

Comunicació ambiental: conceptes i pràctiques de projecte

Sergio Correa de Jesús

Professor del Departament de Disseny a la Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pensilvània.

Profesor del Departamento de Diseño en la Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pensilvania.

Professor of Department of Design at Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania.

Introducció

Els edificis i les configuracions de lletres sempre han tingut nexes forts en la nostra societat occidental. Des de les inscripcions monumentals de la Roma antiga fins als *palazzi* renaixentistes, des de les elegants façanes Art Déco fins als originals aparadors de botigues, hem conreat una preocupació per les paraules i, en conseqüència, els missatges verbals s'han integrat permanentment a l'arquitectura. Mentre que en un principi eren resultat d'una intenció de commemorar, anunciar o simplement identificar un lloc o un edifici particular, ja s'han transcendit aquestes connexions quasi poètiques entre les paraules i els edificis. El massiu creixement físic i econòmic que han experimentat la majoria de societats urbanes va imposar canvis profunds en la intenció mateix d'incorporar la comunicació a l'ambient construït. Han esdevingut insuficients els missatges senzills que aleshores tan sols decoraven o identificaven. Malauradament, l'expansió intrincada del teixit urbà, el creixement sistemàtic de les necessitats de transport i els avenços especulatius de les urbanitzacions comercials han fet malbé l'escala, la llegibilitat i els atributs formals de les nostres ciutats. Això ens imposa nous reptes i obstacles. Hem de trobar el nostre camí dins de veritables laberints arquitectònics i urbans.

A causa de polítiques reglamentàries mal concebudes, és molt difícil conservar els nostres entorns lliures de «congestió visual», i se'ns bombardeja amb una miríade de crides visuals, sovint de significat dubtós. La proliferació a les ciutats, avui dia, de comunicació visual sense restriccions és tanta que els escenaris urbans han esdevingut poca cosa més que un teló de fons, on els signes de tota mena, sovint amb intencions tan sols comercials, perpetuen una progressiva degradació d'allò que constitueix la imatge «llegible» d'una ciutat. Aquesta imatge desitjable, les funcions de la qual es defineixen per l'expressió espacial dels espais i per l'arquitectura, sovint és substituïda per una quantitat de crides gràfiques autorenovadores que s'escampen

arreu i que de cap manera contribueixen a la llegibilitat de l'entorn. Aquestes agressions visuals distreuen la nostra atenció dels detalls, de les ornamentacions i dels matisos de la forma que ens ajuden a «llegir» i a entendre els nostres voltants. És un disseny nociu pel qual la comunicació queda oculta, i aquests desequilibris de comunicació, siguin de forma o de contingut, fan que els signes que responen al context siguin més una excepció que una regla. Malauradament, conviure diàriament amb aquestes crides visuals conflictives ens fa menys sensibles i ens ensenya a sospitar dels «signes».

La integració reeixida de la comunicació visual a l'entorn construït és encara una proposta temptativa. És massa comú, i definitivament desagradable, trobar-nos perduts o desorientats, sigui en la monotonia dels gratacels, als laberints repetitius i sense diferenciar dels hospitals, o als districtes comercials, amb pol·lució visual, en els quals els edificis es troben aclaparats per signes de tota mena. Com més envellim o desenvolupem limitacions o impediments sensorials, un fet de certesa inevitable, aquests problemes poden prendre proporcions intimidants. La comunicació ambiental, concebuda com a activitat de disseny estructurada i formal, emergeix com a àrea important de recerca i pràctica que involucra la implementació de sistemes de signes i de comunicació amb la intenció específica de mitigar les ambigüitats visuals o espacials a les quals ens acarem cada dia. Es torna un llenguatge mediador entre els nostres actes i l'entorn, sigui per portar ordre i intenció als entorns complexos, fer més explícites les funcions dels edificis o simplement per crear un «sentit de lloc». La intenció principal de la comunicació ambiental, interdisciplinària per naturalesa i que duu dissenyadors visuals i industrials i arquitectes a una cooperació estreta, és la de satisfer la necessitat de mantenir els signes desxifrables, assequibles i de mida humana.

En anys recents, un dels focus principals de la comunicació ambiental ha estat l'àrea de trobar camins, que, com l'han definit els autors Arthur i Passini, és una nova necessitat de la disciplina del disseny que implica la solució de problemes d'espai i de comunicació. Abraham Moles també ens recorda que l'entorn té una vessant material que implica reconèixer els elements universals de la vida quotidiana, com ara portes, escales, carrers, etc.; i una vessant de signes, que són elements simbòlics que representen coses o accions. Des del seu punt de vista, el nou paper del dissenyador visual és «el d'un enginyer de signes que desig-

na precisament els aspectes simbòlics de l'entorn per preparar-nos per a les accions reals».

Projecció i programació avançades

Trobar el camí, sigui relacionat amb l'urbanisme, l'arquitectura o el transport, és un tipus d'activitat on calen tant la recerca àmplia com la programació. És necessari reconèixer això per a l'organització fonamental d'un projecte des del començament. Aquests interessos són essencials per establir metes clares de disseny i per dissenyar una aproximació que sigui sensible a les necessitats dels usuaris i que responguin a contextos diversos. Cal fer, per exemple, inspeccions detallades dels llocs, ja que són mitjans essencials per descobrir quines estratègies de comunicació es podrien emprar, quines formes podrien adquirir l'articulació visual i de contingut, i de quina manera la complexitat espacial i l'aspecte visual general podrien afectar el medi, els formats o, més generalment, el «hardware» que donarà suport al contingut de la comunicació. Ja que la informació pública i les necessitats de comunicació evidentment es distingeixen en els diferents assentaments espacials, és difícil d'establir criteris de disseny independents de les moltes idiosincràcies. Documentar i analitzar els atributs funcionals i visuals és també una manera d'evitar que es proposin especificacions gràfiques amb un vocabulari visual/formal limitat, una aproximació que tan sols pot conduir a resultats institucionalitzats d'aparència impersonal.

Ja que hem de preveure l'usuari primerenc, el visitant, etc., quan planegem sistemes de trobar camins, és important que hi incorporem previsions de disseny que donin suport a la interacció entre l'usuari i la comunicació. Els usuaris sovint responen de manera intuïtiva a les situacions noves (un entorn desconegut, per exemple) utilitzant els comportaments ja apresos. Així, les *metàfores* poden ser una influència benèfica en l'actitud emocional i la resposta a un sistema de comunicació visual. Tot i això, quan seleccionem una metàfora, hem de considerar les interpretacions involuntàries o un cert grau d'aprenentatge abans que sigui efectiva. La *cartografia jeràrquica* també és una manera de familiaritzar l'usuari amb les relacions entre les parts. El grau d'importància dels components espacials individuals en el tot pot reduir ambigüitats i simplificar la presa de decisions. Es pot donar suport a aquest procés amb el disseny de missatges que animin l'usuari a

buscar les destinacions principals i després «conduir-lo» a altres espais relacionats funcionalment. A més, factors com el mateix *llenguatge de disseny* determinen l'abast de l'usuari per descodificar els missatges que se li presenten. El procés de comunicació entre disseny i usuari no comença fins que l'usuari pensa en el missatge. El llenguatge de disseny, combinat amb l'experiència, els interessos o les necessitats de l'usuari, esdevé un factor primordial en l'èxit o el fracàs de la comunicació. Aquests factors es poden desenvolupar en una fase esquemàtica de disseny, l'objectiu primordial de la qual és una exploració de conceptes específics del disseny, enfocats a atributs d'execució i visuals desitjables. El disseny esquemàtic és anàleg a l'avantprojecte arquitectònic, i dóna una visió general dels components essencials del programa i una oportunitat de provar les qüestions d'execució, com ara la llegibilitat, l'estructura de la informació, la comprensió dels símbols, etc., per després incorporar-les al concepte global de disseny. Programar sistemes de trobar camins de manera detallada també pot tenir un impacte significatiu per reduir els requisits d'informació i fer el sistema complet més fàcil, més efectiu i menys intimidant per a l'usuari.

Un bon exemple d'un programa de trobar camins que és un model respecte a la planificació de grans sistemes de comunicació pública és el que s'ha implantat al Museu del Louvre. Emprant la metàfora d'una ciutat (París) i dividint l'enorme laberint arquitectònic del museu en barris (*arrondissements*), els dissenyadors Carbone i Smolan han proposat un sistema que parteix el museu en zones majors de destinació que dirigeixen els visitants a les ales de l'edifici i no a les galeries específiques o a les col·leccions. L'analogia de la ciutat és intuïtiva i fàcil d'entendre: mentre naveguem per una ciutat, hem d'arribar a un barri abans de buscar una adreça. Aquestes zones majors de destinació (o barris), designats amb noms de figures històriques, són aleshores subdividides per un sistema de reixes i nombres que, a més d'evitar problemes d'idioma, no es basen en les col·leccions i, així, ofereixen una flexibilitat absoluta per trobar les obres d'art. Els visitants fan servir guies impreses en molts llenguatges per trobar el que els atregui més, i en períodes de renovació o reconfiguració espacial, aquest sistema manté intactes els signes basats en l'arquitectura. A més, l'articulació visual de la tipografia, els mapes diagramàtics, els colors i els acabaments són compatibles i estan en harmonia amb el complex de l'edifici. Una programació detalla-

da va ser responsable d'aquestes metes clares de comunicació, que van permetre que l'equip de disseny fes una aproximació efectiva a aquest problema enormement complex. El resultat és un sistema molt explícit i accessible.

La forma, l'execució i el context

La consideració de factors humans en el disseny de la comunicació visual tan sols ha guanyat importància fa poc. Si escrutem moltes solucions «d'èxit» sovint ens revelen metes i aproximacions dictades per qüestions estètiques, en les quals una definició explícita dels criteris d'execució en el disseny és un fet esporàdic. Contràriament, els problemes de comunicació ambiental, per les seves pròpies reserves, han obligat els dissenyadors a mirar més sistemàticament les qüestions funcionals. Sense ser ara dins l'àmbit tradicional dels formats de comunicació impresos, la comunicació ambiental i, especialment, trobar camins, implica situacions en les quals cal *determinar o modificar* la conducta de l'usuari gairebé immediatament. El flux de missatges en una terminal aèria, per exemple, ha de donar direccions inequívokes als passatgers per trobar les sales de sortida de manera ràpida i eficaç. Els sistemes de trobar camins són fets de components diversos que han d'acomplir tasques d'informació distintives de manera sincrònica. També han de comprovar la seva eficàcia per oferir una mesura distintiva de l'accessibilitat a l'usuari.

Dos atributs que han de tenir els sistemes de trobar camins, la flexibilitat i l'adaptabilitat, són, potser, entre els més importants per assegurar una continuïtat sense esquerdes de forma i contingut a través de condicions ambientals canviants. La configuració espacial, les quantitats desequilibrades de llum, les addicions o renovacions que poden alterar l'expressió arquitectònica unificada dels espais, són condicions que afecten la interacció de l'usuari amb l'espai. Com a conseqüència d'això, les provisions de disseny com ara els formats, l'estructura de la informació, els materials, etc. han de respondre a aquests requeriments únics. Les terminals ferroviàries antigues donen un bon exemple de condicions de repte que es podrien imposar a un llenguatge de disseny per trobar camins. Moltes de les grans estacions (especialment a Europa) es van construir a les acaballes del segle passat, amb uns atributs arquitectònics i espacials que reflectien les qüestions

funcionals dictades pel transport ferroviari d'aquella època. Mentre que la transportació ferroviària s'ha desenvolupat fins a esdevenir el que és avui —trens sofisticats d'alta velocitat, modernitzacions i renovacions que han alterat la configuració espacial— la integració de les comunicacions ambientals en aquests espais ha esdevingut un repte. Els formats de comunicació, incloent-hi les noves tecnologies per presentar horaris i informació de viatges, ha de conviure sovint amb l'expressió arquitectònica dominant dels edificis del segle XIX. Els materials també han de respondre sensiblement als acabaments existents i als detalls arquitectònics perquè qualsevol programa visual sembli correcte en el context i passi amb èxit les fronteres entre funcionalitat i unitat.

S'hauria de manifestar una preocupació per la resposta contextual a l'inici del procés de disseny. El manteniment de fronteres contextuais desitjables un cop més suggereix la importància d'una fase de projecció molt acurada que ofereixi un grup de paràmetres bàsics per a guiar els conceptes de disseny. Les activitats programàtiques també ajuden a establir paràmetres que considerin sensiblement els tipus d'activitat humana que ha de suportar un entorn i la qualitat necessària de l'experiència. En el cas d'edificis o escenaris arquitectònics encara en procés de projecte, els beneficis de l'observació directa i la documentació no són possibles; aleshores cal una col·laboració estreta amb arquitectes i projectadors urbanístics. Això dóna una millor comprensió de com els futurs usuaris podrien navegar en aquells espais. De tota manera, la meta és arribar a conceptes que semblin visualment compatibles i integrats formalment amb els voltants. Mentre que aquestes activitats projectuals són essencialment iguals, sigui el local una estació ferroviària, un museu o un zoo, les seves implicacions per al concepte de disseny no són fàcils de definir o de caracteritzar. Hem vist que cada entorn i, per extensió, cada problema de comunicació ambiental, mostra aspectes únics que cal sospesar. Una aproximació constructiva és la d'analitzar aquests aspectes i mirar-los des de tres perspectives diferents: la cognitiva, la semàntica i la perceptual.

La *dimensió cognitiva* seria la de la conducta de l'usuari: com negocia l'espai, quins esquemes es manifesten sistemàticament en les seves interaccions amb l'entorn construït i què es pot aprendre d'aquests esquemes. La *dimensió semàntica* seria la de la comunicació mateixa: de quina manera transmeten el sentit les formes i les paraules, quins símbols o metàfores es po-

drien emprar i com afecten els matisos de sentit la nostra «lectura» de l'entorn. Finalment, la *dimensió perceptual* seria la dels nostres sentits: quines condicions s'han de satisfer perquè el nostre sistema sensorial assimili efectivament els missatges, per discriminar la forma amb sentit i prendre mesures adequades. Aquestes tres dimensions són de vegades clarament delimitades, de vegades entrelaçades, però semblen invariablement significatives per definir una aproximació correcta de disseny.

La dimensió cognitiva

La funció primordial dels signes a l'entorn és la de representar, descriptivament o simbòlicament, «l'inconegut». Esdevenen mediadors entre l'espai i l'usuari. Encara que trobar camins, en sentit estricte, és característicament un procés que depèn de la percepció, també és un procés del desenvolupament conscient de models espacials. En aquest sentit, esdevé un procés de representacions cognitives «construïdes» com a mapes mentals que guien les nostres accions. Aquesta combinació d'acció guiada perceptualment (el que veiem) amb acció cognitiva voluntària (el que ens imaginem) és la base de les nostres estratègies de trobar camins. Els signes esdevenen, aleshores, actors importants d'aquest procés, preparant-nos materialment per a una acció, i, per mitjans simbòlics, donant-nos una «mos-tra» de l'entorn. Aquest procés de mapes mentals és una manera d'estructurar mentalment la informació visual/espacial que ens donen els nostres voltants, amb signes que ens ajuden a imaginar com poden ser els espais a prop nostre que no podem veure, formant un quadre mental o model d'un espai especial.

Evidentment, els atributs espacials d'un espai donat poden afectar la nostra habilitat per construir un mapa cognitiu adequat, però, tot i que sigui en forma rudimentària, encara ens refiem d'una forma de representació espacial per establir la nostra orientació i un pla d'acció. Poques vegades entrariem sense propòsit a un espai, esperant trobar-nos la nostra destinació per atzar; aleshores, la navegació és una activitat planejada, basada en la suposada precisió dels models que creem. Com en cadascuna de les nostres activitats diàries, trobar camins és una conducta determinada per una combinació de saber intern i informació externa. Podríem, per exemple, navegar amb èxit per una ciutat sense necessitar descriure la ruta detalladament, fiant-

nos més de l'acció guiada perceptualment i aprofitant instintivament els indicis visuals. Però quan ens acarem a una situació desconeguda, el nostre coneixement tàctic de l'entorn pot ser poc útil i busquem instintivament les formes de comunicació, com ara els signes. Això té implicacions importants per al programa i el disseny de la comunicació ambiental. En primer lloc, suggereix que és molt important trobar mitjans perquè l'usuari pugui intentar o anticipar les configuracions espacials que no estan al seu abast visual. En segon lloc, suggereix que quan es donen aquests mitjans —amb la forma de significants verbals o pictòrics— els seus codis de representació han de ser clars i entenedors i han de permetre que «l'intent» sigui acurat. En tercer lloc, demana quantitats adequades d'informació que han de ser posades en la trajectòria de l'usuari. Aquestes «parcelles d'informació» no han d'excedir el que pot processar, memoritzar o utilitzar de manera efectiva l'usuari per a activitats cognitives de traçar mapes.

Els codis de representació mereixen una atenció especial perquè són, al cap i a la fi, els mediadors entre la realitat i aquells aspectes de la realitat que han de ser seleccionats, emfasitzats i expressats visualment per a un ús efectiu de trobar camins. Els missatges verbals, les representacions espacials (mapes, diagrames, etc.) i els símbols no tan sols han de ser articulats amb formes compatibles amb les nostres capacitats de desxifrar, sinó que també han de presentar la informació amb una proporció relativa a la complexitat de les nostres tasques de trobar camins. Es diu en una anècdota que un rei va demanar al seu cartògraf més enginyós que fes el millor mapa, el més acurat del regne que mai no s'hagués creat. A la qual cosa el cartògraf va respondre que no seria possible. El rei, intrigat per la resposta inesperada, va preguntar per què. «Seria tan gran com tot el vostre regne», va respondre el cartògraf. La veritat oculta d'aquest conte és que els mapes són representacions cognitives, no reals, de l'entorn. Cada mapa és el resultat d'un procés de selecció i transformació de la informació i és, aleshores, impossible o si més no poc pràctic representar cada detall. És comú que sigui realment la simplicitat de la notació o el sistema de fer el mapa, contraposat a la complexitat de l'entorn, que assegura que rebem tan sols la informació que podem processar efectivament. Qualsevol sistema de tren subterrani ens ofereix un bon exemple d'una eina de navegació, la lògica de disseny de la qual és un arquetip i així suggereix la seva lògica cognitiva

interna: el mapa de la xarxa. Aquesta mena de representació espacial emprava codis de representació que semblen descriure amb èxit una multiplicitat d'opcions amb potencial de confondre, com línies, direccions, estacions, enllaços, etc. Són força efectius, malgrat ser molt poc exactes quant a escala, traços físics de la ruta i distàncies reals de viatge. Aquesta mena de mapes i diagrames poden oferir, de manera lògica i sense intimidar, els aspectes més rellevants de la realitat que són més necessaris per orientar-nos dins aquestes situacions. Malgrat això, dissenyar el lloc i el contingut dels signes de les situacions del transport no és una proposició senzilla, i constantment recordem les dificultats que pot experimentar l'usuari mentre intenta memoritzar rutes, manejar esculls de llenguatge o interpretar símbols.

La dimensió semàntica

Encara que la paraula «semàntica» es refereix a una forma lingüística de comunicació, és clar que hi ha una dimensió semàntica en les formes i els espais de l'entorn construït. L'expressió física d'un espai pot ser en si mateixa un element fort de comunicació que ens ajuda a percebre els aspectes funcionals, construir models mentals del nostre entorn o interpretar les propietats espacials per guiar les nostres accions d'orientació i navegació. Tots hem tingut la sensació desorientadora que ens produeix una successió d'espais repetitius i no diferenciats quan hem de trobar una habitació específica en un edifici gran. Al contrari, els entorns poden tenir, per una articulació espacial clara, una habilitat intrínseca per comunicar les destinacions principals, els camins de circulació, els punts de sortida, etc. En els quals l'expressió individual dels espais i la seva estructuració (o presentació) subseqüent poden ser tals que ens donin una comprensió més profunda de les relacions espacials. Tot i que solem treure conclusions de navegació des d'expectatives preconcebudes, sens dubte existeix una suggestió clara que aquestes expectatives són inferències des de l'expressió física dels espais. Com expliquen els autors de trobar camins, Arthur i Passini, «una de les característiques més desorientadores d'un laberint és precisament la dificultat inherent d'entendre'l en termes espacials o de representar-lo en forma d'un mapa cognitiu», la qual cosa explica com alguns espais poden ser extremament frustrants per als usuaris.

Aquest nivell d'expressió semàntica no es limita als atributs més evidents d'escala, volum o repetició. Els detalls i acabaments arquitectònics, les textures, la llum, el color, etc. també són factors de comunicació que poden influir en la conducta de l'usuari. En un estudi de conducta d'usuaris recent per a un gran museu local de la ciutat de Pittsburgh, això es va demostrar clarament: a l'espai elegantíssim de l'entrada, que tenia imposants columnes i escales de marbre, els usuaris sovint es perdien dos ascensors, imaginant-se equivocadament que les seves portes ornamentades amb relleus de bronze eren l'entrada a «oficines de personal» o «salons de conferències». L'expressió semàntica d'aquestes portes és molt diferent del que la conducta apresada ens ha ensenyat de les portes dels ascensors. L'usuari, aleshores, establia una associació totalment diferent entre la forma i la funció, la denotació i la connotació. Els «referents visuals» també poden tenir un impacte profund sobre la navegació reeixida dels espais. Si explorem conscientment aquests nivells de comunicació, més intangibles però no menys significatius, podem trobar sistemes molt més efectius de trobar camins. El que es codifica intrínsecament en termes espacials o formes tridimensionals té el seu propi atractiu sensorial i de comunicació, que de vegades té connotacions molt discretes i significatives per a l'usuari, un fet que potser no s'ha explorat encara en els sistemes de trobar camins. El dissenyador Lance Wyman va demostrar clarament l'efectivitat d'una estratègia similar, primerament al metro de la Ciutat de Mèxic i després a la *pedway* (illa de vianants) d'Edmonton, integrant referents «pictogràfics» als sistemes de signes. Aquests pictogrames es presenten a l'usuari com a referents visuals a importants punts arquitectònics o físics de l'entorn i estableixen, així, una connexió molt tranquil·litzant entre les representacions simbòliques i la realitat.

La dimensió semàntica del llenguatge és un factor més, favorable o desfavorable, per a la comprensió dels missatges dels signes. Com va dir George Bernard Shaw: «El perill de la comunicació és la il·lusió que s'ha dut a terme.» *No hi ha res que expressi més eloqüentment els riscos que involucra la tria de les paraules per a la comunicació pública o com pot ser de crítica per a la seva claredat i precisió.* Els usuaris que tenen prou habilitat de lectura i comprensió encara poden sentir-se confosos per missatges articulats en un llenguatge que ho és tot menys planer i directe. Hi ha una àmplia evidència dels enormes esculls de llenguatge que involu-

cren els programes de signes en facilitats sanitàries on tant els visitants com els pacients es troben de sobte amb termes mèdics incomprendibles que designen especificitats de tractament. Més enllà dels esculls semàntics que involucren la comprensió, l'agrupament de la informació també afecta molt la manera en què «llegim» els missatges de signes. Tenim patrons estructurats i conscients de lectura, d'esquerra a dreta, de dalt a baix, que de vegades es troben afectats quan llegim missatges a l'entorn. Dit d'una altra manera, mentre percebem missatges visuals de signes, tornem a una manera relativament desestructurada d'examinar, la qual cosa requereix que els missatges verbals siguin desplecats en formes d'organització bastant específiques per tal de ser assimilats fàcilment i efectivament. Se sap, per assaigs, per exemple, que els grups de tres unitats de missatge (cadascun dels quals conté un o més mots) són més efectius que una llista contínua del mateix nombre d'unitats de missatge. Sembla que tenim més facilitat per assimilar informació si s'organitza en trossos amb intervals visuals definits entre cadascun.

La integració pictogràfica i simbòlica en un sentit ampli està ben documentada, però la seva incorporació als sistemes de comunicació visuals encara és poc compresa. Ja que l'ús de símbols i pictogrames és ubic en els grans programes de signes, la seva dimensió semàntica ha de ser ben entesa si no volem frustrar els usuaris amb codis visuals molt ambigus. Molts són efectivament propostes de codis vagues i gairebé incomprendibles. També poden ser ambigües les nocions seductores de sentit «universal» que converteixen aquests «llenguatges pictòrics» en una mena de panacea de la comunicació. Val la pena considerar que quan es fan servir representacions pictòriques, es pressuposa l'habilitat per desxifrar-les. Aleshores, la suposició que sempre s'entenen els pictogrames pot, en la seva aplicació no restringida, acabar en una pèrdua d'efectivitat d'una part important del contingut de comunicació. Conjuntament amb l'economia d'expressió que es troba en gairebé totes les representacions pictogràfiques i simbòliques, que semblen reduir els elements visuals a l'estat més elemental, no es pot reivindicar cap claredat intrínseca per als codis visuals, excepte si a través de l'ús sistemàtic eventualment acceptem la seva referència a la realitat. A més, aquests codis són esbiaixats culturalment i depenen molt de l'experiència de l'usuari, són ambigus i s'han d'evitar. Una regla assenyada és que els pictogrames i els símbols són més efec-

tius quan es fan servir com a eines de suport per als missatges verbals i mai com a substituïts.

La dimensió perceptual

Hi ha pocs que contradirien que la condició singular més elemental perquè existeixi la comunicació és la nostra dotació de facultats sensorials. La vista i l'oïda són les fonts primàries dels estímuls per a la comunicació i, per extensió, són els que més probablement rebran tant els missatges amb significat com el «soroll». En alguns casos, trobar la informació directament pertinent a trobar camins pot involucrar un gran esforç. Especialment en entorns complexos o, com ja hem vist, en ambients massa senyalitzats, discernir els estímuls amb sentit pot ser ambigu i les implicacions per a la comunicació ambiental són clares: el seu disseny ha d'esdevenir una forma d'intervenció conscient que aporti un nou nivell d'accessibilitat a la informació que involucri l'orientació espacial, la navegació i la seguretat.

Fins i tot els individus perfectament capacitats poden experimentar dificultats per percebre (i retenir efectivament) els missatges de signes, en circumstàncies desfavorables. L'estat psicològic de la persona, per exemple, pot alterar significativament els mecanismes de la percepció. No és casual que els aeroports siguin tan intensos en comunicació i que siguin redundants i iteratius en el desplegament d'informació: són entorns de molt estrès. Paradoxalment, la mateixa redundància d'informació que pretén ajudar a trobar camins pot esdevenir una causa d'estrès i, conjuntament amb una il·luminació inadequada, amb obstruccions visuals o amb un soroll ambiental excessiu, pot causar una sobrecàrrega informativa. Molts dels ambients que ens trobem cada dia són intrínsecament complexos, sigui per la funció o per l'escala, i la percepció en aquestes circumstàncies no es fa sense esforç. Considerem, per exemple, la percepció d'un text: si donem per fet el contrast adequat, les mides i un disseny raonablement estructurat, la tipografia en una pàgina existeix dins d'un context que dona suport a l'acte de llegir. Es pot ajustar la visió i el procés sencer es dona sense obstacles greus. En un entorn, però, molt més complex i pluridimensional, el «soroll visual» pot fer que els elements textuais i pictòrics s'absorbeixin i es camuflin.

La llegibilitat dels signes, és clar, ha de ser una preocupació important. Deixades de banda les caracterís-

tiques visuals distintives dels tipus de lletra que afecten la percepció de les unitats individuals (lletres) i les unitats de missatge (paraules), el que en últim cas determina la llegibilitat i l'eficàcia de l'aplicació dels signes és com la informació s'articula visualment i es presenta als lectors. Els espais entre lletres i entre paraules i el contrast són els factors bàsics de presentació. El contrast és, especialment, un dels més crítics. Fins al punt que British Rail ha desenvolupat el seu propi alfabet estàndard en dues versions lleugerament diferents, amb previsions subtils que compensen les diferències si s'empren amb factors negatius o positius, per tal que el seu impacte visual sembli idèntic. La intenció és compensar l'efecte d'halo. Ja que els resultats de la recerca sobre la llegibilitat són més assequibles, sembla raonable esperar que els dissenyadors involucrats en la comunicació ambiental en reconeixeran la importància per planejar sistemes de trobar camins.

D'altra banda, la llegibilitat sembla un concepte relativament eteri i, tot i que és importantíssim, els seus paràmetres són molt difícils d'establir. És més un atribut de la comprensió que únicament de la percepció, però està directament relacionat amb la llegibilitat. La llegibilitat és allò que permet que el text no tan sols es vegi, sinó que també es compregui; aleshores, les provisions per a la llegibilitat no poden ser mai simplement perceptuals: la densitat d'informació, la jerarquia visual i els codis pictòrics/diagramàtics són factors determinants en l'habilitat de l'usuari per llegir i comprendre el desplegament gràfic dels signes. El text de signes ha d'oferir una aprehensió lògica, ordenada i seqüencial de les unitats de missatge; la informació ha de ser específicament estructurada per donar suport a una lectura efectiva del contingut. En aquest context, l'habilitat per discriminar perceptualment les coses (la seva «llegibilitat») és ni més ni menys que el mitjà per a l'assimilació del sentit. El sensorial i el cognitiu són veritablement inseparables, i el desenvolupament de missatges de signes amb claredat de comunicació requereix una aproximació iterativa, amb l'èmfasi en les proves d'usuari i l'observació.

Per extensió, la qüestió de l'accés de l'usuari en el sentit més ampli està directament relacionada a les qüestions perceptuals. Els dissenyadors han usat les proves de llegibilitat, sigui directament o a través d'estudis publicats. Tot i això, moltes de les dades sobre llegibilitat reflecteixen estudis fets al laboratori en condicions ideals, amb llum adequada i visió 20/20. De la població d'usuaris als quals se serveix amb comunica-

ció ambiental de tota mena, tan sols un percentatge cap dins el perfil, i per tant tota la idea de debilitats perceptuals ha estat, fins fa poc, ignorada en gran manera. Les «minusvàlues» no estan, com sovint es creu, limitades a aquells amb impediments virtuals i permanents. És un procés gradual i degeneratiu dels sentits que ens afectarà a tots en diversos graus. La visió defectuosa, per exemple, és una forma d'impediment visual molt més comuna del que voldríem admetre. Com més envellim, les condicions a les quals normalment ens enfrontem bé, com ara llum intensa, distorsió angular i llum inadequada, es tornen obstacles seriosos per llegir fins i tot els missatges més conspicus. Les nostres habilitats poden minvar tan significativament que ens tornem gairebé incapacitats per fer servir els dispositius de comunicació que ens haurien d'ajudar. El daltonisme, com a segon exemple, afecta aproximadament el 10% de la població masculina i fa que els codis de color en trobar camins siguin poc efectius per a un de cada deu individus masculins. A causa de la nostra dependència dels dispositius de comunicació d'assistència a l'entorn, els dissenys accessibles són una mesura de respecte de les habilitats funcionals i la dignitat de cada individu. La naturalesa i el significat dels *impediments sensorials que involucren la comunicació* són massa amplis i les implicacions massa específiques, per tractar-los dins el marc d'aquest article. Malgrat això, la seva importància per als dissenyadors és que tant les suposicions com un enteniment superficial poden conduir a un planejament inadequat de la comunicació. S'ha fet necessari desenvolupar un interès més enllà de la superficialitat sobre aquestes qüestions.

Conclusió

Els conceptes exposats aquí donen una mesura de les preocupacions en el planejament de la comunicació ambiental. És clar que n'hi ha d'altres. Però intentem plantejar unes qüestions bàsiques sobre com trobar camins en espais construïts. Els planificadors i dissenyadors han de procedir amb un escepticisme sa, ja que fins i tot els millors programes de senyalització no podran mai corregir els problemes intrínsecs a la presentació espacial, sinó més aviat minimitzar-los. Encara més, l'habilitat de la disciplina per atreure la col·laboració de diverses àrees del saber, com l'antropologia, la psicologia o la lingüística podria donar una perspectiva única i una base de recerca d'importància valuosa

per resoldre els problemes complexos de la comunicació.

Vivim en paisatges urbans i arquitectònics massa senyalitzats. El comerç ha imposat sense miraments un atac visual en cada aspecte dels ambients construïts. Patètiques i massa escalades, insidioses i sobredimensionades, les moltes disfresses de l'anomenada *senyalització* emergeixen al nostre entorn. Hem de filtrar, seleccionar, discernir. Malauradament, ens tornem immunes a la pol·lució visual i condescendim amb la seva brutalitat. El repte que queda és planificar i implementar la comunicació efectiva a l'entorn de manera frugal. Hem de planificar la qualitat i no la quantitat. I mai no hem de permetre que els signes aclaparin *l'arquitectura, les ciutats o les persones*. Si reconeixem les seves limitacions, potser la disciplina de la comunicació ambiental no es veurà temptada de repetir un altre atac visual sota la bandera de trobar camins.