

---

# Comunicació

---

PID\_00249262

Vanesa Gamero González

Milena Gamero González

---

Temps mínim de dedicació recomanat: 3 hores





*Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>*

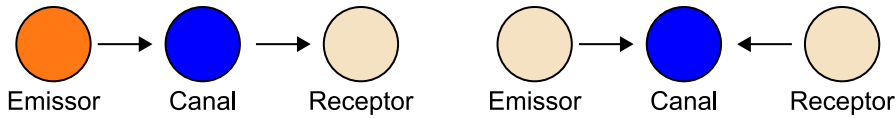
# Índex

<b>1. Paradigma emissor-receptor.....</b>	<b>5</b>
1.1. Estructura bàsica de la comunicació .....	5
1.2. Crítica a la concepció clàssica de la comunicació .....	7
1.3. Formes de comunicació .....	9
1.3.1. SMS .....	11
1.3.2. Whatsapp .....	12
1.4. Tipus de comunicació .....	13
1.4.1. Comunicació intrapersonal .....	13
1.4.2. Comunicació interpersonal .....	14
1.4.3. Comunicació grupal .....	14
1.4.4. Comunicació de masses .....	15
1.5. Axiomes de la comunicació .....	15
<b>2. Codis i signes.....</b>	<b>16</b>
<b>3. Els tambors com a codi acústic i la fotografia com a codi visual.....</b>	<b>23</b>
<b>4. Psicologia del color.....</b>	<b>28</b>
<b>5. Percepció social.....</b>	<b>30</b>



# 1. Paradigma emissor-receptor

Paradigma Emissor-receptor



## 1.1. Estructura bàsica de la comunicació

La **comunicació** té una posició eminent en qualsevol dinàmica social. Si hem de definir la comunicació haurem de destacar que és un procés complex, heterogeni i ineludiblement social. No podem parlar de la comunicació com d'un procés global i únic, sinó que les diferents pràctiques comunicatives revelen com tota comunicació està relacionada inexorablement amb dinàmiques socials.

La comunicació es troba a la base i fonaments de qualsevol **interacció**.

Una definició comuna quan parlem de comunicació és pensar que és la manera que tenim de donar informació als altres i de rebre'n per part dels altres. Aquesta informació que donem o rebem, i que anomenarem **missatge**, té una posada en comú perquè els agents actius que són partícips d'aquest joc comunicatiu, **emissor-receptor**, es puguin entendre entre ells.

Entenent això, veurem que la **comunicació humana** pot tenir moltes formes; comunicació verbal, no verbal i paraverbal, és a dir, hi ha molts elements o factors que fan que es pugui entendre el missatge enviat transformat en **codis**. També haurem de valorar el **canal** pel qual donem la informació i també el **context** que l'acompanya.

Quan parlem de canal fem referència a les ones hertzianes (UHF, VHF, FM, AM, etc.), l'aire, els cables, els satèl·lits i les imatges. El canal a part de ser un mitjà acústic i visual pot ser també hàptic, terme que fa referència al tacte i a les sensacions no acústiques ni visuals.

### L'aire

Esmentem l'aire ja que les ones acústiques es propaguen majoritàriament per aquest medi, i produeixen l'amalgama de sons que ens envolten, incloent la nostra veu. Vivim en un món ecoic on les ones acústiques reboten constantment i es desplacen per a produir tots els sons possibles. Això fa que encara que una persona ens parli d'esquena la puguem sentir. Si no vivíssim en un món ecoic, no podríem sentir-la, això s'anomenaria *espai anecoic*, un espai que absorbiria tots els sorolls. El silenci absolut, per tant, no existeix.

La definició tradicional de *canal* comprèn els diferents suports o mitjans físics que s'empren per a fer circular la informació (la premsa, la televisió, la ràdio, la xarxa virtual, etc.).

En aquestes pàgines farem referència sobretot als canals emprats en la comunicació audiovisual. S'ha de tenir en compte que n'hi ha d'altres, i que el més habitual i comú és la divisió que es fa entre canals massius i personals. Els **massius** serien els mitjans com la televisió, la ràdio o l'ordinador. Els **personals** són directes, com la comunicació amb la veu.

Una breu definició dels elements implicats en l'esquema bàsic de la comunicació és la següent:

- **Emissor:** l'agent actiu que dona o envia un missatge.
- **Receptor:** l'altre agent o agents actius que reben un missatge.
- **Missatge:** la informació que donem i rebem per un canal determinat.
- **Canal:** el mitjà que utilitzem per a donar un missatge, ja sigui presencialment o virtualment, mitjançant els mitjans de comunicació o les noves tecnologies.
- **Context:** el moment espacial i situacional en què ens trobem quan es produeix aquest procés de comunicació.
- **Codi:** el codi representa un sistema de relacions de normes i regles que posen en comú signes, símbols, icones i índexs, entre l'emissor i el receptor per tal de fer intel·ligible el missatge. Dins la comunicació s'acostuma a parlar de codificació i descodificació.

El concepte d'**emissor-receptor** no sempre ha estat entès de la mateixa manera. En els primers models del procés de comunicació es parlava de l'emissor com la part activa; es considerava que la persona que enviava el missatge ho feia intencionalment. Un emissor tenia el desig d'enviar un estímul amb significat.

L'altre element del procés de comunicació –la persona o persones que rebien el missatge–, tal vegada per la rellevància del pensament dicotòmic, era considerat part passiva del procés. Com a part passiva, el receptor no feia cap procés cognitiu d'elaboració.

Un clar exemple ha estat la forta crítica que ha rebut al llarg del temps la televisió com a emissor de continguts violents i continguts manipulats, en què se suposava que l'audiència, asseguda davant de l'aparell, rebia mitjançant impulsos neuronals, sense esforç i sense elaboració, les imatges i el seu contingut; s'ha debatut especialment en termes de missatges violents, considerats inapropiats per al públic infantil. De manera que es mirava amb reticència, i fins i tot amb por, el contingut dels programes i les hores que els

nens miraven la televisió diàriament. Encara avui dia hi ha certes preocupacions derivades d'aquest debat; principalment la consideració d'inactivitat mental i física dels nens i adolescents davant la televisió, avui dia desplaçada molts cops per Internet.

Amb el temps es va dir que, quan l'emissor enviava un missatge intencionadament, també estava enviant estímuls amb significat de manera no intencionada. Per això, es va començar a creure que tots dos elements són parts actives d'aquest procés de comunicació, encara que aquest concepte trenqués la linealitat i transparència de què se suposava que feia gala la comunicació.

Segons un punt de vista tradicional, la comunicació es caracteritza per la **transparència** i la **linealitat**; és a dir, quan un emissor envia un missatge, el receptor rep el mateix missatge sense modificació ni alteració. Això suposa que aquest missatge arriba sense interrupció pel canal escollit. Per tant, que el canal no interfereixi en el significat final del missatge ha estat una preocupació constant al llarg de la història. No podem oblidar, doncs, que la comunicació és un **procés complex** que va més enllà de l'esquema tradicional en què un missatge és enviat per un emissor mitjançant un canal i arriba a un receptor.

Que el canal utilitzat no malmeti el missatge enviat, de manera que arribi intacte al destinatari, i la mateixa verificació de l'emissor ja han estat motiu d'interès des dels inicis de la comunicació. Així, hem passat de comprovar la integritat del missatge mitjançant un simple objecte a fer-ho a partir de claus pictogràfiques. Com ens explica Michel Foucault (2003), a la Grècia antiga es trencava un objecte en dues meitats i el missatger se'n quedava una part; quan tornava amb el missatge, havia de tenir la peça que encaixés perfectament amb l'altra meitat per a demostrar l'autenticitat del missatge.

Hem passat, doncs, de la prova de l'autenticitat del missatge a la Grècia antiga, que consistia a trencar un objecte en dues meitats, al certificat electrònic i a un algoritme de la signatura electrònica. Les lògiques comunicatives dominants aposten per Internet i un ús cada vegada més generalitzat de la Xarxa. Per tant, la seguretat en la comunicació continua essent que el missatge arribi sense modificacions i assegurar la identitat de l'emissor i receptor, que en aquest cas anomenarem **la identitat dels "usuàries"**. La confidencialitat i la integritat donen lloc a certificats electrònics i afegeixen una tercera característica, el no-repudi, en tant que l'emissor i el receptor no es poden desdir del missatge.

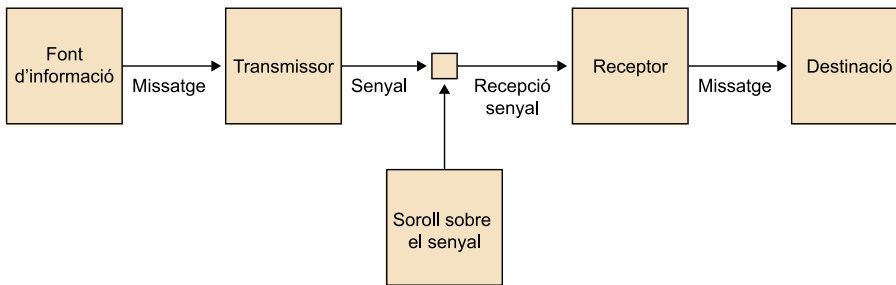
## 1.2. Crítica a la concepció clàssica de la comunicació

Els models clàssics de la comunicació es basaven en la idea central que la comunicació era la transmissió d'un missatge d'un lloc a l'altre, d'una font emissora a una font receptora. Com que la pressuposició rellevant era la idea de transmetre alguna cosa parlem dels **models transmissionistes**.

Com comentàvem abans quan parlàvem de l'estructura clàssica de la comunicació, els models transmissionistes accentuaven la unidireccionalitat de la comunicació, la linealitat i la transparència. De la mateixa manera, la comuni-

cació era entesa com la transmissió d'un missatge íntegre, sense variacions; si el missatge variava era perquè hi havia hagut una interferència. Si la comunicació es malmetia, es podia trobar la causa en algun tipus de problema durant el procés. Per exemple, entre els models transmissionistes, el model matemàtic de Claude Elwood Shannon i Warren Weaver afegia que hi podia haver interferències per soroll, redundància o sobrecàrrega del canal. La comunicació com a procés natural havia de donar-se correctament; la comunicació per defecte era lliure d'errors i de defectes.

Diagrama esquemàtic del sistema general de la comunicació



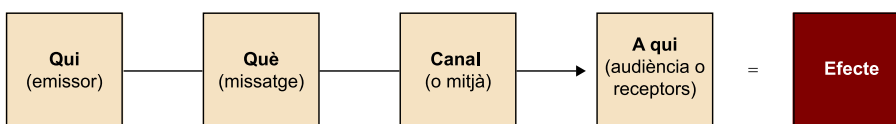
Font: Extret de l'article publicat per Shannon (1948). "A Mathematical Theory of Communication".

Molts teòrics afirmen que el model matemàtic de Shannon i Weaver no pertany a la teoria de la comunicació sinó a la teoria de la informació perquè busca quantificar les dades amb les quals es construeixen la informació.

Un altre model que s'esmenta sovint és el de Harold D. Lasswell, resumit en la seva pregunta descriptiva de què és l'acte comunicatiu:

Qui diu què, a qui, amb quin canal i amb quin efecte?  
*(Who (says) What (to) Whom (in) What Channel (with) What Effect)*

Esquema del model de Lasswell



El model de Lasswell va ser especialment rellevant en el camp de la propaganda i la comunicació de masses, ja que va centrar els seus estudis en l'anàlisi de control, del contingut, del canal, de l'audiència i dels efectes.

Les crítiques que s'han fet als models transmissionistes han protagonitzat una sèrie de debats sobre com entenem la comunicació, i han produït, així mateix, un canvi conceptual i d'enfocament respecte als models anteriors.

Des de la psicologia social de la comunicació direm que és impossible transmetre un missatge de manera completament neutra, i sense que els elements que mediatitzen el fet comunicatiu no hi interfereixin de cap manera. **La comunicació sempre produeix variacions en el missatge.** Els elements que inter-



venen en el procés comunicatiu no són immutables ni estàtics, de manera que produiran interferències i poden obstaculitzar el missatge. No obstant això, aquestes interferències i errors formaran part del mateix procés comunicatiu.

En la interacció comunicativa, els sorolls o obstacles es consideren part constitutiva del missatge.

El *noise* ('soroll') de Shannon, seria, doncs, part del missatge. Pensar en un missatge pur suposaria pensar que la comunicació es pot donar de manera asèptica. La impossibilitat de transmetre el missatge autèntic fa que les persones arribin a pensar que aleshores mai ens comuniquem correctament, o, més dràsticament, que sempre ens incomuniquem en comptes de comunicar-nos. Això no és cert, en tant que hem de permetre entendre aquests factors com a part de la comunicació i del significat que es transmet.

Des d'aquesta perspectiva s'ha d'entendre que **és impossible saber qui és l'emissor i qui és el receptor**. L'emissor i el receptor no són dos individus completament independents que participen d'una interacció comunicativa, sinó que les dues parts són partícips de la creació del missatge que s'està constituint. La bidireccionalitat del fet comunicatiu és obvia per les crítiques als models clàssics transmissionistes i pels nous models del procés comunicatiu. La indistingibilitat entre emissor i receptor, juntament amb la reciprocitat i la bidireccionalitat del procés fan que les dues parts siguin creadores del missatge.

**Els missatges, doncs, mai seran una construcció individual.** Els missatges es construeixen sobre el fonament de múltiples interaccions, processos socials i contextos determinats. El que dóna la singularitat del missatge és la interferència mateix: manté la individualitat de la interacció i, per tant, del missatge transmès. El missatge serà prou estable per a ésser intel·ligible però a la vegada canviarà per a mantenir la singularitat d'una interacció.

Amb l'enfocament dels models tradicionals sobre la comunicació s'entén el **llenguatge** com el vehicle que, de manera neutra, expressa una realitat que l'emissor pretén transmetre. És a dir, hi ha un únic missatge autèntic que l'emissor té la voluntat d'expressar, en la majoria dels casos, mitjançant el llenguatge. No obstant això, com que el que arriba al receptor no és exactament el que l'emissor envia i com que no es pot distingir entre emissor i receptor, **el llenguatge no pot ser de cap de les maneres l'objecte neutre que intervé en la comunicació verbal.**

### 1.3. Formes de comunicació

Com a formes de comunicació podem distingir: la comunicació verbal, la no verbal i la paraverbal.

#### Vegeu també

Més endavant veurem com el llenguatge fa més que representar la realitat o les coses. Té un vessant productiu que caldrà que considerem detingudament.

Quan utilitzem el terme **comunicació verbal** fem referència al llenguatge, tant oral com escrit.

Com a **comunicació no verbal** entenem els gestos, l'expressió corporal, l'orientació de la mirada, els moviments i expressions facials, entre d'altres. No obstant això, no hem d'oblidar pas que la nostra manera de vestir també és part del nostre llenguatge no verbal. I que, si bé és cert que a vegades ho fem conscientment, també és cert que a la vegada hem de tenir present que el reflex d'aquesta informació pot ser inconscient.

### Exemples de vestuaris

Per exemple, el nostre vestuari és diferent si anem a la feina o sortim de festa, si som practicants d'una religió o d'una altra, si fa fred o calor, si som una núvia o estem de dol, si pertanyem a tribus urbanes, segons el sexe i un llarg etcètera.

Quan estudiem la comunicació no verbal, ho podem fer des de la proxèmica i des de la cinèsica. La **proxèmica** és l'estudi dels espais interpersonals que deixem quan mantenim una interacció comunicativa. Són normes implícites generades durant la nostra socialització.

Si anéssim en metro i hi hagués diversos seients buits, mirariem de no seure just al costat d'un seient ocupat; de fet, si ho féssim, la persona asseguda ens miraria amb cara d'estranyesa i fins i tot amb sensació d'incomoditat. De la mateixa manera, quan anem en ascensor mirem de deixar els espais interpersonals corresponents, cosa que fem igualment –sense adonar-nos-en i sense haver-ho estudiat conscientment–, segons amb qui parlem, el cap o la parella.

Amb l'espai interpersonal estudiem els graus de distància personal que, per defecte, deixem en els diversos moments i situacions en què ens trobem.

La **cinèsica**, per altra banda, és l'estudi dels gestos i moviments corporals.

La relació entre aquestes dues formes de comunicació, el llenguatge verbal i el llenguatge no verbal, pot ser de dos tipus: redundants o paradoxals.

- **Redundància:** quan la comunicació verbal i la no verbal donen la mateixa informació.
- **Paradoxa:** quan la comunicació verbal i la no verbal són incongruents. Per exemple, quan anem a una entrevista de feina, la nostra gestualitat i moviments corporals poden mostrar inseguretat, nerviosisme o part de la nostra personalitat. En canvi, pot ser que estiguem responnent les preguntes de l'entrevistador amb la certesa de qui està molt segur de si mateix, funciona bé sota l'estrès i no es considera una persona nerviosa. Les nos-

### Vegeu també

Al llarg dels mòduls següents centrarem l'atenció especialment sobre el llenguatge, els discursos i la narrativitat, per la rellevància que tenen en l'enfocament que volem donar a aquest material.

tres paraules estarien donant un sentit que la comunicació no verbal no corroboraria. La comunicació no verbal aniria en contra del sentit expressat verbalment.

Des del nostre punt de vista, si entenem que la interacció comunicativa forma el teixit indistingible en què l'emissor i receptor van creant el significat d'allò mateix que està succeint, entendrem que probablement la relació que se sol produir més sovint és la paradoxal i costarà imaginar-se situacions en què la redundància sigui certa. En la nostra vida quotidiana, les nostres accions i pràctiques depenen de què volem representar o ser: alegres, persones competents, bon pare o bona mare. Cada moment és una representació de nosaltres mateixos, una *face* en un complex ritual, que diria Erving Goffman.

Amb la interacció comunicativa estem construint la nostra identitat, la relació que establim amb la persona o persones que intervenen en l'acte comunicatiu, la identitat de l'altre, etc. Mantenim, formem i transformem les nostres identitats i les de les comunitats a les quals pertanyem.

Com a **comunicació paraverbal** entenem les entonacions, les inflexions de la veu, els silencis, la velocitat de la parla, el timbre, la claredat, el volum, les perturbacions de la parla, entre altres elements. Tal com marca el sentit comú, és tan important el que diem com la manera com ho diem.

### 1.3.1. SMS

Com que volem deixar pas a les noves tecnologies, perquè és precisament un dels temes més nous i que generen molta reflexió dins de les ciències socials, posarem l'exemple dels SMS com a nova forma de comunicació verbal.

Ruth Rettie (2009) explora les característiques de la interacció de **sincronia propera** (*near-synchrony*) amb els SMS. La sincronia propera crea avantatges en la interacció, fet que ha produït l'ús massiu i reeixit de la comunicació mitjançant SMS. Molts dels missatges són *fàtics*<sup>1</sup> i breus, moltes vegades produeixen ambigüitats i malentesos. No és un error en la comunicació: al contrari del que podríem pensar, els usuaris no volen corregir aquest fet, sinó que precisament exploten aquesta ambigüitat. Perceben aquesta possibilitat de ser ambigus i de tenir un final obert com un avantatge en la forma de comunicació. Per tant, en el joc comunicatiu, amb normes i codis d'interactuació, s'apropien d'un nou estil en què es creen noves normes. Els equívocs i els finals oberts sorgeixen com una nova forma de comunicació o de mantenir una conversa.

<sup>(1)</sup>Són els missatges també anomenats *de contacte* que tenen el propòsit de comprovar i confirmar el contacte, més que no pas donar informació o preguntar. En són exemples: *com estàs?, hola, d'acord, bon dia*, etc.

De la mateixa manera que als usuaris els agrada la rapidesa i la velocitat de poder enviar un SMS, paradoxalment també apunten que prefereixen enviar un SMS més que no pas trucar, perquè els deixa un espai de temps per a pensar. La valoració d'aquesta asincronia es relaciona amb la possibilitat de tenir un temps de reacció.

El creixement vertiginós de la comunicació amb SMS no es va anticipar al camp de les telecomunicacions. Segons l'informe de Mobile Data Association publicat el mes de gener de 2010, el 2009 es van enviar 96,8 bilions de missatges de text, només al Regne Unit. Si tenim en compte que el primer missatge de mòbil al Regne Unit es va enviar el 1992, i que la xifra era de 56,9 bilions el 2007 i de 78,9 bilions el 2008, és evident que el nombre de missatges que s'envien anualment ascendeix en un percentatge elevat. Per adonar-nos de la magnitud del flux d'aquesta nova forma de comunicació pensem que, segons aquestes dades, s'envien 11 milions de textos per hora al Regne Unit.

Amb aquest exemple iniciem la reflexió, que continuarem al llarg d'aquestes pàgines, sobre si les noves tecnologies són les que determinen les noves formes de comunicació o, en canvi, són les noves maneres de relacionar-se les persones les que donen peu a formes de comunicació diferents mitjançant un ús determinat de les tecnologies.

### 1.3.2. Whatsapp

Karapanos i altres (2016) van dur a terme un estudi amb quatre-centes noranta-quatre persones usuàries de Facebook i Whatsapp. Van concloure que si bé totes dues eines s'utilitzen per a monitoritzar la vida de les persones constantment, Whatsapp agradava fonamentalment perquè obria possibilitats d'encetar converses més íntimes i, per tant, satisfia millor la necessitat de relacionar-nos. Cobrir aquesta necessitat de sentir-nos en relació amb els altres de manera privada i íntima era un dels factors més importants a l'hora d'adoptar aquesta aplicació.

Facebook es caracteritzava més pels seus usos no socials. Una persona pot utilitzar Facebook no només per l'aplicació de missatgeria instantània, sinó per assabentar-se d'esdeveniments i del que fan els altres, mantenir-se en contacte amb vells amics i amigues i establir nous contactes. Facebook també té més influència en l'autoestima de les persones a l'hora de produir retrats de si mateix, segons la pròpia figura ideal. Les experiències d'insatisfacció amb Facebook es devien al fet que les persones identificaven un trencament de les normes socials *off line*. En el cas de Facebook, s'hi afegia la fatiga del contingut com l'exposició a contingut no desitjat. Recentment, hi ha estudis que diuen que hi ha persones joves, especialment adolescents, que estan abandonant aquesta xarxa social.

Les dues eines, tot i que es comparaven perquè Facebook inclou missatgeria instantània, comprenen i donen peu a diferents tipus de pràctiques socials. Per tant, un mateix tipus de funció pot derivar en diferents experiències per a les persones usuàries. Quan les persones utilitzen Whatsapp, senten una major

presència en la comunicació. En canvi, Facebook, en ser una eina que permet el fer diferents tasques a la vegada, en ésser *multitasking*, dona lloc a pràctiques de comunicació asincròniques.

Per tant, Whatsapp genera més oportunitats per a construir microcomunitats, riques en pràctiques de recolzament social i fins i tot de reminiscències. A Facebook, buscar i trobar informació és gratificant, i també ho és la generació d'experiències orientades a un mateix. La possibilitat d'autoexpressar-se també és molt important en aquesta xarxa social.

Per últim, cal destacar que en el sector de la salut s'està mirant de treure profit a les aplicacions de missatgeria instantània com Whatsapp. L'aplicació a l'àmbit sanitari es fa servir tant entre les persones treballadores del sector com per la possibilitat de comunicar-se amb persones usuàries dels serveis de salut. Posarem un exemple de cada.

Dorwal i altres (2016), en un estudi, van trobar que els beneficis que el personal dels serveis de salut utilitzessin Whatsapp compensaven les petites tensions o disrupcions de les rutines laborals. Va millorar la comunicació entre els serveis de laboratori i els serveis de diagnòstic, i també es van beneficiar de poder fer intervencions a temps i poder compartir la informació amb més persones. Tot i així, aquests autors afirmen que seria més beneficiós dissenyar una aplicació específica per a hospitals, i assenyalen la necessitat que els professionals en facin un ús responsable.

Petruzzi i De Benedittis (2015) van fer un estudi sobre la telemedicina entre dentistes i higienistes dentals i els seus pacients. Els resultats són favorables, ja que l'ús d'aquesta eina serveix per a superar les barreres geogràfiques en iniciar una consulta, la qual cosa serveix per a promoure que les persones facin efectivament aquella visita clínica.

## **1.4. Tipus de comunicació**

Des del punt de vista de la comunicació audiovisual, els tipus de comunicació humana que es valoren són la intrapersonal, la interpersonal, la grupal i l'anomenada *comunicació de masses*.

### **1.4.1. Comunicació intrapersonal**

#### **Retrato**

Converso con el hombre que siempre va conmigo  
–quien habla solo espera hablar a Dios un día–;  
mi soliloquio es plática con este buen amigo  
que me enseñó el secreto de la filantropía.

Antonio Machado

Antonio Machado, en el seu poema "Retrato", descriu molt bé el que entenem per comunicació intrapersonal. És la que fa referència als pensaments i diàleg interior, molts cops vinculada a les reflexions i emocions internes de cadascú. Però seguint les darreres idees exposades per Kenneth J. Gergen (2009), podem dir que, ni en la solitud dels nostres pensaments interiors, estem sols. Queda desmentida aquesta idea utòpica que podem aïllar-nos i pensar o reflexionar sobre alguna cosa perquè la xarxa que ens uneix els uns als altres com a **éssers socials relacionals** es troba sota aquesta amalgama de pensaments que constitueixen la comunicació intrapersonal. En les paraules de Gergen:

Mai podem estar fora de les relacions amb les persones, fins i tot en els moments més privats i personals no estem mai sols.

Kenneth J. Gergen (2009)

### 1.4.2. Comunicació interpersonal

La comunicació interpersonal és la interacció que es dóna com a mínim entre dues persones que comparteixen un mateix codi per a codificar i descodificar els missatges en un context determinat. És important destacar la característica de la interacció i les normes i regles que s'han de donar per tal de fer entenedora aquesta interacció. Compartir unes normes de comunicació verbal, no verbal i paraverbal es converteix en una part essencial d'aquesta.

### 1.4.3. Comunicació grupal

Quan en el camp audiovisual parlem de *comunicació grupal* ens referim a qualsevol acte en què s'agrupa un nombre considerable de persones. Tradicionalment, el canal de la comunicació de grups ha estat sempre analògic (per exemple, l'agrupació de persones en un concert, una reunió, etc.), mentre que en la comunicació de masses el canal ha estat i és de tipus tecnològic. No obstant això, entenem que avui dia amb les noves tecnologies moltes de les comunicacions grupals poden estar subjectes a canals tecnològics (per exemple, les videoconferències). La comunicació grupal es considera unidireccional, si bé nosaltres matisem aquesta característica, ja que, com hem dit al llarg d'aquestes línies, sempre hi ha resposta per part del públic o audiència, sigui en la forma de comunicació que sigui. Podem dir el mateix en el cas de la comunicació de masses.

#### ***The Rocky Horror Picture Show***

*The Rocky Horror Picture Show* és el millor exemple de la manera com el públic interactua amb la projecció d'un film en un cinema. Sense saber exactament quins van ser els orígens o per què es va donar aquesta situació, actualment és el film que més anys s'ha projectat a les sales de cinema, des que es va estrenar el 1975, i ha esdevingut una pel·lícula de culte, en què la gent parla als personatges i fa ús de determinats objectes al llarg de les escenes cinematogràfiques. Per exemple, quan, a l'inici de la pel·lícula, Janet (Susan Sarandon) i Brad (Barry Bostwick) surten de l'església on s'acaben de casar uns amics, i tothom comença a llançar arròs, el públic també llançaria arròs a la sala de cinema, com si estigués participant en el que passa en aquell moment a la trama del film.

També podríem pensar en els programes de ràdio o de televisió en directe amb públic o als quals es pot trucar per telèfon, enviar missatges de text, correus electrònics. Qüestionem, per tant, el fet que sigui una comunicació unidireccional i creiem que s'hauria de matisar aquesta afirmació taxativa, ja que conté una visió reduccionista de la comunicació de grups i de masses com a comunicació que es dóna en un sol sentit.

#### **1.4.4. Comunicació de masses**

La comunicació de masses es produeix per un canal tecnològic i, normalment, el receptor no hi intervé. L'emissor sol ser conegut o reconegut, i es considera que la comunicació en aquest cas és unidireccional. Acostuma a estar orientada a un grup de persones gran i heterogeni, i és una comunicació oberta. L'emissor és institucionalitzat amb la funció de produir i difondre missatges.

Les funcions d'aquesta comunicació són formar, informar, entretenir i persuadir. Els mitjans de comunicació ajuden a cohesionar i mantenir determinades actituds, valors, comportaments, costums i hàbits d'una societat.

#### **1.5. Axiomes de la comunicació**

Mencionarem el psicòleg i filòsof Paul Watzlawick (1967) perquè és un dels referents de la teoria de la comunicació. En la seva teoria de la interacció comunicativa elabora els cinc axiomes que exposem a continuació:

- 1) És impossible no comunicar-se, ja que el simple fet de comportar-se és una forma de comunicació. No podem no comportar-nos.
- 2) Tota comunicació té un component de contingut i de relació. Quan ens comuniquem, a més del significat de les paraules, donem informació de la relació amb el nostre interlocutor i volem ser entesos subjectivament.
- 3) La naturalesa d'una relació depèn de la gradació que els participants facin de les seqüències comunicacionals entre ells. La comunicació no és un joc d'estímul-resposta, sinó que té una naturalesa més cíclica, ja que la nostra conducta en la interacció comunicativa no ve donada per l'altre agent comunicatiu, no hi ha una relació de causa-efecte.
- 4) La comunicació humana implica dues modalitats: la digital i l'analògica.
- 5) Els intercanvis comunicacionals poden ser tant simètrics com complementaris. S'acostuma a posar com a exemple de relació simètrica dos germans o dos amics; i com a exemple de relació complementària, un pare i un fill o un professor i un alumne.

## 2. Codis i signes

Com dèiem, el tema que més ha inquietat el procés de comunicació és la possibilitat de poder enviar el missatge d'una manera clara i entenedora. Encara que des d'un punt de vista tradicional es considerava que la comunicació es caracteritzava per la transparència i linealitat, avui dia tenim en compte que hem de fer un procés de codificació i descodificació, que som una part activa del procés i que els missatges i la dinàmica de la relació es construeix en la mateixa interacció comunicativa.

Aquesta qüestió ha fet que es desenvolupin els **codis**, que són una manera d'establir uns paràmetres per tal que es produeixi la comunicació amb fluïdesa. Els codis són regles i normes que canalitzen els signes. Per exemple, la nostra llengua està formada per signes, però no ens entendríem si no hi hagués un sistema de normes i regles que els estructurassin.

Segons l'estudi de la semiòtica els **signes** són arbitraris i poden ser interpretats tant pels humans com, alguns cops, pels animals. S'entenen mitjançant un codi compartit que, en la majoria dels casos, s'ensenya d'una manera no formal. És a dir, aquestes associacions entre el signe i allò que representa són **convencions socials**.

Hem de tenir en compte que les imatges com a signe poden tenir un significat o més; és a dir, poden ser monosèmiques, polisèmiques o pansèmiques (que vol dir que qualsevol interpretació és possible o lliure, sense cap acotació).

Roland Barthes, en el text *Elementos de Semiología* publicat el 1964, en el subapartat de "Signo"<sup>2n</sup>, ens diu que el terme *signe*, pel fet de presentar un vocabulari molt ampli i una història molt rica, és molt ambigu. Per això mateix, el camp nocional d'allò que és i no és un signe fluctua molt. Segons l'autor, s'ha distingit signe, senyal, icona, símbol i al·legoria, segons si hi ha determinats trets o no. Cada terme es diferenciarà dels altres segons aquestes característiques. El problema apareix quan, segons cada autor (per exemple, Hegel, Peirce, Jung i Wallon), la distribució de quins són els components que ha de tenir cada terme per tal de definir-se és diferent, cosa que implica contradiccions terminològiques. Com molt bé descriu Roland Barthes, ens trobarem amb una dificultat inicial per tal de definir la noció de signe i altres termes, ja que la concepció de signe canvia segons l'autor.

<sup>(2)</sup>Roland Barthes (1964). *Elementos de semiología* (pàg. 39).

El filòsof i matemàtic C. S. Peirce (1839-1914) va proposar distincions triàdiques del signe. Les seves classificacions del signe estan relacionades amb l'objecte, amb l'interpretador i amb si mateix. La distinció triàdica més reconeguda és la que té **relació amb l'objecte** i que distingeix tres tipus de sig-



nes: símbols, icones i índexs. Els signes podran ser més o menys arbitraris i podran ser més o menys motivats. Es trobaran en un continu d'arbitrarietat i motivació.

Els **símbols** són una representació convencional de la realitat mitjançant un objecte concret. Per a entendre el símbol, que s'interpreta representant idees i conceptes, cal compartir els mateixos codis. En són un exemple els colors dels semàfors o el llenguatge. De vegades es confonen amb els signes.

Les **icones** es produeixen quan utilitzem un grafisme o un element per a substituir l'objecte mitjançant la representació per analogia. La paperera de reciclatge de Windows que trobem a la pantalla de l'ordinador i a la qual van a parar els documents que eliminem és una representació clara de la paperera que trobem a casa i que faríem servir per a llençar aquests documents escrits a mà.

Pierce definia les icones com els signes que originàriament tenen certa semblança amb l'objecte al qual es refereixen. Fins i tot, referint-se als diagrames, Pierce deia que són signes icònics perquè reproduïen la forma de les relacions reals a les quals es refereixen.

Umberto Eco (1986). *La estructura ausente: Introducción a la semiótica* (pàg. 189-190). Barcelona: Lumen.

Les icones busquen la mimesi amb la imatge, a causa d'això es produeixen els diferents graus d'iconicitat. De més grau a menys quedaria així:

- imatge natural,
- model tridimensional,
- registre estereoscòpic,
- fotografia en color,
- fotografia B/N,
- pintura realista,
- representació figurativa no realista,
- pictograma,
- esquemes referencials,
- esquemes convencionals,
- representacions no figuratives.

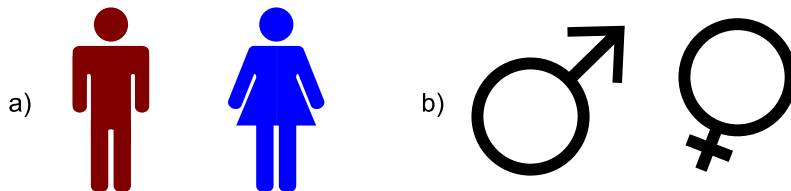
#### Registre estereoscòpic

Com que tenim visió estereoscòpica, podem veure el món en tres dimensions.

I, finalment, els **índexs** es produeixen quan la imatge i els sons substitueixen la realitat sense reflectir cap de les seves característiques visuals; quan hi ha una relació causal entre el signe i allò que representa, tenim un índex. És el cas dels símptomes de les malalties, el fum o l'olor quan alguna cosa es crema.

El comunicador de l'audiovisual ha de tenir en compte que es poden barrejar més formes de representació a part de les esmentades: la figuració, i dins d'aquesta el *trompe-l'oeil*<sup>3</sup>, com l'abstracció i la metàfora.

També cal tenir present que, en analitzar una obra o qualsevol element, l'ésser humà utilitza elements bàsics de significació o expressió visual: punt, línia, color, textura i contorn.



L'esquema a és un exemple clar d'icona; amb petites variacions el podem trobar sovint a les portes dels serveis públics. L'esquema b presenta els símbols que il·lustren el sexe masculí i el sexe femení. La representació simbòlica del sexe masculí evoca el déu de la guerra, Ares (Mart, en llatí). El planeta Mart pren el nom d'aquest mateix déu a causa del seu color vermell que en aquella època s'associava a la violència i la sang. Per aquest motiu, el símbol d'aquest planeta i el símbol masculí que hi està associat, si ho mirem amb atenció, són un escut i una llança, armes que portaven els guerrers a les batalles. El símbol del sexe femení, si el mirem detingudament, representa un mirall, símbol utilitzat en astronomia per a designar el planeta Venus, nom de la deessa grega de la bellesa i de l'amor Afrodita (*Venus* en llatí).

Ferdinand de Saussure (1857-1913), lingüista suís, va tractar el llenguatge com un sistema de signes, i va remarcar el fet que les paraules tenen un significat amb relació a alguna cosa donada la diferència entre si, més que no pas pel fet de tenir una relació intrínseca amb l'objecte al qual fan referència. Així, el mateix concepte es pot dir: *cadira*, *silla*, *chair*, *chaise* i *cadeira*.

Va ser Saussure qui va encunyar el nom de **semiologia**, tot i que actualment s'utilitza molt més el terme **semiòtica**, encunyat per Pierce. Segons Saussure, un signe consisteix en un **significant** material i un **significat** immaterial, que és la idea o noció a la qual el significat s'associa.

Sobretot en el cas del llenguatge verbal, la relació entre significats i significants és totalment arbitrària. No hi ha res en una cadira que determini que el so *cadira* es refereixi a aquest objecte concret i no a cap altre.

En el cas del llenguatge visual és molt més específic. Si pensem en una cadira, segurament serà una cadira de vímet de quatre potes i no pas una cadira d'estil modern, de la mateixa manera que, si pensem en un gos, probablement serà un golden retriever com el de Scottex, un collie com la Lassie, un pastor alemany com en Rin-tin-tin o un fox terrier blanc com en Milú. No obstant això, tot i que pot semblar que no, els signes visuals també són codis que depenen de cada cultura, i pot ser que una altra comunitat no els interpreti. És més fàcil de veure quan pensem en signes totalment arbitraris, com poden ser els senyals de trànsit.

<sup>(3)</sup>Traduït al català com a *artifici*.

#### Exemple de *trompe-l'oeil*

Les coves d'Altamira serien un bon exemple de *trompe-l'oeil*. Són imatges que enganyen l'ull creant una sensació de profunditat o volum, quan en realitat, són planes.



S'ha de tenir en compte que els significants varien amb el temps i el lloc. No són fixes per sempre i arreu. Louis Trolle Hjelmslev (1899-1965), lingüista danès, va subratllar a més que el signe és ontològicament especulatiu, és a dir, l'emissor pot haver pretès dir una cosa, però ser interpretat de manera diferent. Introdueix el pla de l'expressió i el pla del contingut en substitució dels termes saussureans *signifiant* i *significat*. Destaca també que és molt important contextualitzar un signe a l'hora d'interpretar-lo.

A partir de les idees de Saussure, sorgeixen dos conceptes: la **denotació** i la **connotació**. Un gràfic que representa el món és una forma de *denotació*. Quan aquest mateix gràfic l'associem a l'inici dels telenotícies és un exemple de *connotació*. Per tant, els significants poden tenir connotacions positives i en un altre moment històric connotacions negatives o a l'inrevés, i depenent del lloc geogràfic en què ens situem.

Ho il·lustra perfectament el cas sobre el tabac: la llei antitabac va entrar en vigor l'1 de gener de l'any 2006 a Espanya amb molta controvèrsia, i els personatges de ficció al cinema demostren les diferents connotacions que ha tingut el fet de fumar al llarg de les dècades. Arribem a l'extrem que el paquet de cigarrets com a signe envia dos missatges contradictoris: d'una banda popularitza el fet de fumar i de l'altra ens diu amb llenguatge escrit que el tabac perjudica la salut. Podem respondre, doncs, a la pregunta: què o quins factors han provocat un canvi d'actitud envers el fumar?

### El símbol de la pau

Si examinem la figura del colom blanc (que simbolitza la pau), en un primer nivell semiòtic és motivada (un signe visual per a un determinat cas d'ocell) i *denota* el tipus d'ocell que nosaltres reconeixem com a colom. En un segon nivell semiòtic, la figura del colom *connota* puresa, innocència i el desig de mantenir la pau. Per tant, és un signe arbitrari i convencional en aquest sentit per a representar la pau; popularment tothom parla del colom com a símbol universal de la pau.

Tant la denotació com la connotació es fan basant-se en un sistema d'expectatives, el disseny amb el qual s'elaboren les dades, la selecció i l'estructura utilitzada, les implicacions d'experiències anteriors, etc., i estan regulades per un sistema de codis. No obstant això, la connotació està relacionada amb l'acte individual de selecció i actualització, ja que la podem posar amb referència a la "parla" de Saussure i al pla subjectiu. És més fluïda, pot variar més ràpidament, perquè depèn molt més del context social i cultural en què ens trobem.

### Citació

"La llengua és una institució social i al mateix temps un sistema de valors. Llengua/parla fa referència a la cèlebre concepció dicotòmica saussureana que va suposar una gran novetat davant la lingüística precedent."

Roland Barthes (1971). *Elementos de Semiología*. Nova York: Hill & Wang.

Així, quan algú va a viure a un altre país, tot i que comparteixi la llengua hi haurà determinats codis que haurà d'aprendre: allò políticament correcte i incorrecte, connotacions d'això i allò, tradicions, significats de cançons, històries, noms, etc. Així, fins i tot quan veiem una sèrie televisiva o un film, poden haver-hi referències històriques que un altre tipus d'audiència pot no entendre; s'ignoraran o s'obviaran per a poder seguir el fil de l'argument, però es perdrà part del significat. És molt evident en els monòlegs dels humoristes: no només cal viure en aquell país, sinó que s'hi ha d'haver viscut prou temps per a entendre les connotacions dels acudits, jocs de paraules i ironies.

### Elements que varien de significat amb el pas del temps

La moda en la roba i les sabates, els pentinats, les ulleres, la depilació i el maquillatge, el fet d'estar bronzejat o de tenir un cos atlètic són també exemples senzills de la manera com aquests elements varien de significat amb el pas del temps.

### Lucky Luke

Al popular caràcter de Lucky Luke el 1983 li van substituir el cigarret que sempre portava a la boca per un bri de blat.

Roland Barthes distingeix dos tipus de funcions que el llenguatge pot tenir amb relació a les imatges: ancoratge (*anchorage*) i relleu (*relay*).

- **Relleu** vol dir que el text dóna informació nova a la resta del conjunt. Afegeix elements nous que modifiquen el significat general.
- Amb l'**ancoratge** es dirigeix l'atenció de la persona cap a la possibilitat predominant entre un ventall. De la mateixa manera, però, la imatge pot modificar o influenciar la interpretació que fem del text.

a)



b)

Beijing, basketball

## Olympics: Spain's eye-catching faux pas

Sid Lowe

The Guardian, Monday 11 August 2008

[Article history](#)



The Spanish basketball team pose for an advertisement. Photograph: Public domain

La notícia posada com a exemple es titula "Olimpíades: la vistosa ficada de pota d'Espanya". La fotografia, que en primera instància era per a un anunci, amb l'equip de bàsquet espanyol posant de manera desenfadada, alegre i divertida i fent referència, com a icona, als ulls ametllats per a indicar que eren a les Olimpíades de Pequín, va ser interpretada pels reporters que van publicar la notícia com una falta de consideració i respecte cap als seus amfitrions, i va ser objecte d'una gran polèmica. El text publicat al diari britànic *The Guardian*, el dilluns 11 d'agost de 2008, acaba amb un paràgraf que fa al·lusió a la sensibilitat dels espanyols pel que fa a temes racials, i associa aquesta notícia amb les que van sortir en el passat quan es va titllar de "mico" Thierry Henry i les que parlaven del pilot Lewis Hamilton, que va ser objecte d'abús a Barcelona. Acaba la notícia amb aquesta darrera frase.

<http://www.guardian.co.uk/sport/2008/aug/11/olympicsbasketball.olympics20081>

L'impacte d'una notícia en un diari no només depèn del títol que l'encapçala, sinó de les línies que l'acompanyen i del petit text, i també de les notícies que té al voltant. La imatge que acompanya el text també l'influirà. Podem pensar el mateix quan parlem dels telenotícies de la televisió: què diu el comentarista, quin tipus d'imatges es presenten, quina notícia va abans i després de la notícia en qüestió, etc.

Per a Pierce, un signe té una definició més inclusiva: tot és un signe en tant que tot té un significat per a nosaltres. Amb aquesta definició més extensiva de signe, Pierce deixa de banda la idea de separació entre denotació i connotació. El significat d'un signe dependrà de la persona i de la situació. La semiòtica de Pierce és una teoria de la percepció, epistemologia i una teoria de la comunicació. Fins i tot veure una cosa és un signe d'aquesta cosa, veure un conegut caminant per l'altra vorera del carrer és un signe d'aquesta persona, no ella mateixa. Olorar una cosa, tocar-la, també seran signes associats a aquesta cosa concreta. Per tant, qualsevol cosa és un signe que representa un objecte, que a la vegada sempre és interpretat per algú, té un significat específic per a algú. Fins i tot els objectes són un signe: un dibuix del Sol és un signe del Sol, però el Sol que veiem al cel també és un signe de l'objecte, perquè és un fenomen producte de l'efecte dels feixos de llum blanca que es reflecteixen a l'atmosfera.

Tot i que l'ús de signes i categories facilita la comunicació, perquè la fa més clara i entenedora, no pot ser transparent i lineal, ja que les diferències culturals, religioses, etc. provoquen talls en la comunicació. Aquest fet ha preocupat l'ésser humà al llarg del temps, que ha fet una recerca constant d'uns **codis universals**. Especialment l'àmbit de les noves tecnologies i el camp audiovisual han focalitzat sempre el seu interès a l'hora de trobar uns codis universals que tothom entengui. En l'àmbit de les llengües, és un bon exemple la proposada llengua comuna **esperanto**. L'oftalmòleg Ludwik Lejzer Zamenhof, amb el pseudònim Doktoro Esperanto, que va donar lloc al nom de la llengua, va redactar en el llibre *La lingvo internacia* ('La llengua internacional') les característiques d'aquesta llengua. Un altre exemple seria el pinyin o la romanització dels caràcters de la llengua xinesa, que és un sistema que adopta l'alfabet llatí per a transcriure els sons xinesos. El 1958 el Govern xinès va promoure'n l'aplicació.

#### Esriptura xinesa

L'escriptura tradicional xinesa és l'únic sistema logogràfic encara en ús. 医生 vol dir 'doctor', 医 és 'curar' i 生 és un caràcter que denota persona.

Joseph Campbell (1904-1987) ens vol expressar al llarg de la seva anàlisi en els llibres *El poder del mite* i *L'heroi de les mil cares* que, sense ser-ne conscients, ja vivim amb uns codis universals. Per naturalesa, l'ésser humà té determinats mites que són semblants o idèntics en contingut rellevant arreu del món; per tant, l'ésser humà té unes mateixes preocupacions essencials, el que passa és que al llarg de la nostra vida en societat ens contaminem.

Antes, las literaturas griega, latina i bíblica formaban parte de la educación de todo el mundo. Ahora que se han abandonado, toda una tradición de información mitológica occidental se ha perdido. Antes esas historias estaban en las mentes de todos. Cuando una historia está en tu mente, puedes ver su aplicación a algo que ocurre en tu propia vida. Te da una perspectiva sobre lo que te está pasando. Con su desaparición hemos perdido realmente algo importante porque no tenemos una literatura comparable que la reemplace.

J. Campbell (1988). *El poder del mito. Conversaciones con Bill Moyer*, pàg. 28.

### La balena

La balena es considera un dels animals cosmòfors més antic, amb més misticisme o sagrat, arreu del món i en totes les cultures. Hi ha molts mites o contes que parlen d'aquest animal com a concepte hermètic: una balena va engolir *Pinotxo*, que, a causa d'aquesta experiència, decideix no tornar a mentir i aconsegueix esdevenir humà; a *Les aventures del baró de Munchausen*, el baró torna a envellir a dins d'una balena que l'engoleix, però quan és expulsat per l'espíacle es torna jove; Jonàs és engolit per la balena en la tradició bíblica, judeocristiana i islàmica; a *Buscant en Nemo*, Marlin i Dory són engolits per una balena, etc.

### Monomite

Tot és un monomite: el mateix heroi, amb màscares diferents. Això li va valdre l'etiqueta de guru del guió cinematogràfic americà. Pel·lícules com *Star Wars* o *El Rei Lleó* basen el seu guió en els paràmetres que va descriure Joseph Campbell en *L'heroi de les mil cares* a l'apartat del viatge de l'heroi, en què es diu que l'heroi reprodueix el mateix camí o dotze estadis en totes les cultures.

### 3. Els tambors com a codi acústic i la fotografia com a codi visual

Gleick (2012), al llibre *La informació*, il·lustra el concepte de *codi* amb un exemple molt entenedor. Ens explica que quan a Europa encara es buscava la manera de comunicar-se més ràpidament que a cavall, en alguns poblets africans, gràcies als tambors es podien enviar un missatge a diversos kilòmetres de distància de manera molt efectiva. A través dels tambors, es connectaven de poblat a poblat, comunicant-se en un radi de 150 kilòmetres en una hora. Només el missioner Roger T. Clarke va pensar que els tambors emetien senyals que representaven els tons de les síl·labes, i que, per tant, es tractava d'una tecnologia superior a banderes, banyes, senyals intermitents amb fum, flaixos de llum amb miralls, imants (l'energia magnètica va arribar carregada de promeses per resoldre el problema de la comunicació a llarga distància), etc. Tots van ser intents fallits davant de l'obstacle que representava una distància de kilòmetres per comunicar-se. En molts casos, el problema era la sincronització, ja que caldria acordar una hora per veure o escoltar el senyal.

Atès l'*etnocentrisme* dels nostres estudis i visions del món, a principi del segle XX es va començar a parlar dels tambors com una comunicació que seguia "el principi de Morse". Molts dels nostres imaginaris etnocèntrics porten adscrita una característica de veracitat i immutabilitat. Fixes i estàtiques, algunes de les nostres idees són difícils de canviar, i un *coneixement situat* és difícil d'aconseguir en molts casos. Com a mínim requereix un esforç conscient.

Samuel F. B. Morse va idear el cable telegràfic, però això va suposar la creació de múltiples diccionaris que recollien tot el vocabulari de la llengua en un intent de fer viable aquesta nova tecnologia. Tot i així, el cost era tan gran que de seguida es van crear diccionaris d'abreviacions i expressions per a comunicar-se de manera més econòmica. Al final, es va codificar l'alfabet mitjançant l'ús de signes substitutius de les lletres (punts i ratlles) de manera que es poguessin transcriure totes les paraules.

#### Comparació amb els SMS

Es podria pensar en un paral·lelisme amb la introducció inicial dels SMS i de les seves abreviacions per tal d'enviar el màxim d'informació possible en un SMS i no en dos. En el cas del telègraf, però, es van arribar a editar fins i tot diccionaris de butxaca per a poder llegir els missatges rebuts i enviar-los amb un cost reduït.

En el cas dels tambors no hi havia un codi en el sentit de Morse, cosa que va dificultar entendre aquesta comunicació. Es van definir els tambors, per analogia al telègraf, com "un telègraf sense cables". "Es parecido a pensar en los caballos como automóviles sin ruedas". Aquesta mena d'*anacronismes* moltes vegades es troben presents en el nostre imaginari sobre les tecnologies. Inca-

paços de pensar d'una altra manera, pensem en la virtualitat com allò oposat a la realitat, i els mòbils, els telèfons intel·ligents i les tauletes són percebuts com una evolució lògica de les tecnologies de la comunicació i la informació.

Morse havia inventat un codi a través de ratlles i punts, però ho havia fet a través d'un **estrat simbòlic intermedi**, l'alfabet escrit. Les seves ratlles i punts no tenien una relació directa amb el so, amb l'oralitat, sinó amb les paraules escrites, que al seu torn representen el llenguatge parlat. Moltes persones, fins i tot, dirien que, al seu torn, el llenguatge parlat està codificant el pensament. En segles anteriors, autors com Leibniz creien que es podia arribar al raonament perfecte si es codificava el pensament, així que, a través de les matemàtiques (equacions i símbols de tota mena), molts acadèmics i intel·lectuals van mirar de codificar el pensament.

John F. Carrington, missioner anglès convertit en antropòleg i lingüista, es va adonar que els senyals que enviaven els tambors no constituïen avisos i anuncis, sinó que parlaven. El 1949 va publicar *The Talking Drums of Africa* (que es podria traduir com *Els tambors parlants de l'Àfrica*). Va descobrir que la llengua africana que estudiava era una llengua tonal, és a dir que tan importants eren les consonants i vocals com les pujades i baixades de to. Qui estudia xinès pot passar-ho realment malament tractant de distingir els tons de les vocals, però aquesta distinció és important perquè els tons canvien completament el significat d'una paraula. Així, la síl·laba "ma" pot portar un to neutre (ma) o altres tons, que en l'alfabet occidental es representen diversos signes damunt la vocal (mā mǎ, mà i má). D'aquesta manera, "ma" es pot pronunciar de cinc maneres diferents, la qual cosa és difícil de percebre per una oïda no entrenada i difícil de reproduir a l'hora d'estudiar el xinès mandarí. Aquest daltonisme lingüístic va fer que els europeus passessin per alt durant molt temps la importància de la tonalitat en les llengües africanes.

Amb els tambors s'utilitzava simplement la tonalitat, i per tant s'utilitzava una sintaxi per a donar context al que es transmetia, de manera que era possible comunicar-se. Una paraula aïllada no té articulació intel·ligible en un tambor, però sí una frase sencera. La **redundància**, en aquest cas, forma part de la llengua i la comunicació, de manera contrària al que passa avui dia en les llengües occidentals, en què s'assumeix l'economia del llenguatge com a principi fonamental. La redundància comportava **desambiguació**, i per això l'analogia amb el telègraf era totalment inadequada. Poc després de la publicació de Carrington, el llenguatge dels tambors va començar a desaparèixer fins a extinguir-se, en part a causa de l'escolarització a què es van veure sotmeses aquestes comunitats en arribar les diverses missions.

Podem pensar què succeeix amb el codi visual? Com passem de l'oralitat a les paraules escrites i a les imatges?



Susan Sontag, en el seu llibre *Sobre la fotografia* (1973), concertament en el capítol titulat "El heroísmo de la visión", ens convida a reflexionar sobre un paral·lelisme: el que va suposar el pas de la pintura a la fotografia. El codi visual es va transfigurar, les imatges van ser enteses d'una altra manera. Sontag ens explica que, per mitjà de la fotografia, s'ha descobert la bellesa, ja que ningú fotografia cap cosa lletja, ans al contrari: fins i tot el que és lleig o abjecte emana un cert halo de bellesa en ser fotografiat. La pobresa, la indignència, la malaltia, la decrepitud... tot ha estat fotografiat i ha respirat aquesta qualitat de bellesa. Així, podríem dir que la funció de la fotografia ha estat embellir el món.

Les fotografies són elogiades també per la seva veracitat. Per tant, aporten veritat i poden ser una prova fefaent d'alguna cosa. La pintura mai no ha pogut ostentar aquesta pretensió de veritat. Com diu Susan Sontag, una pintura fraudulenta falsifica la història de l'art, una fotografia fraudulenta falsifica la realitat. *Embelliment i veracitat* són les dues característiques de la història de la fotografia.

La fotografia ha arribat a tal punt que s'ha establert la **norma de l'aparença**. S'ha alterat la mateixa idea de realitat, de manera que ara és la realitat la que se sotmet a escrutini per tal d'avaluar si s'assembla a les fotografies (o a les representacions que tenim d'alguna cosa gràcies a les imatges que hem vist). Al principi la càmera es veia com una fotocopiadora, copiava i bolcava la realitat de manera fidedigna. El fotògraf, doncs, era imparcial, un observador de la realitat equiparable a un escriptor per a l'escriptura. Amb el temps, però, es va veure que es podia parlar de "la visió fotogràfica" i que no hi havia tal neutralitat en la manera de mirar i d'utilitzar la càmera. **La visió era activa i valorativa**.

La *visió fotogràfica* passa a ser un hàbit i es converteix en una **visió dissociativa**. No es tracta d'un reflex o d'una representació de la realitat, sinó que es tracta un hàbit subjectiu. S'accepta que hi ha una diferència entre el que veu un ull i el que veu la càmera. Les persones es van acostumar a parlar (potser a *pensar*) en termes fotogràfics. Un dels èxits perennes de la fotografia, afegeix Susan Sontag, és transformar els éssers humans en coses, les coses en éssers humans (el que en molts articles de ciències socials trobareu referit com **cosificar i humanitzar**). Per expressar això posa l'exemple de la voluptuositat dels pebrots de Weston tan infreqüent en els nus femenins.

## Els pebrots de Weston



Susan Sontag escriu aquest llibre quan encara no ha arribat l'auge de les fotografies a Facebook, Flickr o Instagram, i la popularització dels telèfons intel·ligents encara havia d'arribar. En el seu llibre, l'autora explica que certs autors de la primera meitat del segle XX opinen que la fotografia pot ser subversiva, que conté una força que dona valor a la vida.

No obstant, podríem dir que, després de la virtualització i l'ús exacerbada de la fotografia, aquesta s'han convertit en rutina i ha estat força de banalització de la vida. Per a Weston i Cartier-Bresson, la fotografia era una manera nova de mirar. Ara, en canvi, és la manera de veure'ns tots per igual. La visió fotogràfica és la visió ordinària. La visió tendeix a adequar-se a les fotografies. La novetat s'ha tornat lloc comú. La familiaritat desgasta les coses i en torna perennes algunes.

Les fotografies sostenen, consoliden i refermen la nostra experiència del món. La fotografia va ser atacada com la parricida de la pintura; el telèfon ho va ser perquè, a diferència del telègraf, l'ús del qual implicava frases curtes i directes, generava converses superficials; l'aparició de l'escriptura, per a Plató, va

suposar un empobriment, ja que, en comparació a la retòrica i a la flexibilitat de l'oralitat, l'escriptura suposava simplicitat i estaticitat. Què podem pensar, doncs, de les crítiques a les noves tecnologies digitals?

## 4. Psicologia del color

El color no existeix. Aquesta primera afirmació a primera vista pot semblar estranya, com quan Isaac Newton va demostrar-ho amb un prisma. El color sembla una característica objectiva que es produeix quan s'estimulen els ulls i els seus mecanismes nerviosos, en reflectir-se una determinada longitud d'ona de l'espectre visible de la llum blanca que incideix en la matèria (llisa, rugosa, brillant, etc.); és en canvi, una sensació subjectiva. Per tant, en si mateix el concepte de color com a realitat objectiva no existeix.

Quan nosaltres distingim colors és a causa dels feixos de llum blanca no absorbits quan incideixen en l'objecte. La matèria o l'objecte absorbeix una determinada llum blanca i la que discrimina, la que no és absorbida i veiem com a reflex, és el color. El motiu pel qual veiem un color determinat i no pas un altre és per les diferents longituds d'ona de l'espectre visible. Cada color és, en realitat, una **percepció subjectiva** d'aquestes longituds d'ona determinades.

L'espectre visible és la cobertura de percepció sensorial que té l'ull; un cop superat aquest llindar no veiem les longituds d'ona. Aproximadament, l'espectre visible va dels 380 nm als 780 nm. Gràcies a la gradació de la llum, podem veure-hi i percebre textures, relleus, etc. Amb llum constant no ens hi veiem.

Newton, a la segona meitat del segle XVII, va descobrir que el color no era res més que la incidència de la llum en la matèria. El feix de llum es descomponia en colors en travessar el prisma, i Newton va declarar que la llum eren grups de corpuscles que es propagaven en línia recta.

El 1678, Christian Huygens va descriure la teoria ondulatoria de la llum quan va proposar que la llum no anava en línia recta sinó que es propagaven en forma d'ona. Més tard, Albert Einstein va proposar que eren fotons, petits paquets d'energia lumínica. Louis-Victor de Broglie va postular la dualitat onacorpúscle, és a dir, la llum a vegades es pot comportar com a corpúscle i d'altres com a ona.

Contraposat a Newton en els temes científics, molt criticat en l'època i equivocament en molts aspectes, Johan Wolfgang von Goethe, va ser el precursor de la psicologia del color. Tot i que avui dia és rebutjat per la física, la seva importància ve donada per la percepció, la psicologia i l'estètica del color. Goethe va tractar sobre la significació simbòlica dels colors en el llibre *Zür Farbenlehre* ('Teoria del Color') el 1810.

### Comprovació

Això es pot veure fàcilment agafant un CD o DVD i enfocant-lo a qualsevol llum: s'hi veuran reflectits els colors.

De todo lo que he hecho como poeta, no obtengo vanidad alguna. He tenido como contemporáneos buenos poetas, han vivido aún mejores antes que yo y vivirán otros después. Pero haber sido en mi siglo el único que ha visto claro en esta ciencia difícil de los colores, de ello me vanaglorio, y soy consciente de ser superior a muchos sabios.

Johann Peter Eckermann (1836-1848). *Conversaciones con Goethe*.

D'acord amb les seves teories, l'objecte que veiem no només depèn de la nostra percepció de l'objecte, és a dir, no només depèn de la matèria que el forma o de la llum que hi incideix, sinó que adquireix rellevància el pla subjectiu inherent a cada percepció individual. Es va centrar, per tant, en l'**espectre subjectiu de la visió**; un concepte que ha tingut gran transcendència i que va fer que es parés atenció a la manera com ens afecten els colors, i que se'n reconegués la importància simbòlica.

Goethe va utilitzar un triangle per a traçar un diagrama de la psique humana relacionant cada color amb una emoció determinada. Va utilitzar els tres colors primaris per a crear el triangle: el vermell, el groc i el blau, ja que en aquella època la síntesi additiva encara no havia identificat amb exactitud els colors primaris reals: magenta, groc i cian.

#### Vittorio Storaro

Vittorio Storaro (Roma, 1940), considerat el mestre de la direcció de fotografia en el cinema, ha basat el seu treball en la teoria dels colors de Goethe. Storaro ha rebut tres Oscars per la direcció de fotografia d'*Apocalypse now* (1979), *Rojos* (1981) i *L'últim emperador* (1989).

## 5. Percepció social

La manera com està ordenat el món no és una qüestió física o lògica tot i els esforços de classificació al llarg d'aquests segles dels científics dels diversos àmbits. Els significats divideixen el món en categories, i aquesta categorització és una convenció social i una qüestió cultural. Els colors en són un bon exemple; el marró no existeix en moltes cultures i el taronja és un color que no va existir fins fa uns centenars d'anys. Resulta aclaridor l'exemple que ens posa Pablo Fernández:

En la física no existen los colores, sino solamente lo que se puede verificar de ellos mediante los aparatos de registro y medición, de manera que lo que se tiene es su longitud de onda, su ángulo de refracción, su posición en el espectro, y su nombre. Pero la física no puede saber qué es el azul, mientras que uno puede saber qué es el azul aunque no sepa ni su nombre (Wittgenstein ed. 1977, pàg. 144). El color azul, aunque es real no es físico, y cuando es físico no es real: solamente azul cuando alguien lo mira, y cuando nadie lo mira, solamente 450 milimicrones de onda.

Pablo Fernández (2004). *La sociedad mental*. Barcelona: Anthropos.

En altres paraules, podríem dir que no podem conèixer la realitat física. No podem saber com és la realitat com a tal, només les seves dades o característiques i la construcció que nosaltres fem sobre una cosa concreta, que, per tant, només té significat per a nosaltres: per a una altra espècie, tots hi estem d'acord, el blau és una altra cosa.

Els mecanismes fisiològics de l'oïda ens parlen de la percepció auditiva, i el mecanisme fisiològic de la vista i l'organització perceptiva, del procés visual. Per exemple, percebem el món d'una manera coherent i no amb una superposició caòtica. Encara que no s'han de menysprear les característiques bàsiques del procés de percepció, s'ha de fer menció especial als factors socials que intervenen en la percepció i als processos psicològics bàsics que interactuen amb la percepció, com la motivació, la memòria, l'aprenentatge i el llenguatge.

Des de la psicologia social s'ha parlat, per exemple, de la formació d'impressions, dels biaixos cognitius, del procés comparatiu i del procés de categorització.

Quant al **procés comparatiu**, és evident que algú pot trobar just el seu salari, però canviarà radicalment d'opinió si sap que la resta de companys tenen un sou considerablement més alt i fan la mateixa feina que ell. Passa el mateix amb la nota d'un examen; la nostra valoració dependrà de les qualificacions dels altres companys de l'aula.

De la mateixa manera, s'han classificat molt tipus de **biaixos cognitius**. Seguint l'exemple de les qualificacions d'una prova, si suspenem farem una atribució externa: "l'examen era molt difícil", "aquell dia em trobava malament" o

"el professor em té mania". En canvi, si ens posen bona nota farem atribucions disposicionals. El fet de fer inferències atribucionals situacionals o disposicionals és summament important a l'hora d'interpretar el nostre entorn, com, per exemple, la conducta agressiva d'algú.

L'**error fonamental d'atribució** ens remarca que hi ha una tendència general a fer atribucions de casualitat disposicionals o internes. Potser això és degut a l'individualisme present en la nostra societat. La **creença en un món just** fa que pensem que cadascú obté el que es mereix. Això fa que pensem que, si treballem força i ens esforcem, tindrem èxit laboral o acadèmic. Des del vessant jurídic, es pot traduir en un procés que culmini en la culpabilització de la víctima; la responsabilitat serà de la víctima. Això es veu clarament en els casos d'assetjament sexual.

D'altra banda, s'han fet molts estudis sobre el **procés de categorització**. Té una doble dimensió inductiva i deductiva. Assignem una categoria a un objecte segons unes característiques determinades i, segons aquesta assignació, deduïm una sèrie més gran de trets que li pertanyen. Els efectes socials d'això es poden veure en els **estereotips**.

El so, l'esfera del so, l'esfera acústica, l'àudio és molt més aliè per mi que allò visual. És cert que hi ha un *feeling* (mot dit en anglès) sobre allò visual, o més aviat, per la imatge i el concepte en si mateix, mentrestant el so és menys familiar per mi. Tinc menys percepció, menys percepció analítica, en aquest aspecte. Això no vol dir que no distingiria entre soroll (*noise*) i so, però en última instància, en termes de la hiperrealitat de l'ambient del món, aquesta noosfera, jo la veig molt més com una visualització del món que no pas com la seva hipersonorització.

Què puc dir sobre la diferència entre tots dos? Tinc la impressió que travessant el món de McLuhan –ell també mostra una orientació cap allò visual, malgrat que va ser músic. Hi ha un petit problema, que és que la diferència sensorial, els registres perceptuals tendeixen, en aquest mitjà de la noosfera, a barrejar-se, a fusionar-se en una espècie de despolarització dels dominis sensorials. Parlem molt encertadament avui dia d'allò audiovisual; els entrellacem en algun tipus d'amalgama o "mosaic". Potser el fet de tenir menys sensibilitat cap a l'acústic em fa veure l'espai d'aquesta manera, no obstant això, em sembla que tot és suma en una logística que integra tots els dominis perceptuals d'una manera més indiferenciada que abans. Ara tot és rebut d'una manera indistinta, de fet, virtualment indistinta.

Allò virtual és un tipus de concepte cosmopolita, si hom vol anomenar-ho així, o post-modern. Pel que fa al cas, no és sobre la mirada, és sobre allò visual; no és sobre allò acústic, és sobre l'àudio. A més a més, per a McLuhan, de fet, en última instància tot es redueix a allò tàctil. El tacte és realment el registre del sentit que es troba amb el contacte, no contacte físic o sensual, és clar, sinó un tipus de contacte comunicatiu en què, ara mateix, de fet, hi ha un curtcircuit entre el receptor i l'emissor. Vull dir directament en la percepció individual, no només en el món dels mitjans, sinó en la nostra manera de viure corporalment, hi ha una forma d'indistinció, d'amalgama, d'indiferenciació en què totes les percepcions arriben en bloc i són reduïdes a un ambient tàctil. A la fi hi haurà una menor diferenciació de registres, una menor singularitat de la mirada, una menor singularitat del so, de la música."

Jean Baudrillard (1995). "Vivisecting the 90s Interview Conducted and Translated by Caroline Bayard and Graham Knight Ctheory". <http://www.egs.edu/faculty/jean-baudrillard/articles/vivisecting-the-90s/>.

L'ésser humà no està educat auditivament. Tenim una percepció visual i narrativa més gran, malgrat que són àmbits que s'estan transformant amb les noves tecnologies i les persones ens trobem en un procés de reeducació.

Baudrillard parla d'aquesta percepció acústica, que percep més aliena i amb menys sensibilitat que la resta. No obstant això, no vol dir que els sons no siguin importants per al medi. Fins i tot apunta que McLuhan, tot i ser músic, també valorava i s'orientava més cap a allò visual.

### El cinema

Un film té tres ingredients que són igual d'importants: el guió, que seria la història o la narrativa; la imatge, que seria allò estètic, i el so, que són els sentiments. El públic tendeix a pensar que la imatge és la que aporta les emocions, i que, acompanyada de la narrativa, dona el contingut. De fet, en tot allò audiovisual, el so s'anticipa a la imatge, ens avisa i ens prepara. Amb el so podem fer una anàlisi audiovisual molt exhaustiva; per tant, podríem dir que aquesta suposada equivalència entre els tres elements no és certa, sinó que l'acústic és més rellevant.

L'ingredient acústic pot funcionar sol, no necessita el visual, ni l'escrit, encara que aquests dos elements el reforcen quan apareixen plegats. Per exemple, podem escoltar una cançó en una llengua que no entenem, i malgrat tot ens provocarà sentiments i emocions.

En canvi si ens disposéssim a veure una obra d'art, i no tinguéssim l'educació visual que tenim avui dia, no ens diria res; en canvi, en tenir aquests coneixements, aquests codis referencials, encara que tinguem pocs coneixements d'art, sabem que el vermell significa passió, és un color viu, agressiu, etc. Per als occidentals, el negre és el dol, per a alguns racons de l'Àsia el dol es representa amb el blanc. És una cosa que s'aprèn. Quan escoltem una cançó, ningú ens diu si hem de sentir tristesa o alegria; en canvi, amb l'obra d'art, pel color, l'enquadrament, la tècnica, etc., s'espera que produeixi una emoció determinada.

### L'art

La majoria de cops, les persones es limiten a circular pels museus contemplant les obres, sense sentir res de particularment emocional; per això podríem dir que és un art contemplatiu. I, si parlem d'art abstracte o cubista, hi haurà qui directament no l'entén; o, de vegades, ni l'artista pot expressar el motiu o l'explicació pertinent sobre l'obra com podríem esperar. Per descomptat, l'art és un joc subjectiu.

El so, en què no hem estat educats, si no és que hem estudiat música, i fins i tot encara que ho hàgim fet, només es relacionaria amb els sons musicals, i no amb tota l'amalgama de sons que ens envolten. Aquests sons, que sempre són presents en la nostra vida, ens parlen de sentiments. Hi ha una resposta directa quan percebem un so; per això, quan veiem una pel·lícula, anem a un concert o a l'òpera, encara que potser no entenguem l'idioma o el que diuen hi ha una resposta emocional. **El so sempre és present.**

La paradoxa és que, sense haver estat educats d'una manera formal sobre el so, ens provoca sentiments; sense entendre'l, tenim una resposta inconscient, s'estableixen uns codis universals. Això explicaria el fet que, quan escoltem una òpera de fa tres segles, seguim tenint una resposta emocional. En canvi, pel que fa a l'aspecte visual, aprenem uns codis, però, com ja hem dit abans, n'hi haurà que no coneixerem, ja sigui pel context cultural, social, etc. Tot i buscar aquests codis universals, encara no s'han pogut establir. Només sembla

#### Educació acústica

Les persones tenim una manca molt important en educació acústica, fet que fa que perdem molta informació del medi que ens envolta, de la noosfera.



que ens hi apropem emocionalment quan s'estableixen com a icones, especialment quan tenen un grau d'iconicitat més gran, com una fotografia, perquè hi ha un procés d'identificació. No obstant això, l'única cosa que provoca això, "viscuda" com una cosa emocional, és un impacte visual, si no és que es tractés d'una fotografia des d'un concepte proustià.

Això explicaria per què avui dia podem veure el telenotícies ple d'imatges violentes i contemplar persones que moren mentre dinem o sopem tranquil·lament. Tot i que són imatges impactants no ens evoquen un plor profund o una tristesa infinita.

Un cas recent va ésser l'accident mortal del pilot japonès Tomizawa a la cursa de Moto2 de San Marino. Les imatges de la seva mort van ser reproduïdes una vegada i una altra íntegrament. Com que això arriba a ser normal, es va a parar a un voyeurisme visual que els mitjans exploten i a la vegada contribueixen a crear. Les imatges reproduïdes en les notícies que es van publicar el 5 de setembre de 2010 en són una bona prova; només cal anar al Google i veure una mostra de les notícies publicades, o de fotogaleries de l'accident. La naturalització fa que puguem reproduir la mort d'algú imatge a imatge. Així, l'excusa de mostrar la violència que hi ha a l'Iraq o l'Afganistan per tal de conscienciar la població o fer pressió es desmunta sola, ja que la difusió exhaustiva de la mort del jove pilot més enllà del que seria noticable és inexplicable.

La comunicació emissor-receptor està subjecta a un seguit de curtcircuits, ja sigui per la percepció subjectiva de cadascú, o per manca d'informació –com és el cas del so–, o també per l'àmbit audiovisual, ja que en aquest nou món virtual ho compactem tot. Per això Baudrillard diu que les dimensions perceptives es fusionen, s'ajunten i es tornen indistingibles i, per tant, hi ha petites pèrdues; hi ha una nova mirada no sobre la imatge o allò acústic, sinó sobre l'audiovisual.

McLuhan fins i tot parla d'una nova concepció tàctil, no només en el món virtual, sinó que en el món analògic individualment també es produeix una nova manera de conjuntar-ho. S'entén allò tàctil no en sentit de contacte físic; pensem, per exemple, en els nous mòbils, microones, televisors, etc. Tot això fa que es produeixi una manera nova de percebre el món, en el qual potser cada cop hi haurà menys diferenciacions en els nostres registres. Així, sabràs utilitzar un ordinador sense gaires problemes encara que no sigui teu o sigui d'un altre país.

