA POT IMPLEMENTAR UNA TRANSICIÓ CAP A UN SISTEMA MÉS ORGÀNIC, INSPIRAT EN ELS SISTEMES VIUS, OBERT AL MEDI QUE L'ENVOLTA, CAPAÇ D'EVOLUCIONAR AMB LES NECESSITATS CANVIANTS I DE SER RESILIENT, GENERANT UNA ESPIRAL D'ACCIONS PER AFAVORIR LA REGENERACIÓ.

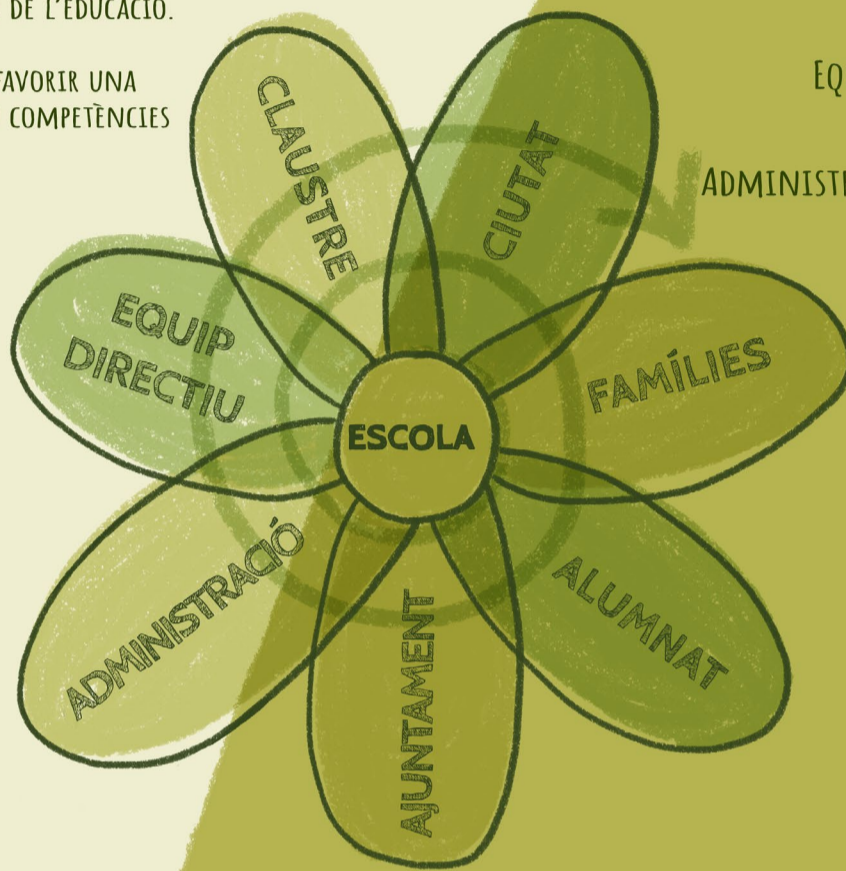
ÉS FONAMENTAL QUE LA SOSTENIBILITAT SIGUI UN PRINCIPI INTERDISCIPLINARI REORIENTADOR DE L'EDUCACIÓ.

TOTS ELS AGENTS EDUCATIUS, TREBALLANT EN XARXA, I LES POLÍTIQUES EDUCATIVES HAURIEN D'AFAVORIR UNA PEDAGOGIA, METODOLOGIA I APRENTATGE QUE PERMETIN QUE ELS INDIVIDUS DESENVOLUPIN COMPETÈNCIES RELATIVES A LA CONSCIÈNCIA ECOLÒGICA, LA JUSTÍCIA I L'EQUITAT.

Qui

- NENES, NENS, JOVES
- CLAUSTRE
- EQUIP DIRECTIU
- FAMÍLIES
- AGENTS SOCIALS DE BARRI
- COMERÇ LOCAL
- EQUIPAMENTS PÚBLICS
- AJUNTAMENT
- ADMINISTRACIÓ AUTONÒMICA

## QUÈ PUC FER JO, QUÈ PODEM FER JUNTES?



### El compromís A NIVELL INDIVIDUAL I COL·LECTIU

LA TRANSFORMACIÓ FÍSICA DE L'ESCOLA ES PRESENTA COM UNA OPORTUNITAT PER REVISAR ELS PROJECTES EDUCATIUS DE CENTRE I LES RELACIONS AMB ELS AGENTS INVOLUCRATS EN EL SISTEMA, ENTENENT L'ESCOLA COM UN ELEMENT PERMEABLE DINS D'UN SISTEMA MÉS GRAN QUE ÉS EL BARRI, LA CIUTAT, EL TERRITORI.

#### Què



1. INTRODUÏX ESTRATÈGIES PER MITIGAR EL CANVI CLIMÀTIC



2. REORIENTA L'EDUCACIÓ CAP A LA SOSTENIBILITAT



3. INTEGRA LA MIRADA SISTÈMICA INHERENT EN EL MEDI NATURAL



4. ATÉN A LA CURA DE LES PERSONES I LES RELACIONS



5. AFAVOREIX LA RETROALIMENTACIÓ I LA XARXA DE CONNEXIONS ENTRE ELS AGENTS



6. UTILITZA I APROFITA DE MANERA CONSCIENT ELS RECURSOS NATURALS



7. INTEGRA EL PROCÉS DE REVISIÓ DE LA TRANSFORMACIÓ IMPLEMENTAR > AVALUAR RESULTATS > AJUSTAR > DIVULGAR

#### Com

1. A TRAVÉS DE TRANSFORMACIONS FÍSQUES DE L'ESPAI, PEDAGÒGIQUES I METODOLÒGIQUES PER DESENVOLUPAR LA CONSCIÈNCIA COL·LECTIVA

2. REFORMULANT EL CURRÍCULUM PER EQUILIBRAR EL VALOR DE LES DIFERENTS COMPETÈNCIES

3. INCREMENTANT L'APRENTATGE SIGNIFICATIU A TRAVÉS DEL CONTACTE AMB LA NATURA

4. AVALUANT EN CADA ACCIÓ L'ESTAT DE L'INDIVIDU I DEL GRUP. ASSEGUANT LA CURA DE LES PERSONES I LES RELACIONS

5. CREANT UNA XARXA DE CONNEXIONS ENTRE ELS SISTEMES DE L'ENTORN, COMENÇANT PER LA PERMEABILITAT DE L'ESCOLA

6. INTRODUIINT SISTEMES I ELEMENTS NATURALS EN LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR

7. FENT LES TRANSFORMACIONS, CREANT INDICADORS D'AVUACIÓ, DIFONENT LA METODOLOGIA A ALTRES ESCOLES



# NATURALITZAR L'ESCOLA

Canviar la cultura i les pràctiques educatives més enllà de la transformació física del pati



*EDUCAR PER A LA CIUTADANIA PLANETÀRIA SUPOSA EL DESENVOLUPAMENT DE NOVES CAPACITATS COM SENTIR, INTUIR, VIBRAR EMOCIONALMENT, IMAGINAR, INVENTAR, CREAR I RECREAR, RELACIONAR I INTERCONNECTAR-SE, AUTOORGANITZAR-SE, INFORMAR-SE, COMUNICAR-SE, EXPRESSAR, LOCALITZAR, PROCESSAR I UTILITZAR LA IMMENSA INFORMACIÓ GLOBAL EXISTENT; CERCAR CAUSES I PREVEURE CONSEQÜÈNCIES, CRITICAR, AVALUAR, SISTEMATITZAR I PRENDRE DECISIONS.*

CARTA D'ECOPEDAGOGIA, EN DEFENSA D'UNA PEDAGOGIA DE LA TERRA (INSTITUT PAULO FREIRE) 1999

## COM APROPAR L'ESCOLA A LA NATURA?

LA TRANSFORMACIÓ I RENATURALITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS DE L'ESCOLA NO ÉS NOMÉS FÍSICA, EL CANVI ÉS FRUIT D'UNA REFLEXIÓ PEDAGÒGICA SOBRE L'ESCOLA QUE VOLEM I VA LLIGAT A UNA VOLUNTAT I UNA ADEQUACIÓ DELS MÈTODES PEDAGÒGICS QUE PORTEN A RECOLZAR-SE EN L'ESPAI EXTERIOR COM UN ESPAI D'APRENTATGE VIVENCIAL.

EL VINCLE ENTRE L'ESPAI I LA PEDAGOGIA ÉS INHERENT I INDISSOLUBLE I PER AQUEST MOTIU, REFLEXIONAR I ADEQUAR L'ESPAI (INTERIOR I EXTERIOR) COMPORTA UN REPLANTEJAMENT DE LES METODOLOGIES I ELS TEMPS EDUCATIUS, AIXÍ COM DE L'ESTRUCTURA ORGANITZATIVA DEL CENTRE.



ES RECOMANA, ABANS DE QUALSEVOL TRANSFORMACIÓ FÍSICA, INICIAR UN PROCÉS COL·LECTIU PER CONSTRUIR ESTRATÈGIES QUE RESPOGUIN A UNA VISIÓ CONSENSUADA I COMPARTIDA DE CENTRE LES QUALS, JUNTAMENT AMB LES NECESSITATS I REFERENTS PEDAGÒGICS I LES DIRECTRIUS PLANTEJADES, ES RECULLIN AL PEC.



### METODOLOGIES

REVISANT LES METODOLOGIES D'APRENTATGE

**SISTEMA FLEXIBILITZAT.** METODOLOGIES PERSONALITZADES DINS D'UN SISTEMA FLEXIBILITZAT.  
**FORMACIÓ.** FORMACIÓ / REFLEXIÓ CONTÍNUA DE LA COMUNITAT EDUCATIVA SOBRE LA PRÀCTICA EDUCATIVA A L'AIRE LLIURE.



### ESPAIS D'APRENTATGE

CONSIDERANT TOT L'ENTORN FÍSIC COM UN AGENT EDUCADOR

**ECOSISTEMES EDUCATIUS LOCALS,** INCLOENT A L'ACTIVITAT EDUCATIVA EL BARRI, ELS EQUIPAMENTS PROPRIS, ELS PARCS, ELS ESPAIS NATURALS...

**ESPAIS / PEC.** ESPAIS QUE RESPONEN A LES NECESSITATS DEL PEC I ALTRES USOS DEMANDATS PER LA RESTA DE LA COMUNITAT EDUCATIVA I EL BARRI.

**PARTICIPACIÓ.** DEFINICIÓ DE L'ESPAI DE FORMA PARTICIPADA GARANTINT LA COMPATIBILITAT DELS USOS, LA INCLUSIVITAT I LA FLEXIBILITAT DELS ESPAIS.

**MULTIFUNCIONAL I NATURAL.** AMBIENTS NATURALS MULTIFUNCIONALS I POLIVALENTS ON REALITZAR ACTIVITATS DIVERSES I PERSONALITZABLES.



### ESTRUCTURA ORGANITZATIVA

MODEL ORGANITZATIU COHERENT AMB EL MODEL EDUCATIU

**LIDERATGE DISTRIBUÏT.** CREAR ESTRUCTURES DE GOVERNANÇA AMB LIDERATGE DESCENTRALITZAT I DISTRIBUÏT, ON CADASCÚ TINGUI CLAR EL SEU ROL.

**COOPERACIÓ.** CONFORMAR EQUIPS COOPERATIUS GARANTINT LA PRESA DE DECISIONS HORIZONTAL.

**PARTICIPACIÓ.** ÚS DE METODOLOGIES PARTICIPATIUES PER TAL D'INCLoure ELS DIVERSOS AGENTS DE LA COMUNITAT EDUCATIVA (EN PRIMER LLOC ELS INFANTS).

**TREBALL PEDAGÒGIC.** REORGANITZAR EL TREBALL DE LES COMISSIONS, TOT DONANT ESPAI A LES REUNIONS DE CONTINGUT PEDAGÒGIC RESPECTE A LES ORGANITZATIUES.



### TEMPS EDUCATIUS

ORGANITZACIÓ MAL·LEABLE DEL TEMPS PER AFAVORIR LA CONTINUÏTAT INTERIOR-EXTERIOR

**MODEL OBERT.** HORA - AULA - PROFESSOR/A - GRUP D'ALUMNES - ASSIGNATURA

**RITME NATURAL.** ORGANITZAR ELS HORARIS PER TAL DE RESPECTAR ELS RITMES DELS INFANTS I LES ADULTES.

**CODOCÈNCIA.** AFAVORIR LES CLASSES COMPARTIDES I LA CODOCÈNCIA.

**EDUCACIÓ A TEMPS COMPLET.** AMPLIAR I MILLORAR ELS TEMPS LECTIUS, TOT INTEGRANT I ENRIQUINT EL TEMPS NO LECTIU. S'APREN SEMPRE I A TOT ARREU.



NOMÉS QUAN CONCILIEM LA NATURALESA I LA CULTURA I AVANCEM CAP A LA COMPRESIÓ DE NOSALTRES MATEIXOS, COM A PART DE L'EVOLUCIÓ DE LA VIDA I COM A PARTÍCIPS DELS PROCESSOS DE SUPORT DE LA VIDA, COMENCEM A TREBALLAR DE MANERA REGENERATIVA.

# PARTICIPACIÓ DE LA COMUNITAT EDUCATIVA

Quan l'entorn, el barri o la ciutat es reconeixen com espais educatius, l'escola passa a ser permeable i part activa de la realitat que l'envolta

*"CAPACITAR I FACILITAR A LES COMUNITATS EDUCATIVES PERQUÈ AUTODISSENYIN I AUTOGESTIONIN PROGRAMES DE MILLORA EDUCATIVA BASATS EN ACONSEGUIR RESULTATS DES DE LA SEVA COHESIÓ SOCIOAFECTIVA, QUE PROMOU L'APRENTATGE EFECTIU DELS CONTINGUTS CURRICULARS DES D'UNA CONVIVÈNCIA SOCIAL PARTICIPATIVA I CONNECTADA AMB EL SEU ENTORN."*

PAOLA OSSANDÓN & RICARDO PASTENE

## COM CREAR COMUNITATS EDUCATIVES RESILIENTS?

ENFORTIR LA RESILIÈNCIA COMUNITÀRIA COMENÇA PER NODRIR ELS VINCLES I LES RELACIONS, TOT PROMOVENT I CREANT ROLS DE RESPONSABILITAT COMUNITÀRIA DINS I FORA DELS LÍMITS DEL CENTRE EDUCATIU.



ELS CENTRES EDUCATIUS ESDEVENEN ESPAIS DE CREACIÓ DE COMUNITAT, D'ENFORTIMENT DE LA RESPONSABILITAT COMUNITÀRIA I DE DIVULGACIÓ DE LA CULTURA DE LA PAU I LA COOPERACIÓ. CONTRIBUEIXEN DE FORMA SISTÈMICA ALS PROCESSOS D'AUGMENT DE LA RESILIÈNCIA DE LA SOCIETAT.

### Cultura col·laborativa

CREAR UNA CULTURA COL·LABORATIVA A PARTIR DE LES DIRECTRIUS DEL PEC.

### Coordinació agents

COORDINAR ELS POSSIBLES AGENTS IMPLICATS PER A PODER ACONSEGUIR UNA BONA CONVIVÈNCIA ENTRE ELS USUARIS.

### Autogestió

RESPONSABILITAT I PARTICIPACIÓ DE LA COL·LECTIVITAT EN LA CREACIÓ, MODIFICACIÓ I CONSERVACIÓ D'UN ENTORN NATURAL COMUNITARI.

### Organització accions

ACTIVAR DINÀMIQUES PARTICIPATIVES O COMUNITÀRIES PERIÒDIQUES.

### Aliances

ESTABLIR POSSIBLES ALIANCES I COMPROMISOS QUE PERMETIN ASSOLIR ELS OBJECTIUS CURRICULARS I LES ESTRATÈGIES D'ENSENYAMENT I APRENTATGE.

### Pertinença

AFAVORIR EL SENTIMENT DE PERTINÈNCIA I ORGULL DE COMUNITAT



## COMUNITATS D'APRENTATGE

### LES COMUNITATS D'APRENTATGE

ACONSEGUIM L'ÈXIT EDUCATIU MILLORANT LA CONVIVÈNCIA A PARTIR DE LA PARTICIPACIÓ ACTIVA TANT DELS DOCENTS COM DE LES FAMÍLIES I L'ALUMNAT.

### L'OFERTA FORMATIVA

DELS CENTRES EDUCATIUS S'OBRE A ALUMNES, DOCENTS, FAMÍLIES I ENTORN.

### LA PARTICIPACIÓ

DE LA COMUNITAT EN LA VIDA DEL CENTRE A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓ REPRESENTATIVA EN ELS ÒRGANS DE PRESA DE DECISIONS, AIXÍ COM EN LA PARTICIPACIÓ DIRECTA EN LA VIDA ORGANIZATIVA DEL CENTRE.

### LA FACILITACIÓ

ES FOMENTA UN MODEL DIALÒGIC DE PREVENCIÓ I RESOLUCIÓ DE CONFLICTES QUE AFAVOREIX UNA MILLORA QUALITATIVA DE LA CONVIVÈNCIA TANT DINS DEL CENTRE COM EN EL CONJUNT DE LA COMUNITAT EDUCATIVA.

## CIUTAT EDUCADORA

LA CIUTAT ASSUMEIX RESPONSABILITAT SOBRE EL SEU POTENCIAL EDUCADOR I PRETÉN QUE ELS SEUS ESPAIS SIGUIN ESPAIS D'APRENTATGE PER A LA CIUTADANIA EN GENERAL.

S'AMPLIA EL COMPROMÍS EN MATÈRIA DE FORMACIÓ CONTÍNUA DELS SEUS HABITANTS AL LLARG DE LA VIDA EN GOVERNANÇA I PARTICIPACIÓ CIUTADANA, EN LA MILLORA DE L'HABITABILITAT DE L'ESPAI PÚBLIC, DES DE LA CORRESPONSABILITAT CONTRA LES DESIGUALTATS I L'EDUCACIÓ PER A UNA CIUTADANIA DEMOCRÀTICA I GLOBAL.

LES COMUNITATS EDUCATIVES, AMB EL SEU CENTRE NEURÀLGIC EN ELS CENTRES EDUCATIUS, SÓN UNA PEÇA CLAU DE LA CIUTAT EDUCADORA. ELS ESPAIS ESCOLARS ESDEVENEN FÒRUMS CIUTADANS, TOT DOTANT D'UNA DIMENSIÓ PÚBLICA I COMUNITÀRIA L'ACTIVITAT D'INFANTS I ACOMPANYANTS.

\*L'ARTICLE 4.2.C DEL TEXT REFÓS DE LA LLEI DEL SÒL I REHABILITACIÓ URBANA, TRLSRU. DETERMINA COM A PRINCÍPI QUE HA D'INSPIRAR LA LEGISLACIÓ SOBRE ORDENACIÓ TERRITORIAL I URBANISME GARANTIR "EL DRET A LA INFORMACIÓ DELS CIUTADANS I DE LES ENTITATS REPRESENTATIVES DELS INTERESSOS AFECTATS PELS PROCESSOS URBANÍSTICS, AIXÍ COM LA PARTICIPACIÓ CIUTADANA EN L'ORDENACIÓ I LA GESTIÓ URBANÍSTIQUES"

FER FRONT A LA CRISI SISTÈMICA IMPLICA CANVIAR EL NOSTRE TERRITORI I LA NOSTRA COMUNITAT. HEM DE PASSAR D'EDUCAR INDIVIDUS A ACOMPANYAR L'ADAPTACIÓ COMUNITÀRIA.

# ESPAIS D'APRENENTATGE NATURALITZATS

Promoure espais educatius biocèntrics que posin la vida al centre

*"LA NATURALEZA NOS PROVEE DE INCONTABLES MATERIALES NO ESTRUCTURADOS QUE ABRE UNA VENTANA INFINITA A LA METÁFORA, HERRAMIENTA POR OTRA PARTE IMPRESCINDIBLE PARA HACER ACCESIBLE LA REALIDAD. PERO SI HAY UNOS MATERIALES QUE SE PRESENTAN MUY ESPECIALMENTE EN EL JUEGO, CON UNA ENORME RIQUEZA DE POSIBILIDADES, SON LA TIERRA, EL AGUA Y EL HIJO QUE NACE DE AMBOS: EL BARRO."*

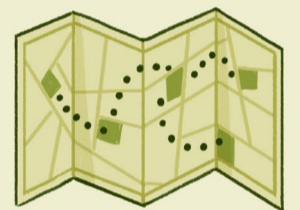
(KATIA HUESO, 2017. SOMOS NATURALEZA)

## COM RENATURALITZAR L'ESPAI EXTERIOR?

ES PROPOSA UN ESPAI NATURALITZAT RIC, COMPLEX I INCLUSIU PEL QUE FA ALS USOS QUE S'HI PODEN REALITZAR, TOT COMENÇANT EL PROCÉS DE DISSENY AMB LA REFLEXIÓ SOBRE QUINS TIPUS D'ACTIVITATS VOLEM QUE ES DONIN AL PATI (ABANS DE PENSAR EN ELS ELEMENTS QUE HI POSAREM).



AMB L'INTENCIÓ DE CREAR AMBIENTS REGENERATIUS ON LES PERSONES PUGUIN, D'UNA BANDA, NATURALITZAR ELS SEUS RITMES, LA SEVA MOTRICITAT, LES SEVES RELACIONS I LA SEVA SALUT PSICO-FÍSICO-EMOCIONAL I, D'ALTRA BANDA, CONSTRUIR ELS SEUS APRENENTATGES DE MANERA EXPERIENCIAL A TRAVÉS DEL CONTACTE AMB LA NATURA.



**GESTIÓ COMUNITÀRIA**  
LA IMPLICACIÓ DE LA COMUNITAT EN EL DISSENY DE L'ESPAI ÉS CLAU PER GARANTIR LA PARTICIPACIÓ DE LA COMUNITAT EN EL DISSENY, IMPLEMENTACIÓ, CONSERVACIÓ, ÚS I MILLORA DE L'ESPAI.

**VERSATILITAT DE LA NATURA**  
ELS ELEMENTS NATURALS, COM PER EXEMPLE UN ARBRE, DONEN L'OPORTUNITAT D'ENFILAR-SE, SÓN AIXOPLUG, CREEN ZONES D'OMBRA, SÓN ELEMENTS D'ESTUDI I D'INVESTIGACIÓ, CREEN MICROCLIMES, APORTEN BELLESA I PODEN PRODUIR MENJAR.

**JARDÍ COMESTIBLE**  
UN BOSC COMESTIBLE CONSTITUÏT PER PLANTES PLURIANUALS I PRODUCTIU EN DIVERSOS MOMENTS DE L'ANY ES POT GESTIONAR AMB EL VEÏNAT; EN GENERAL ÉS MÉS AUTÒNOM QUE UN HORT.

**INFRAESTRUCTURA VERDA**  
EL PATI DE L'ESCOLA, COM A ELEMENT CLAU EN LA RENATURALITZACIÓ DE LA CIUTAT, POT ACTUAR COM A CONNECTOR ECOLÒGIC. EL REpte SERÀ MILLORAR ELS ECOSISTEMES EXISTENTS I REFORÇAR-LOS.



TARIMES I ESTRUCTURES DE TRONCS (ALTES I BAIXES, PER FER EQUILIBRIS, PER ENFILAR-SE...) DONEN PAS AL JOC SIMBÒLIC, A L'ACTIVITAT FÍSICA, A BALLAR O A ACTUAR.



ELEMENTS SIMPLS, FORMES GEOMÈTRIQES ELEMENTALS, MATERIALS NATURALS NO MODELATS, ELEMENTS MÒBILS... RESPONEN A LA NECESSITAT DE FLEXIBILITAT D'ÚS, SÓN PERSONALITZABLES I AFAVOREIXEN LA CREATIVITAT.



TRANSFORMACIONS EFÍMERES, TENEN LLOC QUAN APORTEM ALTRES TIPUS DE MATERIALS COM ARA TELES, PALLA, BRANQUES, FULLES, PEDRES...



ELEMENTS PER RECOLZAR-SE COM LES TAULES DE PÍCNIC PERMETEN FER CLASSE A L'AIRE LLIURE, REUNIR-SE PER ESMORZAR, DINAR, CELEBRAR FESTES D'ANIVERSARIS, REUNIONS O FER MANUALITATS EN TEMPS NO LECTIU.



LA RESILIÈNCIA ÉS LA NOSTRA CAPACITAT INDIVIDUAL I COL·LECTIVA PER ANTICIPAR FUTURS POSSIBLES I PER A MANTENIR LA NOSTRA SALUT I INTEGRITAT MENTRE ENS ADAPTEM I TRANSFORMEM EN RESPOSTA ALS SISTEMES SOCIO-ECOLÒGICS SEMPRE CANVIANTS EN ELS QUE ENS DESENVOLUPEM.

# CONSIDERACIONS TÈCNIQUES PER A LA NATURALITZACIÓ

1

## BIODIVERSITAT:

INCREMENT DE LA FLORA I LA FAUNA

### CREACIÓ DE DIFERENTS ESTRATS VEGETALS

(COBERTURA DEL SÒL, HERBÀCIES, ARBUSTOS I ARBRES), I ÚS DE DIFERENTS TIPUS DE FULLA (PERENNE/CADUCA, FLORAL/FULLA).

INCORPORACIÓ DE NOU ARBRAT I ESTUDI D'ARBRES EXISTENTS. AFAVORIR LA VEGETACIÓ AUTÒCTONA, ASSESSORAMENT I TRIA DE PLANTES.

### ACCÉS I PRESERVACIÓ DE LA NATURA.

FACILITAR L'ACCÉS ALS ESPAIS NATURALS I PRESERVAR ZONES PLANTADES (CAMINS NATURALS, CORDES, TRONCS, TANCATS NATURALS, PEDRES CREANT LÍMITS, LÍNIES, ZONES).

ENVERDIR EDIFICIS, COBERTES I FAÇANES DELS CENTRES EDUCATIUS.

### INTRODUCCIÓ D'AIGUA.

CREACIÓ D'AIGUAMOLLS, FOSSES HUMIDES, JARDINS DE PLUJA.

IMPLEMENTACIÓ DE JARDINS COMESTIBLES O HORTS PEDAGÒGICS.

### PROPORCIONAR ESPAI DE COMPOSTATGE.

ACUMULACIÓ AL PATI.

### PREVEURE UN PLA DE MANTENIMENT DELS ESPAIS VERDS.

CURRICULARITZAR EL MANTENIMENT INCLOENT-HI LA COMUNITAT.

### ACOLLIR LA FAUNA I LA FLORA.

HOTELS D'INSECTES, GALLINER, CAIXES NIU, TORTUGUES...

2

## SÒLS:

DIVERSIFICAR, MODELAR I NATURALITZAR ELS PAVIMENTS

### ENRIQUIR SÒLS EXISTENTS.

APROFITAR ELS SÒLS EXISTENTS: CONSERVACIÓ, REUTILITZACIÓ, NODRIMENT.

### CREACIÓ DE RELLEU.

TALUSSOS, TERRASSES ENJARDINADES, GRADES, DESNIVELLS, RETENCIÓ DE TERRA AMB TRONCS, PEDRES...

### NATURALITZACIÓ DE PAVIMENTS.

AFAVORIR ELS TERRES I TEXTURES NATURALS (SAULÓ, ZONES VERDES, ENCENALLS DE FUSTA, SORRA, GRAVA, ULL DE PERDIU, SÒLS DE FUSTA...).

### PERMEABILITZACIÓ DE PAVIMENTS.

DIFERENT CAPACITAT D'ABSORCIÓ DE L'AIGUA I LES RADIACIONS. SI HAN DE SER DURS, FER SERVIR GRAVA TRITURADA ESTABILITZADA, SORRA ESTABILITZADA, SÒLS DE BLOCS ACOBLATS AMB ESPAI I PLANTACIÓ ENTRE ELLS, COL·LOCACIÓ REGULAR O IRREGULAR.

### DISSENY DELS LÍMITS ENTRE SÒLS.

A NIVELL O AMB GRUIX ENTRE ZONES.

3

## AIGUA:

VALORAR EL RECURS

### AIGUA DE PLUJA

GESTIONAR LES AIGÜES DE PLUJA A LA PARCEL·LA.

RECOLLIR, EMMAGATZEMAR I RECUPERAR LES AIGÜES DE PLUJA.

INCORPORAR INFILTRACIÓ I SUDS.

TRANSFORMAR LES AIGÜES DE PLUJA EN UN ELEMENT DE JOC I DIDÀCTIC.

### AIGUA POTABLE

INSTAL·LAR PUNTS D'AIGUA ACCESSIBLES.

INSTAL·LAR JOCS D'AIGUA MÒBILS O PERMANENTS EN RELACIÓ A ESPAIS DE JOC NATURAL.

4

## ESPAI FRESC I AGRADABLE:

CREAR UN REFUGI PELS DIES CÀLIDS

CREACIÓ D'OMBRES VEGETALS. PLANTACIÓ D'ARBRES I ENFILADISSES

COL·LOCACIÓ DE SUPORTS PER A LA VEGETACIÓ. PÈRGOLAS I MARQUESINES PLANTADES.

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIONS SOLARS.

5

## INSTAL·LACIONS LÚDIQUES I ESPORTIVES:

MULTIPLICAR ELS USOS PEL BENESTAR I DESENVOLUPAMENT DELS INFANTS, ZONES DE BAIXA, MITJA I ALTA INTENSITAT

### PROMOURE EL DESENVOLUPAMENT MOTOR.

ESCALAR, LLISCAR, GRONXAR-SE, CIRCULAR, CÓRRER, SALTAR, FER EQUILIBRIS, PRACTICAR UNA ACTIVITAT ESPORTIVA.

### FOMENTAR L'EXPLORACIÓ I LA MANIPIULACIÓ.

EXPLICAR CONTES, IMITAR, ACTUAR, AFINAR ELS SENTITS, EXPLORAR LA BIODIVERSITAT, TRANSVASAR MATERIALS, JUGAR AMB L'AIGUA.

### PROMOURE LA SOCIALITZACIÓ.

APRENDRE A VIURE JUNTS, REUNIR-SE EN ESPAIS TRANQUILS, AMAGAR-SE EN GRUP, APRENDRE A L'AIRE LLIURE, EXPRESSAR-SE LLIUREMENT.

6

## ALTRES CONSIDERACIONS TÈCNIQUES I PRÀCTIQUES

RENOVACIÓ DE FAÇANES I ELEMENTS DE L'EDIFICI QUE DONEN AL PATI.

BANYS ACCESSIBLES I PÚBLICS SÓN CLAU PER L'ÚS DEL PATI COM ESPAI EDUCATIU I PÚBLIC.

PROMOURE LA LLIURE CIRCULACIÓ A TRAVÉS DE RECORREGUTS ACCESSIBLES, LA DESAPARICIÓ DE TANQUES I LA PRESENCIA D'USUARIS DIVERSOS EN EL MATEIX ESPAI.

INCLOURE ESPAIS D'EMMAGATZEMATGE EN EL DISSENY.

PUNTS D'ACCÉS ELÈCTRICITAT I LUMINACIÓ EXTERIOR I PRESES ELÈCTRIQUES.

GESTIÓ DE RESIDUS AL PATI