

ANTROPOSFERA

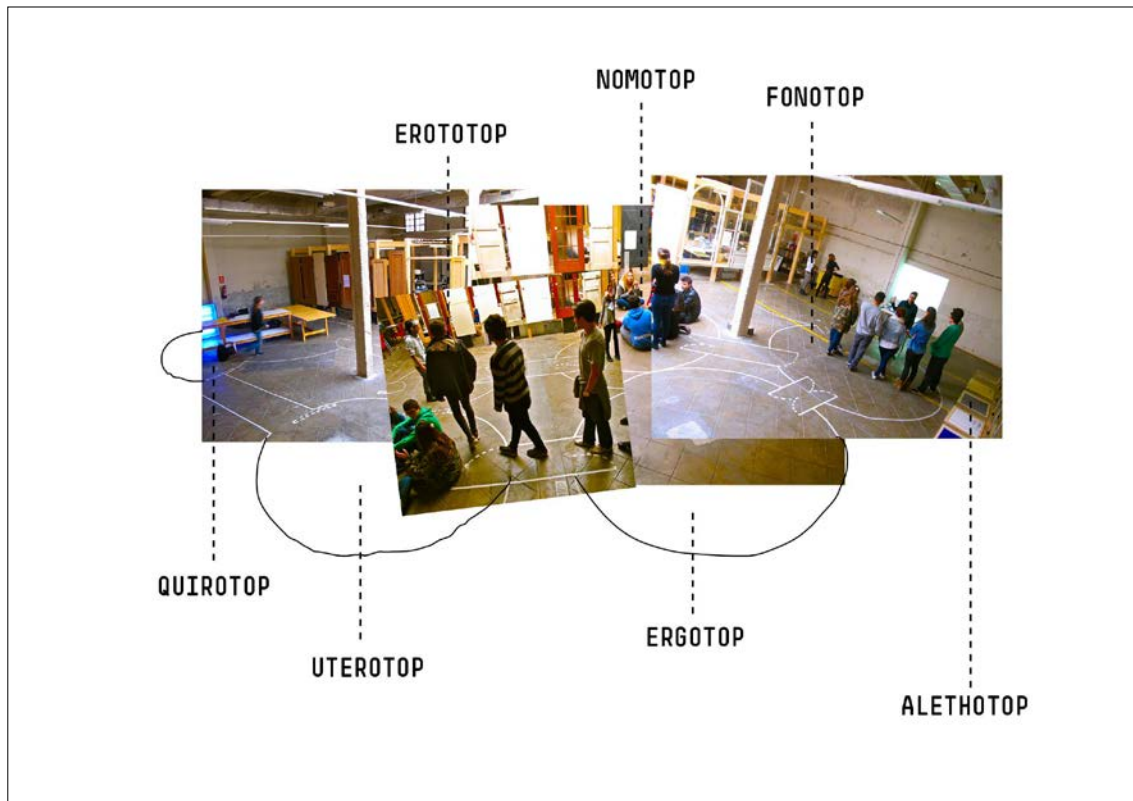
aprenentatge col·laboratiu i creativitat en la pràctica projectual
del disseny

Dra. Irma Arribas Pérez	Dra. Elena Bartomeu Magaña	Octavi Rofes Baron	Judit Colomer Mascaró
Eina; centre univèrstitari de disseny i art de Barcelona (adscrit a la UAB)	Eina; centre univèrstitari de disseny i art de Barcelona (adscrit a la UAB)	Eina; centre univèrstitari de disseny i art de Barcelona (adscrit a la UAB)	Eina; centre univèrstitari de disseny i art de Barcelona (adscrit a la UAB)
aarribas@eina.cat	ebartomeu@eina.cat	orofes@eina.cat	icolomerm@eina.cat
	Marta López Moya	Joel Romero López	
	Eina; centre univèrstitari de disseny i art de Barcelona (adscrit a la UAB)	HBK Braunschweig Alemanya	
	mlopezm@eina.cat	conejosheaven @hotmail.com	

Resum

Aquest estudi de cas recull les reflexions al voltant d'un taller experimental on s'han aplicat estratègies didàctiques basades en el desconfort i la ficció amb els objectius d'avaluar l'eficàcia d'un marc d'aprenentatge construït a partir de la combinació de diferents contextos, considerar el procés projectual com a matèria d'especulació en sí mateix i intensificar la creativitat en la pràctica del disseny.

A partir del plantejament estratègic del taller i del control del procés de disseny amb els ítems de *ficció* i *desconfort* durant el desenvolupament del taller, s'ha pogut traçar la incidència que cadascun d'ells té en l'assoliment de l'aprenentatge col·laboratiu del projecte.



Text de la comunicació

1. Introducció

El caràcter finalista de l'aprenentatge de projectes de disseny tendeix a fer del treball en equip una suma de tasques individualitzades. L'aprenentatge col·laboratiu requereix la potenciació de la valoració del procés en detriment d'orientacions finalistes, per tant cal incidir en el procés per fomentar les competències de treball en equip.

En aquest article presentem l'estudi de cas del taller realitzat, en el marc de les assignatures d'Art, Disseny i Societat (1er) i Didàctica del Disseny (4rt) del Grau de Disseny d'Eina, Centre Universitari de Disseny i Art de Barcelona (adscribit a la Universitat Autònoma de Barcelona). Aquest taller s'ha dut a terme com a activitat complementària i voluntària durant el dissabte 2 de febrer de 2013. Els estudiants de didàctica juntament amb els professors d'ambdues assignatures l'han desenvolupat i dut a terme per a buscar alternatives a les de les estratègies didàctiques dins l'aula, incidint en:

- a) L'aprenentatge col·lectiu a partir d'un entorn de ficció compartida.
- b) El desconfort provocat per incidències planificades en el desenvolupament de l'activitat, com a catalitzador de solucions creatives compartides.
- c) La potenciació del treball compartit des d'elements materials.

La col·laboració ha pres la forma d'un *workshop* intensiu de sis hores d'immersió, on 43 estudiants de primer han dissenyat solucions per a la vida d'un col·lectiu en una estació orbital

per tal de sobreviure a l'espai exterior. El taller ha tingut lloc a les instal·lacions de l'Agència de Apoyo a la Arquitectura de Barcelona, i ha comptat amb l'assessorament i participació en l'avaluació final de Marc Zaballa, arquitecte expert en disseny per a l'espai.

2. Objectius

Considerar la materialitat com un element d'influència en el procés creatiu. En aquest sentit, definir un escenari ficcional on les característiques del "món" deixen de ser una evidència ja donada i passen a ser matèria d'especulació. En aquest cas concret, el marc de ficció inclou elements dinàmics de desconfort que orienten el treball a una adaptació continuada a la realitat canviant.

Avaluar l'eficàcia d'un marc d'aprenentatge construït a partir d'elements del disseny de l'espai de l'habitar amb representacions reals i de ficció. El procés de disseny no s'inicia, com sol ser habitual, a partir d'un model mimètic basat en l'aprenentatge per observació d'un fet real, sinó a partir d'un model ficcional on l'adquisició i la reactivació té lloc a partir de l'immersió en el joc i el fingiment (Schaeffer, 2002, 200). L'aprenentatge no es produeix, doncs, per l'aplicació de regles o per exemples, sinó per la creació d'analogies generals.

3. Estratègies d'aprenentatge

1. Considerar la representació dels espais d'una estació orbital com a espai factual.

Per a dur a terme el taller es van fer grups de vuit estudiants als quals es va assignar un mòdul de treball de 4m de diàmetre –coincidint amb les dimensions màximes que pot tenir el fuselatge d'una nau espacial–. El punt de partida del treball fou un element de representació: un dibuix en planta a escala 1:1 dels diferents mòduls que formen una estació orbital. Cada un dels mòduls es va traçar amb cinta adhesiva al terra, formant sis cercles tangents connectats per passeres. Cada un d'aquests mòduls representava una dimensió de la vida social seguint, parcialment, la configuració amb la que el filòsof Peter Sloterdijk (2004, 237-374) descriu una "illa antropògena", una illa autònoma concebuda com a experiment filosòfic de món social a escala reduïda. La planta, per tant, no era només una proposta formal de distribució de la nau sinó també un diagrama conceptual. Concretament, els mòduls que formaven part de la nau i sobre els quals treballaven els grups d'estudiants van ser la negociació, el treball manual, el sentiment de pertinença, la gestió de les passions, la visualització de consensos, l'arxiu de resultats, i la consulta a experts.

A partir de la planta-diagrama, es proposà als estudiants treballar físicament dins de l'àmbit delimitat pels cercles i, alhora, canviar-ne els contorns en funció de les jerarquies de necessitats que s'establien.

2. Personificació dels elements propis del procés del projecte: l'autoavaluació, la immersió en el propi projecte, les tensions en un equip de treball i l'anclatge de la realitat.

Durant el desenvolupament del projecte, els tres estudiants coautors d'aquest article van assumir funcions performatives d'intensificació de tres dels elements. Una estudiant de Didàctica va desenvolupar el paper d'"Auditora del procés creatiu", registrant l'actitud dels estudiants en base als paràmetres (ideació, planificació i distribució del treball, construcció, recerca de materials i perfeccionament de detalls).

Un altre dels estudiants de Didàctica va utilitzar la tècnica immersiva del *role-playing* per tal de generar la versemblança necessària en el disseny d'una nau espacial. Els mètodes immersius i empàtics que s'utilitzen habitualment en el disseny i el teatre proveeixen eines als dissenyadors per a millorar la comprensió dels problemes en context (Gamman, Thorpe, Malpass i Liparova, 2012, 172). L'ús de les tècniques d'improvització i l'assumció de rols ficticis en context ajuda als dissenyadors a anar més enllà dels estereotips que inevitablement abunden en tot entorn cultural. Tal i com indiquen Gamman, Thorpe, Malpass i Liparova, la informació necessària per a dur a terme aquestes tècniques en l'àmbit del disseny no abunda en el format de text acadèmic. La seva proposta en l'ús de tècniques de teatralització i *role-playing* té com a objectius facilitar la comprensió, catalitzar l'empatia i vehicular emocions del que anomenen *spect-actors*. Aquests són els mateixos estudiants que, posant-se en la pell d'una sèrie de personatges, aconsegueixen millors resultats en el disseny d'espais i escenaris i evidencien competències ocultes que condueixen a innovacions reals (ibíd. 189). Tant la realitat com la ficció són elements inherents a les activitats de disseny. En aquest sentit plantejar i desenvolupar qualsevol projecte és pensar quelcom que es materialitzarà en un futur més o menys immediat, és projectar una ficció que pot esdevenir real en un futur. A l'Imagination Lancaster Creative Lab defineixen *Design Fiction* com aquell disseny que explora l'ús deliberat de prototips diegètics que anul·len la incredulitat perquè creen móns sencers, més que històries (IL, 2013). Projectant móns, es desenvolupen imaginaris que vinculats a les tecnologies punteres generen espais creatius més amplis.

El taller ajudava a projectar un món on desenvolupar un imaginari que implicava als grups que hi participaven en col·lectius socials que es definien els uns als altres en la ficció. Per tal de registrar la immersió dels estudiants en la ficció es va fer ús de targetes individuals on s'anotaven totes les "sortides" de l'entorn de ficció. Una sortida de l'entorn es considerava tota activitat en la que es transgredia la versemblança, com per exemple sortir dels límits del fusellatge de la nau, canviar d'esfera sense utilitzar els passos habilitats, parlar en les zones on no estava permès, etc. Amb cada perforació es visualitzava el grau d'implicació de l'individu, reforçant la responsabilitat individual per a la implicació de l'equip.

L'activador de desconfort, amb un llistat d'estratègies d'irritació, va preparar un seguit d'incursions per a cada individu (des de la prohibició de la parla fins a lligar la mà útil al darrera l'esquena) que exigien un canvi de relació amb l'equip, ja fos per desbloquejar grups amb registres escassos o per obtenir alternatives a l'hora de la creació. Els punts clau en l'expansió dels "virus" van ser: encertar la premissa adient per a cada u, que la suma de premisses formés un tot més interessant que en la divisió. I per últim, procurar que no es convertís en un factor de desinhibició en lloc de ser un estímul per a desenvolupar la creativitat i les estratègies de grup. Els paràmetres del registre van incloure el comportament de l'infectat, la reacció de l'equip i les solucions a les que s'arribaven per apaivagar la mancaça.

El procés de disseny va finalitzar amb la conferència de Marc Zaballa. En tant que cap d'associats de l'equip Barcelona Moon Team, ex-alumne de la Universitat Internacional de l'Espai, i cap de projectes de Galactic Suite Design va introduir elements de realitat en els projectes tot comentant els resultats als que s'havia arribat al final del taller.

3. Creació d'elements materials que fomentin la col·laboració.

L'estudi de com la materialitat actua en l'aprenentatge col·laboratiu i en la pràctica del procés creatiu d'un projecte de disseny, comporta qüestionar, per una banda, la preeminència del raonament racional basat en la paraula en el desenvolupament de projectes de disseny, i, de l'altra, el caràcter individualitzat de la presa de decisions. Diversos autors han destacat la poca

utilitat de la dicotomia concepte/cosa en l'estudi de la materialitat de la vida social (Henare, Holbraad, Wastell, 2007, 2), així com la poca atenció als aspectes de la creativitat que se situen més enllà d'allò merament cognitiu i engloben formes d'interconnexió entre humans a través de les dimensions multisensorials dels artefactes (Finnegan, 2002, 7).

Cada grup va rebre una bobina de paper on es va registrar visualment el procés de disseny i les decisions que prenia sobre el seu mòdul. Totes les bobines del taller eren col·lectives, de forma que al no pertànyer a cap grup, recollien els processos de treball vinculats a l'espai. Les evidències materials arribaven a la bobina de forma transversal i cada bobina va constituir un llegat útil, analític i obert i amb un llenguatge comunicatiu suggerent per a l'evolució col·lectiva de la construcció. Al mig del procés de projecció es va dur a terme un canvi d'esfera que va forçar a cada grup a revisar i reprendre el redisseny del mòdul a partir de les evidències materials que el grup anterior havia deixat en la seva bobina i la seva esfera. Heredar cada bobina suposava saber llegir i fer del material alguna cosa constructiva pel futur de la nau. Les bobines i les esferes van esdevenir els elements mediadors de la col·laboració transversal dels grups.

4. Desenvolupament del taller

En el transcurs del taller, van tenir un paper preponderant tres formes de manifestació de la materialitat com a estímul creatiu i, alhora, col·laboratiu: els elements de suport de la representació del projecte, les característiques físiques de l'espai on el taller va tenir lloc, i l'espai com a escenari de la vivència i de l'acció dels participants.

Durant el procés, les discussions giraven sobre el pes relatiu de les funcions assignades a cada espai i, alhora, sobre la definició física de la planta de l'estació espacial. En aquest sentit, la planta-diagrama va actuar com a element no només de representació sinó de relació.

Tot canvi modificava simultàniament la distribució de l'espai i el model de societat que es proposava (emfatitzant més el pes del treball, de la negociació, de l'afectivitat, etc. que dominaria entre els habitants de l'estació). La coincidència entre planta física i diagrama conceptual va facilitar que es produïssin converses compactes (Lawson, 2004) on es podia treballar amb conjunts d'idees complexos i sofisticats des de la seva concreció immediata en la transformació de l'espai. La modificació dels cercles va permetre una fluida circulació entre l'experiència fenomenològica immediata de les propietats de l'espai a escala real i la reflexió sobre els elements constitutius de la vida social. En aquest sentit, Giulio Jacucci i Ina Wagner (2007, 75) en la seva descripció etnogràfica del procés de treball d'un grup d'estudiants d'arquitectura, observen com les decisions de disseny tenen lloc "durant les transicions i translacions entre diferents formats de representació".

D'altra banda, el caràcter de l'espai de l'AAAB (Agència de Apoyo a la Arquitectura de Barcelona), va convertir-se en un generador d'estímuls pel desenvolupament de les propostes projectades. No podien obviar-se les possibilitats que el propi contenidor d'espai real aportava als projectes, així és que es van obrir fronteres en determinats punts per arribar a conquerir zones, a priori, inhabitables. Es va donar un cas de connexió no previst amb el passadís llarg i estret de la sortida d'emergència de l'agència, que els alumnes van considerar oportú relacionar directament amb la necessitat d'evasió íntima i personal dels habitants de l'estació. Aquest fet ens demostra que l'espai era una presència física enriquidora que també proporcionava l'evolució conceptual del marc plantejat. A l'inici no es contemplava l'individualitat dins el col·lectiu, però l'evolució del taller va posar de manifest la necessitat

d'evasió dels habitants, i conseqüentment, van buscar un nou espai per a l'evasió fora dels límits de la nau.

L'espai ficcional dins dels cercles, traduït com una nau espacial i escenari de la seva vivència, va convertir-se en l'activador relacional entre estudiants. Desplaçar-se, compartir i transformar els espais, mentre els altres també s'hi desplaçaven, els compartien i transformaven va servir per evidenciar la proximitat entre equips i la necessitat d'adaptar-se al seu canvi constant. Les modificacions espacials dels altres grups van acabar sent considerades com oportunitats i no com a desavantatges, i l'espai va respondre amb coherència a les voluntats del col·lectiu; per exemple, la fusió entre tres de les esferes, aparentment independents, davant la necessitat d'un espai comú de reunió pels habitants de la nau, va ser un canvi pactat entre els grups 4 i 5 a favor del col·lectiu.

Conclusions

En el treball en equip han sorgit estratègies per resoldre les situacions imposades on es plantejaven sistemes de treball alternatius. Per altra banda, el fet d'evidenciar el desconfort en el procés projectual s'ha convertit en un tema prou important pels equips per, primer prendre consciència de les accions necessàries per la bona integració d'un grup de treball i, en conseqüència, incloure-ho en els plantejaments conceptuals desenvolupats per a les plataformes.

El procés creatiu s'ha vist afectat per l'escena de ficció que envolta l'àmbit de treball. Els grups han dedicat poc temps a la fase inicial de ideació i s'han centrat en la formalització i la construcció de l'element de disseny.

Des del punt de vista didàctic s'ha evitat partir d'un cúmul d'exemples directes que es troben a la vida real i que poden conduir a plantejar variants sobre solucions pre-existents, en favor de mètodes que treballen per analogia i que comporten el replantejament del projecte des de la base. En aquest cas en concret, els resultats han estat propostes d'espais innovadores (d'evasió, de negociació, d'autoproducció) que no formen part de les estacions espacials actuals.

Bibliografia

Finnengan, R. (2002). *Communicating: The Multiple Modes of Human Interconnection*. London: Routledge.

Gamman, L., Thorpe, A., Malpass, M. i E. Liparova. (2012). Hey Babe - Take a Walk on the Wild Side! *Design and Culture* 4 (2), 171-193.

Henare, A. Holbraad, M. Wastell, S.(Eds.) (2007) *Thinking Through Things: Theorising artefacts in ethnographic perspective*. London: Routledge.

ImaginationLancaster (2013). *Design Fiction*. Recuperat 22 abril 2013, des de <http://imagination.lancaster.ac.uk/>

Jacucci, G. i Wagner, I. (2007) "Performative Roles of Materiality for Collective Creativity" a [://tactile-resources.wikispaces.asu.edu/file/view/Performative+Roles+of+Materiality+for.pdf](http://tactile-resources.wikispaces.asu.edu/file/view/Performative+Roles+of+Materiality+for.pdf), recuperat 24 abril 2013.

McLean, S. (2009). Stories and Cosmogonies: Imagining Creativity Beyond Nature and Culture. *Cultural Anthropology* 24 (2), 213-245.

Schaeffer, J. M. (2002). *¿Por qué la ficción?* (1a ed.) Madrid: Lengua de Trapo.

Sloterdijk, P. (2006). *Esferas III* (1a ed.). Madrid: Ediciones Siruela.

Ward, M. i Wilkie, A. (2009). Made in Criticalland: Designing Matters of Concern. *Networks of Design: Proceedings of the 2008 Annual International Conference of the Design History Society (UK)*: Recuperat el 20 de febrer de 2013 a Goldsmiths Research Online des de <http://eprints.gold.ac.uk/4657/>

Qüestions i/o consideracions per al debat

Com influeix en el desenvolupament del projecte no partir de l'estat de coses actuals sinó arribar-hi després d'una projecció de futur?

És compatible la ficció amb els perfils cognitius de les diferents activitats creatives?

És necessari dilatar el marc acadèmic perquè només des de fora s'aconsegueixen les condicions necessàries per promoure la creativitat?



Ficció com a
cohesió de grup



Presentacions
grupals públiques

Modificacions en
l'espai



Processos de disseny i
esbossos en el material
compartit





Girona, Juliol de 2013