

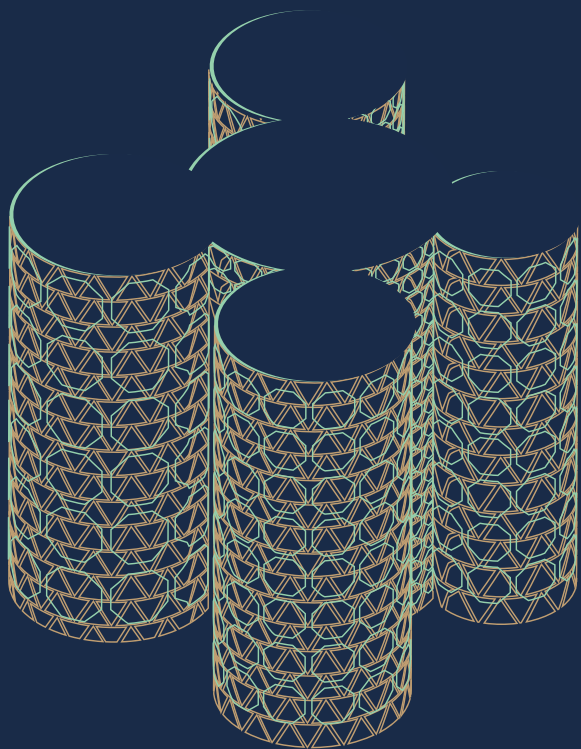
KNOXVILLE, NE

**Impressions d'una
comunitat tridimensional**

Design fiction - Relat Diegètic

Blai Marginedas Sayós
Cultura del disseny actual

MURAD - Escola EINA (UAB)



Amb uns 5.000 habitants de mitjana - tot i que la seva capacitat total és d'uns 10.000 - Knoxville, NE és una de les comunitats biodigitals més poblades, de totes les que van néixer arran del projecte *New Earth*, un conjunt de ciutats entrelaçades que buscaven un canvi de paradigma en les formes de vida tradicionals dels segles XX i XXI. Potser per això, els seus habitants transiten entre ciutats del mateix programa, fet que provoca que les habitacions al final no es converteixin en residències estables sinó en espais en transició. Les relacions entre els habitants d'aquestes comunitats destaquen per un caràcter efímer, fins i tot les familiars. Aquest fet justifica que les separacions no es viuen de forma traumàtica, sinó com a part de la mateixa forma de vida en la qual estan immersos. La xarxa es presenta com la forma a partir de la qual es generen les sinergies que acaben desembocant en associacions entre els seus ciutadans sigui per desenvolupar treballs o establir relacions personals. El fet de pertànyer al programa *New Earth* ha forjat en tots ells un sentiment identitari cap a aquesta forma de vida singular.

Part de l'interès a començar una investigació sobre les societats biodigitals rau en la voluntat de poder posar llum sobre la quotidianitat d'aquests emplaçaments i contrastar-les amb les de les dinàmiques de les tradicionals. La tria de Knoxville, NE com a cas d'estudi bé donada per les característiques que fan d'aquest municipi el més clar exemple del qual avui anomenem una comunitat biodigital.

Es denomina societat biodigital - o SBD -, a aquelles comunitats nascudes a partir de la revolució digital, la popularització de la tecnologia d'impressió 3D i les innovacions en el camp de la biotecnologia. Part d'aquestes revoltes han acabat portant a la societat humana a uns canvis profunds que han desembocat cap a un trans-capitalisme, on sembla que seguim instaurats.

Tres punts principals de les societats trans-capitalismes són:

El pas de la fabricació industrial cap a una manufactura domèstica, gràcies a una democratització dels mitjans de producció (*Do-It-Yourself*).

La desmassificació de les grans ciutats cap a nuclis de població més reduïts, però a priori més sostenibles, ja que busquen un equilibri entre població, producció pròpia i consum. (*Do-Less*).

El pas d'una individualitat a un creixent interès per la comunitat (*Do-It-With-Others*).

Malgrat que aquests tres punts no es poden aplicar a totes les poblacions mundials, si que es llegeix una tendència cap a aquesta nova realitat. Knoxville, NE n'és un dels exemples més significatius.

El trans-capitalisme per la seva banda, es presenta com un moviment enfront d'algunes dinàmiques pròpies dels segles XIX, XX i primera meitat del XXI, com són:

El sostén de grans estats, grans empreses, i grans bosses de població.

La monopolització del poder del valor monetari, enfront altres formes de valor, com el temps, la confiança o la competència.

La tendència cap a la segregació de disciplines. Un pas enrere en la investigació científico-tecnològica, donada per una menor aportació econòmica.

Tot sembla indicar que, en part, va ser aquest avenç incessable cap al progrés el que va portar a l'aparició de nous tipus de comunitats on conviuen de manera eclèctica, coneixement propi de l'abans tecnològic més punter de la primera meitat del segle XXI amb procediments de vida prefordistes.

Mentre el bus et va acostant a la ciutat, veus com s'aixeca davant teu un imponent bloc de pisos que sobresurt enmig d'un bosc d'arbres frondosos. Les parets de la ciutat es presenten en forma de complexos dibuixos que ens poden recordar a connexions neuronals sobreposades. Justament aquesta complexa geometria permet a la ciutat respondre de forma intel·ligent a les inclemències exteriors, generant

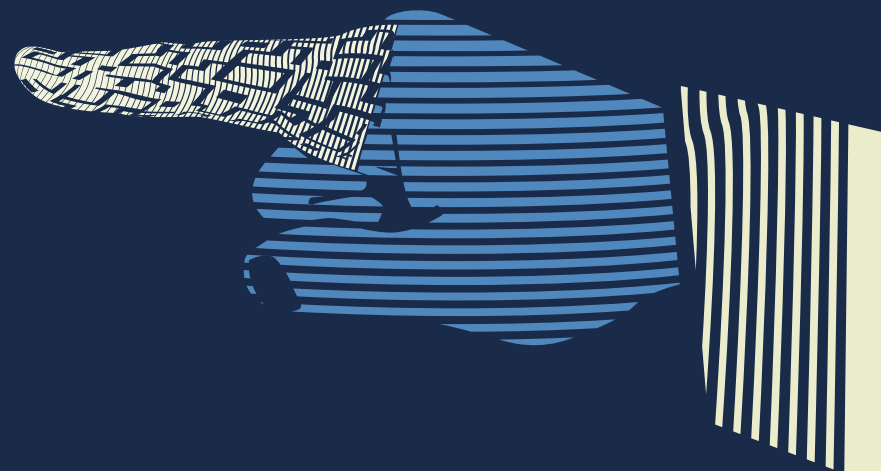
espais de semi-ombra durant els dies assolellats i protegint de la pluja o el vent en dies de climatologia adversa.

Vist en vista d'ocell, Knoxville, NE es veu com un espai en forma circular. Es tracta de cinc esferes disposades com si es tractés d'un tauler de parxís. Cada un d'aquests cercles se l'anomena districte, essent el central el més gros i més antics de tots ells. Justament aquest districte fou una de les poques urbanitzacions que van poder-se inaugurar abans de la fallida financera del projecte *New Earth*. Els districtes restants es van construir a posteriori, per aquest motiu les seves formes no segueixen la lògica racional presentada en el districte zero.

Cada districte disposa de diferents pisos on hi resideixen els seus habitants. A més cada cercle disposa de diversos serveis comunitaris, tals com: tallers, auditoris, centres de salut, zones de joc...

Darrere les parets i descobrim complexos espais a on desenvolupen la vida els ciutadans de Knoxville, NE. Cada un dels pisos es divideixen en places al voltant de les quals es distribueixen els diferents immobles on es desenvolupa l'activitat diària.

Algunes plantes es presenten com a espais de treball aïllats o zones d'exposició o d'oci. El que tots els pisos tenen en comú és el seu caràcter efímer que fa que una sala un dia pugui ser un auditori i l'endemà una pista de bàsquet o un taller de maquetació.



La jornada habitual es divideix en 20 hores, essent el període entre les 14 hores fins a les 20 hores són les hores habituals de descans. Cada ciutadà és responsable d'una tasca o altra en la comunitat i tothom participa en bona part de les tasques que es realitzen. L'única tasca on tothom està requerit, a partir de l'edat de 14 anys és l'agricultura. Els cinc hivernacles, situats a cada un dels sostres dels diferents districtes són el sostén alimentari de la població i per això és important que tothom treballi en el seu conreu.

Un altre lloc on hi sol haver molta activitat són tallers. Els tallers són espais que permeten imprimir peces de gran format, ja siguin taules per les habitacions, grans escenaris per representacions o objectes de gran embargadora necessaris per millorar l'arquitectura de la ciutat.

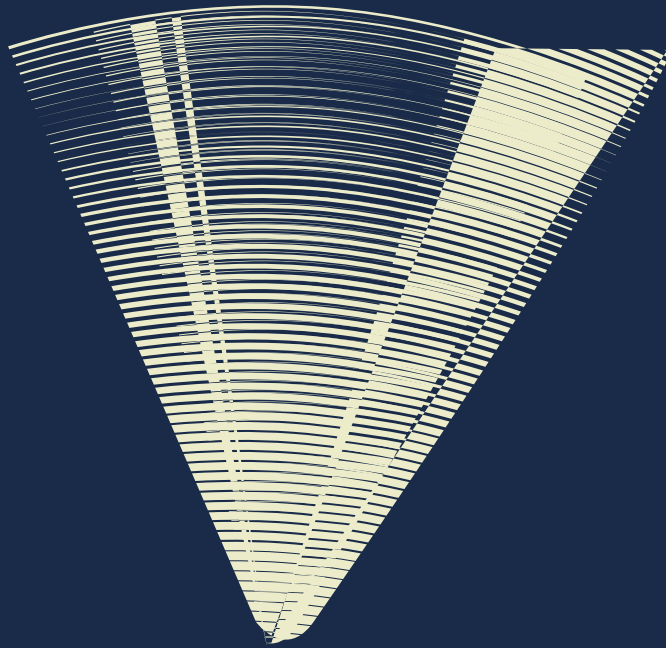
Un dels fets més sorprenents de Knoxville, NE, i que es pot llegir com a precedent del pas entre un sistema econòmic neo-liberal cap a un de trans-capitalista, és l'escàs valor del concepte de propietat privada que té aquesta societat. Aquí, de la mateixa forma que en altres localitats veïnes, tot pertany a la comunitat. Una de les aportacions més significatives de la SBD ha sigut justament la virtualització de qualsevol objecte i això ha permès una eliminació del valor de propietat privada, que, conjuntament amb l'abraçada dels moviments anticapitalistes cap a manifestos pro programari lliure dels anys 2000, han possibilitat aquest pas cap a una desapropiació de qualsevol bé material.

Tot i així, això no ha suposat un retrocés en l'elaboració de nous objectes ni en la parada de la recerca, ja que els usuaris continuen editant, produint i modificant objectes que després són compartits a la xarxa i el debat públic continua essent incessant.

Knoxville, NE es construeix a partir de la implicació dels seus habitants en el seu ideari de ciutat i això per ells implica adoptar una posició crítica enfront la seva ciutat. Tot i així el gran canvi de paradigma rau en el pas d'una creació individual cap a una creació col·lectiva on tots els seus individus hi estant implicats.

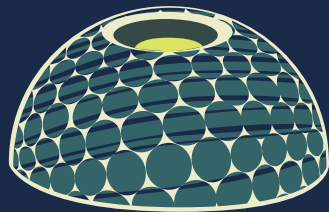
Justament al ser una societat que es basa en un programari obert i en relació P2P, les xarxes socials acaben essent obertes, tant pels habitants de la xarxa de ciutats New Earth com per aquelles que no. Això ha afectat considerablement a les poblacions tradicionals que han vist una forma d'accedir a material de codi obert per ser editat, sense que els governs de les ciutats tradicionals puguin parar aquesta transmissió d'informació.

L'única propietat que tenen els habitants és el seu *id-Finger*, una evolució dels *Smart Watches*, que serveix com a pròtesis del propi cos. El dispositiu es col·loca en el dit índex de la mà dominant de l'usuari. Aquest simple objecte permet accedir a tota la informació personal de l'usuari que l'utilitza. L'*id-Finger* és intransferible, ja que només es pot usar si l'aparell reconeix l'empremta dactilar del seu propietari. A més té múltiples aplicacions, ja que s'utilitza com a clau per obrir i tancar portes; conté un projector d'hologrames;



gps; connexió a la xarxa; pot funcionar amb teclat virtual, ja que detecta els moviments dels dits via sensors; escàner; càmera de fotos i vídeo; permet emmagatzemar al núvol informació diversa; és resistent a l'aigua; té termòmetre corporal i detector de malalties; sensor tàctil i inclús funció vibrador, cosa que va revolucionar les relacions sexuals i fou una de les funcions que van permetre a aquest *gadget* popularitzar-se de forma massiva, per davant d'altres models, en un principi, més eficaços.

A Knoxville, NE no s'hi dorm malament. Les habitacions solen ser individuals i destaquen per la seva distribució circular, doncs, no podia ser d'altra manera en una societat tridimensional on l'objecte té un pes rellevant. La paret queda reservada a la separació entre espais. Al centre de l'habitació hi ha un projector d'hologrames. La resta de mobiliari està disposat al voltant de l'aparell, tal com si es tractés d'un cerc romà. Des de qualsevol punt de la cambra tens vistes al monitor.



El projector d'hologrames és un aparell força curiós. Està compost d'una carcassa exterior i una d'interior capaç d'emetre llum. Per engegar-lo sols has de passar la mà per sobre seu, com si acariciessis l'aparell. El mateix moviment es realitza per engegar altres electrodomèstics com les impressores 3D. Perquè un objecte s'aturi li has de donar dos cops suaus.

Les parets també disposen d'un sistema semblant que al lliscar la mà sobre elles pots regular la lluminositat de l'habitació.

El tacte és un sentit molt rellevant en la societat 3D. Per això tots els objectes busquen superfícies que potenciïn aquest sentit, ja sigui amb els teixits de la roba o en el menjar. Fins i tot s'ha oblidat l'abecedari llatí enfront de l'alfabet Braille.

L'habitació no és molt gran. Tot i així la distribució permet encabir-ho tot en una sola estança i fins i tot generar diferents subespais dins de la mateixa sala. El dormitori queda delimitat pel llit i una petita taula que serveix també de farmaciola. Al costat s'hi troba el bany, consistent en un cilindre de vidre que al tancar les portes canvia d'opacitat. A l'altre cantó del llit s'hi troba l'estudi, construït amb un parell de taules. Enfront de l'escriptori hi ha una segona taula que serveix de menjador.

Normalment es menja fora dels immobles - en alguns dels espais reservats als àpats dels quals disposa la ciutat - per aquest motiu la cuina és mínima, ja que els àpats a Knoxville, NE, solen ser comunitaris.

Els armaris de les habitacions no tenen massa roba. La major part de la gent té un inventari dels patrons tèxtils que més els hi agraden. A la xarxa es poden trobar webs on es comparteixen nous models de vestits, pujats i modificats per la mateixa comunitat d'usuaris. La gent porta els vestits fins que se n'afarta i decideix canviar d'estil de roba, buscant nous models o fabricant-ne de nous. Els teixits solen

destacar per la complexitat de les seves textures, més que per una gran varietat de colors, estampats o tiratges.

Tots els materials amb els quals s'ha construït Knoxville, NE són materials alterats per poder ser processat a partir de la tecnologia 3D. En aquest sentit podem trobar metalls, ceràmiques, bioplàstics i altres productes, un cop acabat el seu ús, poden ser reconvertits novament en resines per tornar a ser impresos per tal de construir nous materials. És per això que l'objecte no té un valor econòmic, ja que en realitat la seva forma és efímera. Els models d'impressió s'emmagatzemen en bases de dades digitals i cada usuari pot accedir-hi a través del seu *id-Finger*. La importància per la re-utilització arriba a portar als habitants de Knoxville, NE a reciclar fins i tot els seus excrements, els quals són enviats a les clavegueres de la ciutat per ser convertits en aigua, en adob apropiat pel conreu o en material plàstic per la impressió de material per la construcció.

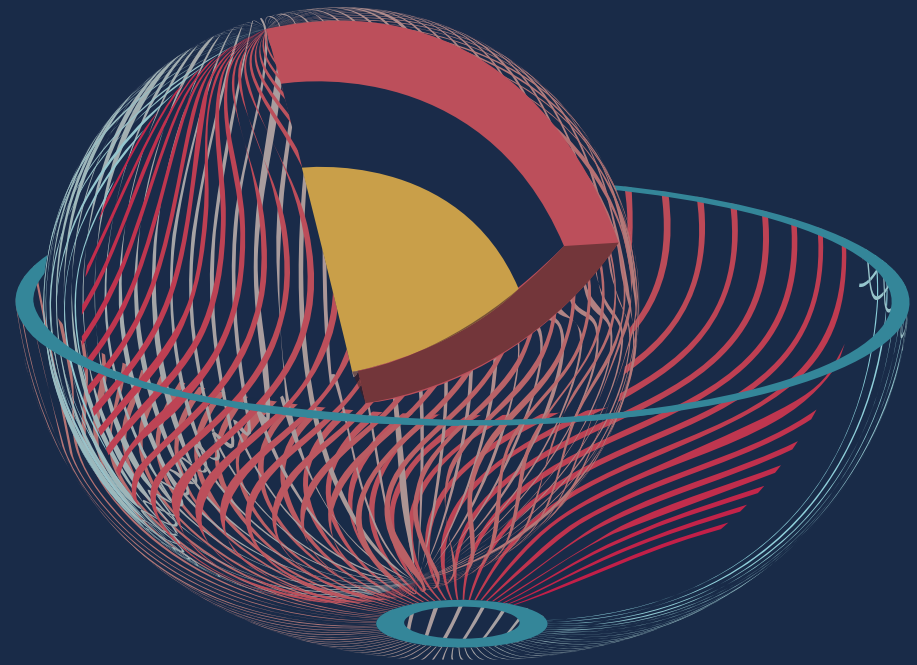
Menjar continua essent un plaer diari. Durant l'estona de treball els membres de la comunitat de Knoxville, NE recullen hortalisses, llegums o vegetals en un dels hivernacles superiors i les porten a la zona de producció. Aquestes són processades per ser convertides en barres d'aliment. Aquestes barres seran distribuïdes per tots els districtes de la ciutat per tal de ser consumides. Quan és l'hora de menjar, només han d'apropar-se a la màquina rebost més propera i triar la seva recepció d'aliment. Introdueixes la recepta

que volen i el plat és imprès davant seu. A partir d'una app de dietètica els hi regula la dieta que han de prendre setmanalment, prohibint l'abús de certs productes. En molts casos les formes dels aliments impresos recorden al de les fruites - formes rodones que es poden menjar a queixalades - o a les d'un entrepà. D'altres com les sopes, continuen tenint forma de bol, però amb la diferència que tant el bol com la cullera estan fets d'algun tipus de cereal.

Una altra aplicació sorgida de la investigació amb nous materials ha sigut el Bio-skin, una crema que té la mateixa funció que les antigues tiretes però que en assecar-se s'assimila a la textura de la pell. El producte s'aplica sobre la ferida i no només la protegeix de les possibles infeccions, sinó que ajuda a sanar-la de forma més ràpida. Una vegada la ferida ha sanat el mateix producte acaba essent absorbit per l'organisme i expulsat a través de la suor corporal.

Els habitants de Knoxville, NE, no saben què és una maleta. En una societat on tot es pot imprimir i on tot el que necessites portar està en un núvol, no cal transportar equipatge material. Les seves mudances haurien sigut el somni dels nostres avis, que havien de carregar tots els béns d'un immoble a un altre. L'objecte físic ha perdut el seu caràcter nostàlgic i l'original ha passat a ser el plànol a partir del qual es pot reimprimir de nou.

La relació entre ciutats veïnes de *New Earth* es fa a partir d'una xarxa de busos conduïts automàticament. Aquests



vehicles fan viatges diaris d'un punt a un altre. L'estació es troba als pisos inferiors de Knoxville, NE.

Encara que no són moltes, els vehicles en alguns casos topen amb problemes tècnics, fins al punt que poden quedar avariats en la meitat dels seus trajectes. És llavors quan un grup de ciutadans competents són cridats per tal de viatjar fins al bus per reparar-lo.

El programa *New Earth* formà part d'un ambiciós projecte, sorgit de grans corporacions - capitanejades per Google - les quals, davant la impossibilitat de trobar una solució al problema del canvi climàtic i amb la incertesa de no poder arribar a trobar un nou planeta més enllà del sistema solar, van decidir utilitzar la tecnologia 3D per reproduir el planeta terra.

Per fer-ho van enviar diversos satèl·lits d'impressió en una zona propera al cinturó d'asteroides, d'aquesta forma tenien una font de recursos materials d'on extreure grans quantitats de matèria per tal de construir el nou món.

Després de més de 30 anys de desenvolupament i quan el programa *New Earth* ja havia arribat a la penúltima fase del seu desenvolupament, i els primers habitants començaven a instal·lar-se en el nou planeta, la proposta va entrar en fallida. El projecte no va tenir la suficient acollida per tirar endavant, cosa que va provocar una retirada de capital per part dels principals inversos. Malgrat la situació, aquells ciutadans que ja s'havien unit al projecte ho havien fet per

convicció de què *New Earth* podia ser una manera de canviar el sistema preestablert i això va permetre a aquells pioners s'apropiessin del projecte, ocupant els nous espais ja creats i fins i tot desenvolupant-ne de nous, segons les seves aspiracions personals.

Arribar a Knoxville, NE no és fàcil. El viatge des de la Terra fins a *New Earth* és de prop d'un any, això fa que les relacions entre ambdós planetes siguin fredes. Cada planeta sembla viure d'esquena a l'altre, afrontant realitats i posicionaments polítics totalment oposats. Potser en aquesta utopia d'un món fet de plàstic pot portar una mica de llum a la vella Terra. Tot i així cada cop hi ha més humans que decideixen canviar de paisatge i volen cap a les estepes plàstiques de *New Earth*. Haurem d'esperar-nos per saber què passa en un futur.