

# L'evolució de l'escriptura xinesa i la seva adaptació a les noves tecnologies



**Autora:** Emma Beltran Soler

**Tutora:** Elisenda Benet

**Data de presentació:** 30 de  
setembre de 2015

**Curs:** 2n de Batxillerat B



## Índex

Introducció .....	5
-------------------	---

### Marc teòric

<b>1. Les llengües de la Xina.....</b>	<b>13</b>
<b>2. Breu història de l'escriptura xinesa .....</b>	<b>15</b>
<b>3. Els caràcters xinesos.....</b>	<b>20</b>
3.1 Elements estructurals dels caràcters xinesos.....	20
3.1.1 Traços .....	20
3.1.2. Components .....	24
3.1.2.1 Parts semàntiques .....	25
3.1.2.2 Les parts fonètiques.....	28
3.1.2.3 Les parts simbòliques .....	29
3.2 El xinès: sistema de representació logogràfic?.....	29
3.3. Nombre total de caràcters.....	31
<b>4. Fonologia del xinès estàndard .....</b>	<b>34</b>
4.1 Els tons.....	35
4.2 Homofonia en el xinès mandarí .....	37
<b>5. La reforma de l'escriptura.....</b>	<b>39</b>
5.1 Simplificació de l'escriptura .....	40
5.1.1 Primers intents de simplificació dels caràcters xinesos.....	40
5.1.2 La simplificació a la República Popular de la Xina .....	42
5.1.3 Impacte social de les reformes .....	42
5.1.4 Caràcters simplificats i tradicionals .....	44
5.2 La fonetització de l'escriptura .....	45
5.2.1 Primers intents .....	45
5.2.2 Pinyin.....	47

<b>6. Societat i llengua</b> .....	49
6.1 Bases de la societat xinesa .....	49
6.1.1 La família .....	49
6.1.2 La figura de la dona.....	52
6.1.3 L'educació .....	55
<b>7. Adaptació del xinès a les noves tecnologies</b> .....	57
7.1 Mètodes de codificació de caràcters .....	57
7.2 Indexació i consulta de caràcters .....	61
7.2.1 El sistema de claus .....	61
7.2.2 El sistema del nombre de traços .....	61
7.2.3 El sistema de les quatre cantonades .....	62
7.2.4 Sistema alfabètic en <i>pinyin</i> .....	63
7.3 Processament informàtic dels caràcters.....	63

### Part pràctica

<b>1. Entrevista</b> .....	71
<b>2. Test de reconeixement</b> .....	74
2.1 Metodologia.....	75
2.2 Anàlisi dels resultats.....	76
2.2.1 Escripura en ós oracular .....	76
2.2.2 Escripura en bronze.....	78
2.2.3 Escripura sigil·lar.....	79
2.2.4 Escripura tradicional i simplificada.....	80
<b>3. Anàlisi de dues aplicacions per a mòbil</b> .....	82
<b>4. Situació actual del xinès a Internet</b> .....	92
Conclusions .....	91

Glossari .....	93
Bibliografia .....	98
Webgrafia.....	98
Annex 1: Dinasties de Xina .....	100
Annex 2: Sí·labes del xinès estàndard.....	101
Annex 3: Resultats del test .....	102



## Introducció

La cultura xinesa té una tradició mil·lenària. Origen de molts mites, la seva història és normalment poc coneguda pels occidentals. La seva llengua, el xinès, n'és un tret característic i el seu ús és cada cop més popular arreu del món.

En començar aquest treball tinc molt clar que vull parlar sobre la llengua i escriptura xineses, però no estic segura de quins temes concrets tractar. Les diferències entre la llengua xinesa i les llengües d'origen romànic són in comptables. Les temàtiques que en deriven són molt variades i, la majoria, curioses i interessants. Finalment, m'inclino cap a l'estudi de l'evolució de l'escriptura xinesa: des dels seus orígens en els ossos oraculars fins a la seva adaptació a l'era informàtica, passant per totes les reformes a les quals ha estat sotmesa.

La meua intenció al realitzar aquest treball és ampliar el meu coneixement pel que fa a la cultura xinesa i aconseguir transmetre, de forma entenedora, una idea general del que és la seva escriptura, tot acabant amb els falsos mites i el desconeixement. Vull introduir al lector a la llengua xinesa a partir de diversos enfocaments. Per començar aclarir què és la llengua xinesa, on s'empra i quines parles engloba. Tot seguit, des d'un punt de vista més històric, aprofundir en el naixement i l'evolució de la seva escriptura. En tercer lloc, parlar dels caràcters xinesos i de la seva pronunciació, seguit d'un anàlisi del fort lligam entre l'escriptura i la societat xineses. Per acabar, estudiar els processos que s'han dut a terme per adaptar l'escriptura xinesa a les noves tecnologies.

Després de desenvolupar tal marc teòric disposaré dels coneixements adequats com per realitzar una part pràctica en la qual pretenc donar resposta a les següents preguntes: En primer lloc, tenint en compte que alguns caràcters xinesos van néixer com a representacions gràfiques d'objectes, éssers vius o elements de la natura; em pregunto si és possible, actualment, saber el significat d'un caràcter, només mirant-lo. En segon lloc, em plantejo una qüestió més amplia. Vull saber si la llengua xinesa ha superat amb èxit els obstacles que li ha

oposat la modernitat. Més concretament vull tractar l'èxit en la seva adaptació al camp de la informàtica.

Després de pensar-hi, plantejo dues hipòtesis que hauré de verificar o rebatre en la part pràctica del treball:

1. Els caràcters pictogràfics del xinès han perdut tot el seu caràcter il·lustratiu a causa de les múltiples reformes i simplificacions a les que han estat sotmesos.
2. L'escriptura xinesa ha sabut sobrepassar els reptes que li ha presentat la modernitat i s'ha adaptat a les noves tecnologies amb èxit.

En termes generals podríem dir que aquest és un treball d'humanitats pertanyent al camp de la sinologia i més concretament dedicat a l'estudi de la llengua. En aquest cas s'ha deixat una mica de banda la part oral de la llengua i s'ha aprofundit en l'escriptura i la seva evolució al llarg dels anys.

### Metodologia

Per tal de dur a terme la part pràctica del treball, la qual té com a fi corroborar o refutar les hipòtesis prèviament formulades, seguiré els següents passos:

Per començar, una entrevista amb la professora de l'Institut Confuci de Barcelona, Yue Zhou, perquè em resolgui tots aquells dubtes que se'm han plantejat en el desenvolupament del marc teòric del treball.

Tot seguit, un test de reconeixement de caràcters xinesos per a persones sense coneixement de la llengua en qüestió em permetrà saber si és possible, actualment, reconèixer els dibuixos que amaguen alguns caràcters xinesos.

Finalment, per estudiar l'adaptació del xinès a les noves tecnologies, analitzaré, en primer lloc, dues aplicacions per a mòbil que faciliten l'ús de l'idioma en aquestes plataformes de diferents maneres i, en segon lloc, estudiaré la situació actual de la llengua xinesa respecte Internet.

## Notes

- Al llarg del treball, tots els caràcters xinesos que apareixen van acompanyats de la seva transcripció fonètica en *pinyin* entre parèntesi i, si s'escau, la seva traducció al català. Les paraules en *pinyin* estan en cursiva per diferenciar-les de la resta.
- Les taules, esquemes i gràfiques són majoritàriament d'elaboració pròpia. En cas contrari s'indica la font d'on s'ha extret.
- Al tractar-se d'una temàtica relativament poc estudiada aquí, a Espanya, el vocabulari que cal utilitzar, tant en català com en castellà, no està establert en alguns casos. Les paraules que s'ha considerat problemàtiques s'han agrupat en un glossari on s'explica el seu significat en el si del treball. La majoria de termes emprats són els establerts com a correctes en la *Guia d'estil per al tractament de mots xinesos en català* de la Generalitat de Catalunya. Malgrat això, en els casos que no hi ha acord, s'ha utilitzat el mot amb el qual s'expressava la font d'on s'ha extret la informació.



Marc teòric



## 1. Les llengües de la Xina

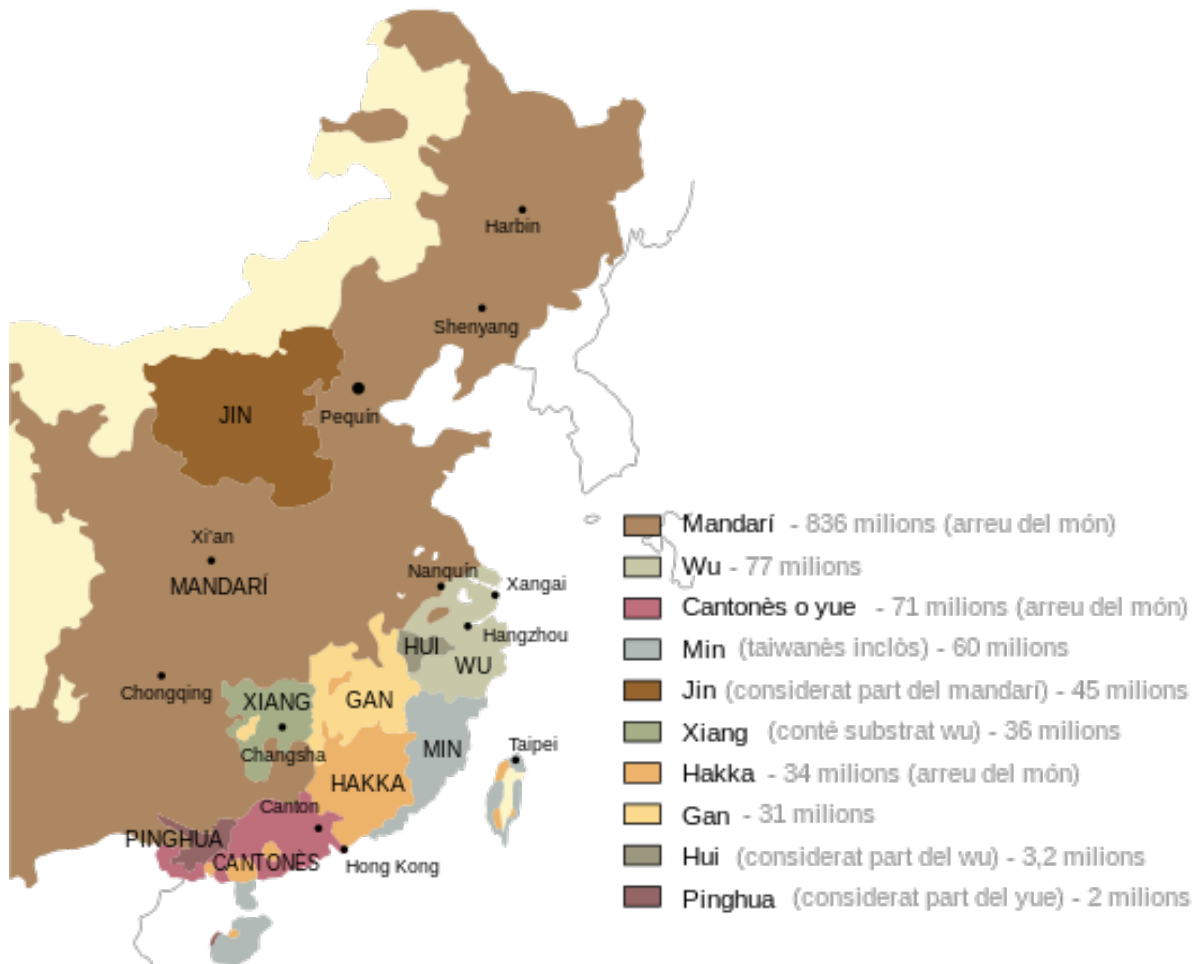
Com és normal, la gran extensió de territori que compren la Xina ha portat al llarg dels anys a la coexistència de gran quantitat de llengües i dialectes. Tots aquells que podem agrupar sota la denominació de xinès constitueixen una branca independent de la família sinotibetana. Així doncs, el xinès, més que una llengua, constitueix una família de llengües dins la qual hi inclouríem les anomenades llengües sínitiques. Aquest grup podem dividir-lo en un conjunt de variants mútuament intel·ligibles les quals, a la vegada, es divideixen en dialectes. Aquests dialectes no sempre són intel·ligibles entre si.

Així doncs podríem comparar el conjunt de llengües que engloba el xinès amb les llengües romàniques, per exemple, pel que fa a la seva oralitat, ja que en ambdós casos es tracta de llengües amb arrels iguals o similars però, al cap i a la fi, intel·ligibles entre si. De tota manera, les llengües sínitiques, a diferència de les romàniques, es poden comunicar per escrit ja que tendeixen a utilitzar el vocabulari i la sintaxi del xinès estàndard.

La realitat de les variants lingüístiques del xinès ha portat als especialistes, amb els anys, a rebutjar als termes *dialecte* o *llengua* per definir-les. Encara que aquestes siguin les formes amb les quals comunament es denominen, sembla que els termes que més s'adeqüen a la situació del xinès són *geolecte xinès* o *llengua sínítica*.

La llengua sínítica més popular és el mandarí (普通话, *pǔtōnghuà*). És la llengua oficial de la República Popular de la Xina i és parlada a molts altres territoris com Singapur, Indonèsia, Malàisia, Vietnam, Rússia, etc. De fet, amb 850 milions de parlants segons un estudi realitzat al 2010, és la llengua més parlada del món. Com podeu veure en el mapa 1.1 és la llengua parlada en la major part del territori xinès i comprèn gran varietat de geolectes com el pequinès (北京话, *Běijīnghuà*) o el mandarí Jianghuai (江淮官话, *Jiānghuáiɡuānhuà*). Altres llengües sínitiques destacades són el cantonès (粤语, *Yuèyǔ*), Wu (吴语, *Wúyǔ*), Min (闽语, *Mǐnyǔ*), etc.

El mapa següent indica les llengües sinítiques que es parlen en cada zona de l'est d'Àsia. A la llegenda hi consten el nombre de parlants de cada una i altres anotacions.



Mapa 1.1. Font: Wikipedia, basat en *Language Atlas of China*

## 2. Breu història de l'escriptura xinesa

El xinès, en comparació amb les llengües vigents a Europa actualment, és una llengua amb una història immensa i malgrat desconèixer els seus orígens, podem afirmar que va néixer fa més de tres mil·lennis.

Actualment a la Xina prevalen tres explicacions de caràcter mitològic per a l'origen de la llengua. Aquestes explicacions atribueixen la seva invenció a tres emperadors que suposadament van viure durant la prehistòria xinesa: 伏羲 (*Fúxī*), 神农 (*Shénnóng*) i 黃帝 (*Huángdì*).

Des d'un punt de vista més científic, no hi ha un acord en relació a l'origen de la llengua xinesa escrita. A causa de la seva gran antiguitat, les restes arqueològiques trobades no permeten extreure conclusions definitives.

S'han trobat, en jaciments neolítics, restes arqueològiques datades al cinquè mil·lenni abans de crist que presenten gravats a la seva superfície els quals tenen certa semblança amb caràcters identificats en restes posteriors. Tot i així, els experts discrepen; 郭沫若 (*Guō Mòruò*), arqueòleg i escriptor xinès, afirma que aquest podria ser l'origen dels caràcters xinesos, però encara que podria tractar-se dels primers caràcters en la seva forma embrionària, els estudiosos afirmen que ens trobem davant de marques aïllades que no formaven textos i que probablement no eren llegides pel que no podem parlar d'escriptura. Així doncs, amb les evidències disponibles actualment, podem declarar que és altament probable que l'escriptura xinesa s'inventés abans o durant el neolític, entre l'any 6000 i l'any 1700 a.C.

L'escriptura xinesa es va desenvolupar, com és habitual, independentment i amb posterioritat a la llengua oral; i en aquest desenvolupament podem diferenciar diverses etapes:

Els primers indicis d'una escriptura orgànica i desenvolupada els trobem en els anomenats **ossos oraculars** (甲骨文, *jiǎgǔwén*). Aquests pertanyen a la dinastia



Os oracular - Plastró de tortuga

Shang<sup>1</sup> i consisteixen en inscripcions fetes sobre closques de tortuga i altres tipus d'ossos.

La finalitat d'aquesta pràctica era el contacte amb déus i esperits i la voluntat de deixar constància de fets memorables; és per això que l'elaboració d'aquestes peces era molt extensa i com a conseqüència actualment disposem del voltant de 200.000 peces.

Val a dir que aquesta pràctica es va estendre durant uns 300 anys, per tant podem percebre certa evolució en caràcters inscrits en ossos oraculars.

Amb el temps, la utilització d'aquest mètode va anar disminuint, i a finals de la dinastia Shang

va aparèixer la coneguda com a **escriptura en bronze** (金文, *jīnwén*).



Mostra d'escriptura en bronze

Pel que fa als caràcters, aquests no mostren un gran canvi respecte als inscrits en els ossos oraculars, simplement presenten un traç més gruixut i unes formes més arrodonides.

Com bé indica el seu nom, l'escriptura sobre bronze es basa en la inscripció de caràcters sobre objectes de bronze; normalment campanes i atuells. En general, els texts que apareixen en aquests utensilis són força més

complexos que els inscrits en ossos oraculars; la majoria versen sobre temes relacionats amb el seu ús ritual, esdeveniments històrics o corresponen a dedicatòries personals.

Descendent directament de l'escriptura en bronze sorgeix, a finals de la dinastia Zhou occidental, l'**escriptura sigil·lar** (篆书, *zhuànshū*). Aquesta es caracteritza

---

<sup>1</sup> Veure annex 1

per ser utilitzada principalment per a segells personals o oficials. Actualment constitueix una de les principals fonts d'informació a l'hora de desxifrar les formes d'escriptura més antigues. Aquests nous caràcters presenten una forma regular i simètrica, relativament quadrada i amb traços allargats, uniformes i lleugerament corbats. L'escriptura sigil·lar ha perdurat fins a l'era moderna i segueix essent utilitzada en la inscripció de segells oficials.

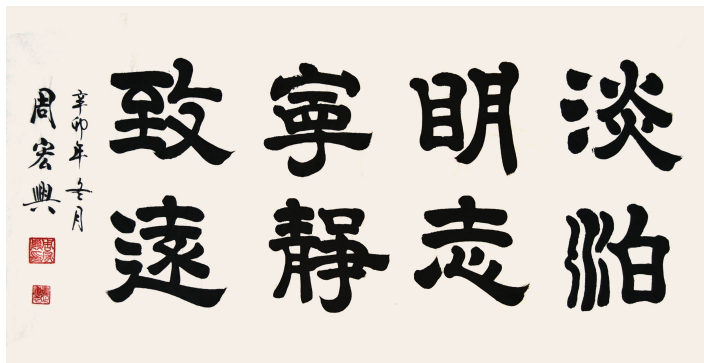
Una curiositat sobre aquesta escriptura és que va ser emprada en la majoria de monedes

encunyades entre la dinastia Qin i les Cinc dinasties. A més a més va gaudir de certa popularitat entre els segles X i XI per a realitzar les inscripcions en monuments de pedra, tombes, etc.



Caràcters propis de l'escriptura sigil·lar

Per altra banda, **l'escriptura dels escribes** (隶书, *lìshū*) o estil administratiu, es va desenvolupar durant la dinastia Han i era utilitzada habitualment en l'àmbit privat. Deriva de l'escriptura sigil·lar; tanmateix és més senzilla, i per això es va estendre per la societat fins a convertir-se en la forma d'escriptura estàndard de la dinastia Han. Llurs caràcters ja presenten una forma més rectangular. Els components estructurals es simplifiquen, s'unifiquen i es consoliden i, per primera vegada, els caràcters perden el component pictogràfic. Aquest conjunt



Cal·ligrafia feta pel professor Zhōuhóngxìng en escriptura dels escribes

de canvis conformen l'anomenat "canvi oficial", que tot i afectar profundament a l'aspecte dels caràcters, suposa un gran pas en l'evolució de la seva estructura. En conclusió, el pas de l'escriptura sigil·lar a

l'escriptura dels escribes i l'adopció de la segona com a sistema d'escriptura

durant la dinastia Han representa el moment de transició més important de la història de l'escriptura xinesa, ja que marca el pas d'una forma d'escriptura arcaica a una de més convencional.

A finals de la dinastia Han, l'escriptura dels escribes dona pas a l'**escriptura regular** o escriptura estàndard (楷书, *kǎishū*); un pas més cap a l'estandardització i regulació dels caràcters. Durant les dinasties del Nord i del Sud, aquesta forma d'escriptura s'instaura com a estàndard, substituint la dels escribes i, amb la invenció de la impremta, encara es popularitza més el seu ús.

Els seus caràcters evolucionats conformen una escriptura regular i còmoda, transformant les formes ondulades per traços rectes i angulosos; a més a més, s'estableixen normes per tal de definir l'ordre dels traços d'un caràcter. L'adaptació dels caràcters sempre en un mateix espai quadrat imaginari facilita tant l'escriptura com la lectura i probablement aquest és un dels motius pels quals l'escriptura regular és, actualment, l'estil cal·ligràfic en el qual es basen les diverses classes d'escriptura moderna.

A banda de les diferents etapes per les quals ha passat l'escriptura xinesa al llarg de la seva història, també cal esmentar alguns estils cal·ligràfics que s'han creat amb el temps:

- **L'escriptura d'esborrany** (草书, *cǎoshū*): variant de l'escriptura dels escribes. Es tracta d'un estil cal·ligràfic molt simplificat en el que s'uneixen els traços lliurement i fins i tot se'n ometen. S'usa amb el fi d'una major comoditat i rapidesa. Tendeix a evolucionar cap a un estil més personal i simplificat, pràcticament il·legible i, en conseqüència, poc pràctic.

- **L'escriptura cursiva** (行书, *xíngshū*): estil cal·ligràfic fluid, derivat de l'escriptura regular. Presenta traços units o abreviats. Podem dir que es troba a mig camí entre l'escriptura d'esborrany i l'escriptura regular. S'utilitza actualment en documents privats com ara cartes, notes, apunts, etc.

Taula 2.1. Tipus d'escriptura

En ossos oraculars	En bronze	Sigil·lar	Dels escribes	Regular	Cursiva	Esborrany	Simplificat	
人	人	人	人	人	人	人	人	<i>rén</i> persona
女	女	女	女	女	女	女	女	<i>nǚ</i> dona
耳	耳	耳	耳	耳	耳	耳	耳	<i>ěr</i> orella
馬	馬	馬	馬	馬	馬	馬	馬	<i>mǎ</i> cavall
魚	魚	魚	魚	魚	魚	魚	魚	<i>yú</i> peix
山	山	山	山	山	山	山	山	<i>shān</i> muntanya
日	日	日	日	日	日	日	日	<i>rì</i> Sol
月	月	月	月	月	月	月	月	<i>yuè</i> lluna
雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨	<i>yǔ</i> pluja
雲	雲	雲	雲	雲	雲	雲	雲	<i>yún</i> núvol

### 3. Els caràcters xinesos

Els caràcters són la base de l'escriptura xinesa. S'anomenen 汉字(*hànzì*) i són el principal tret característic de la llengua. Són coneguts mundialment per la seva gran complexitat i bellesa i, a diferència de les lletres en els alfabetos llatins, no representen sons.

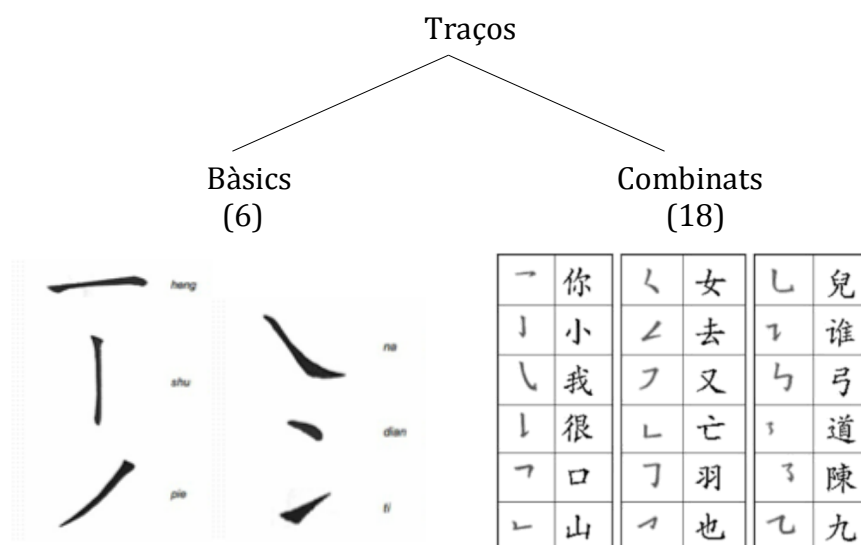
A continuació us explicaré breument les parts, components i peculiaritats d'aquests caràcters:

#### 3.1 Elements estructurals dels caràcters xinesos

##### 3.1.1 Traços

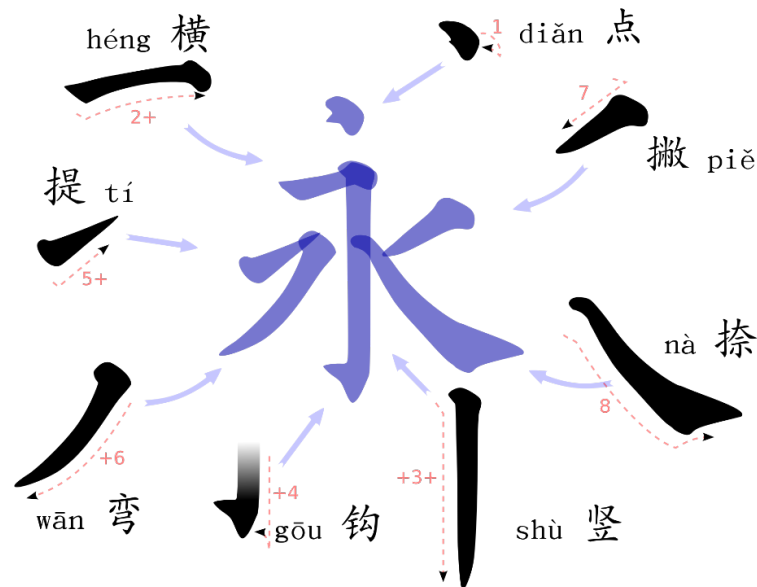
Els caràcters xinesos estan constituïts per les línies i els cops de pinzell que es fan al escriure'ls. Aquestes unitats elementals s'anomenen traços. Són l'element més bàsic en el qual es pot descompondre un caràcter.

Podem dividir els traços en "bàsics" i "combinats". Existeixen sis traços bàsics els quals constitueixen tots els caràcters de l'escriptura xinesa; i divuit més, fruit de la combinació dels sis anteriors.



##### 3.1. Esquema dels principals traços de l'escriptura xinesa

Un cas especial i que s'utilitza molt per introduir els alumnes a la pràctica de la cal·ligrafia és el caràcter *yǒng*, ja que conté tots els traços bàsics del xinès.



A l'hora d'analitzar els traços dels caràcters, els factors principals a tenir en compte són: forma, ordre i nombre. Especialment el nombre de traços, ja que moltes vegades s'utilitza com a criteri de classificació en els diccionaris.

El caràcter més simple és el número 1 (一 *yī*), que està format per un sol traç horitzontal. De dos traços n'hi ha molts més, com per exemple el número 2 (二 *èr*), o paraules com home (人, *rén*) i força (力, *lì*). La xifra de caràcters de tres traços es proporcionalment més elevada, ja que les combinacions possibles augmenten. I així va creixent, de forma gairebé exponencial, el número de caràcters segons nombre de traços fins arribar a un punt en que s'estabilitza i comença a decréixer, ja que, encara que a més traços més combinacions possibles, també com més traços, més complex és un caràcter i més gran és la dificultat en escriure'l.

Els caràcters més complexos poden arribar a contenir més de 50 traços, però la gran majoria ha caigut en desús per la seva gran complexitat i s'han substituït, per sinònims més senzills d'escriure. Actualment, el caràcter més complicat en ús

és *biáng*, un tipus de "noodle" xinès, popular a la regió de Shaanxi, que s'ha fet famós per la gran quantitat de traços que conté el seu nom.

Alguns dels caràcters amb més traços del xinès són els següents:

Pinyin  
Significat

*zhé*  
xerriaire

*zhèng*  
florir

*biáng*  
tipus de fideu  
popular a la  
província Shaanxi

*dá*  
aparença  
d'un drac  
volant

*nàng*  
parlar amb  
veu nasal

Nre. de traços

64

64

62

48

36

D'altra banda, un altre aspecte important dels caràcters xinesos és l'ordre dels seus traços. Aquest ordre no és, ni molt menys, arbitrari; sinó que es regeix per unes normes. En tot caràcter els seus traços segueixen un ordre preestablert. Aquest fet n'afavoreix la posterior comprensió, la memorització, la rapidesa en l'escriptura, i resulta imprescindible per a entendre l'escriptura cursiva.

L'ordre correcte d'escriptura es basa en els següents principis:

- 1) Primer els traços horitzontals i després els verticals.

- 2) Primer la part superior i després la part inferior.

- 3) Primer la part esquerra i després la part dreta.

4) Primer la part exterior i després la interior.

月 月 月 月

5) Primer l'element central i després els laterals.

水 水 水 水

6) Els traços en diagonal de dreta a esquerra precedeixen els que van d'esquerra a dreta.

文 文 文 文

7) Abans de tancar un caràcter cal omplir-lo.

因 因 因 因 因 因

8) Un punt, si està situat a la part superior central o esquerra, és el primer en escriure's.

家 家 家 家 家 家 家 家 家 家

9) Si un punt està situat a la part superior dreta, interior o inferior, és l'últim en escriure's.

我 我 我 我 我 我 我

10) Primer la part o parts centrals i després el traç que les uneix.

中 中 中 中

Seguint aquestes regles, podem escriure qualsevol caràcter, per complicat que sigui, en l'ordre correcte.



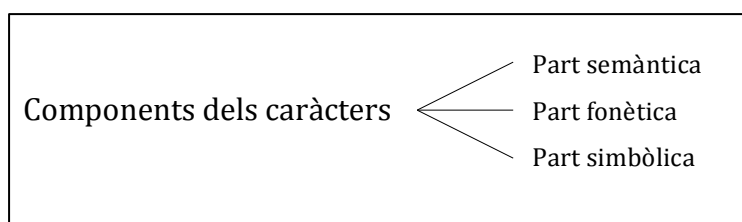
En l'escriptura xinesa s'ha de ser molt meticulós. A vegades, ens trobem amb caràcters que contenen el mateix nombre de traços i tenen una aparença molt semblant, però els seus significats no tenen res a veure. És per això que s'ha de ser molt curós a l'hora d'escriure en xinès, ja que fent un traç una mica més llarg, podem canviar el significat d'una frase per complet. La lectura, en xinès, també requereix especial atenció, un esforç important de concentració i agudesa visual. A continuació podeu veure uns quants exemples de caràcters molt similars entre si, que podrien suscitar confusió:

Caràcter	Pinyin	Significat	Caràcter	Pinyin	Significat
己	jǐ	un mateix	力	lì	força
已	yǐ	parar	刀	dāo	ganivet
巳	sì	la sisena de les dotze banques terrestres	刃	rèn	tall d'una eina
王	wáng	rei	子	zǐ	fill
玉	yù	jade	孑	jié	solament
壬	rén	el novè dels deu 天干	孛	jué	morfema dependent

### 3.1.2. Components

Si mirem els caràcters d'una forma més general, un cop entès el concepte de traç, podem veure que els esmentats caràcters presenten certes similituds entre ells. Això és degut a que els caràcters xinesos no són simples conglomerats de traços, sinó que estan formats per components que tenen un significat. Alguns estan formats per un sol component, com 文 (wén) o 口 (kǒu); d'altres en comprenen dos, per exemple 明 (míng) o tres 曼 (màn), i fins i tot més. Aquests components

no són tots iguals, i els podem dividir en tres grups segons part del caràcter que conformen:



### 3.1.2.1 Parts semàntiques

Les **parts semàntiques** d'un caràcter són aquelles que donen informació sobre el significat del caràcter o el camp semàntic al que està adscrit.

En la següent imatge podem observar que tots els caràcters contenen l'element 木 (*mù*, fusta). Mirant els significats, és fàcil deduir que aquest element conforma la part semàntica dels caràcters. Cada un dels següents caràcters forma part del camp lèxic dels arbres, inscrit dins el camp semàntic de la fusta. Com a conseqüència de la gran amplitud del terme fusta com a camp semàntic, podem trobar diversos tipus de paraules que continguin aquest component. Un exemple en serien els arbres:

松	櫻	梅	柳
pi	cirerer	prunera	salze

Però també altres grups de caràcters com els mobles:

桌	床	椅	柜
taula	llit	cadira	armari

Cal destacar també, que encara que moltes vegades s'utilitzi radical o clau com a sinònim de part semàntica d'un caràcter, no són el mateix. Part semàntica té un significat molt més ampli, en canvi, radical o clau són només una porció de totes

les parts semàntiques, normalment, les més emprades. Certs estudis revelen que les parts semàntiques més utilitzades són aquelles amb menys traços i aquelles que tenen un contingut semàntic d'importància cultural per a la població xinesa. En conseqüència, les claus relacionades amb elements de la naturalesa o amb allò humà són les més productives.

### Elements relacionats amb la natura

心 / 忄	Cor	人 / 亻	Persona	手 / 扌	Mà
感	sentir	你	tu	打	colpejar
想	voler	体	cos	搬	moure
情	sentiment	他	ell	抓	agafar

### Elements relacionats amb la natura

水 / 氵	Aigua	艹	Herba	火 / 灬	Foc
海	mar	菜	verdura	热	calor
河	riu	花	flor	灯	làmpada
浪	onada	草	herba	列	ardent

Tanmateix, no totes les parts semàntiques influeixen de forma tan clara en els caràcters que els contenen; podem classificar les parts semàntiques segons la seva influència en el significat dels caràcters:

1. Aquelles que tenen una correspondència plena amb el significat del caràcter. Per exemple, en el cas de 地 (dì), terra i 树 (shù), arbre, contenen les parts semàntiques de terra (土) i d'arbre (木) respectivament.
2. Aquelles que funcionen com a categoria hiperònima respecte el significat del caràcter. Tant 松 (sōng) com 桌 (zhuō) contenen la clau 木, encara que el primer és un tipus d'arbre i el segon un objecte tradicionalment fet de fusta.

3. Aquelles en les que la part semàntica té una relació directa amb el significat. Per exemple, 洗 (xǐ) "netejar", 渴 (kě) "assedegat" i 流 (liú) "fluir" comparteixen la clau de l'aigua (氵), i els seus significats hi estan estretament relacionats.
4. Aquelles que guarden una relació indirecta amb el significat del caràcter. Un exemple n'és el caràcter 粒 (lì) "gra", que conté la clau d'arròs (米), però que pot referir-se per analogia a qualsevol cosa amb aparença de gra.
5. Les que no tenen cap relació amb el sentit del caràcter. Això sol ser degut a que originalment tenien un sentit que s'ha perdut. El caràcter 骗 (piàn) "enganyar" conté el radical de cavall (马), i aparentment no hi ha una relació entre aquests dos. Tot i així, si retrocedim uns quants anys, el sentit original del caràcter era "saltar a llocs d'un cavall", i encara que aquest s'ha perdut, el caràcter segueix contenint el radical de cavall.

Així doncs podem arribar a la conclusió de que les parts semàntiques només ens poden donar una idea aproximada del contingut del caràcter i que una mateixa part semàntica ens pot presentar diversos nivells de connexió semàntica amb els caràcters que la contenen. La baixa càrrega informativa de les parts semàntiques respecte el significat dels caràcters sol ser deguda a quatre factors principalment:

- Extensió semàntica dels caràcters: incorporació de noves accepcions que deixen de banda el sentit original del caràcter.
- Préstecs fonètics: caràcters utilitzats per el seu valor fonètic per representar gràficament nous significats sense cap connexió semàntica amb el significat original.
- Ús de les parts semàntiques com a mers símbols gràfics per distingir per escrits dos morfemes que són homòfons oralment.
- Canvis socioculturals. Per exemple, com que antigament els miralls eren fets de bronze, el caràcter 镜 (jìng, mirall) conté la clau de metall (金), i per tant sense aquest coneixement cultural la relació entre algunes claus i el significat dels caràcters pot semblar nul·la.

Però tot i que potser no sigui la millor eina per deduir el significat dels caràcters, les parts semàntiques constitueixen un bon recurs mnemotècnic i un sistema d'ordenació encara vigent actualment. S'han estudiat molt al llarg dels anys i s'ha establert el nombre total de claus en 214.

### 3.1.2.2 Les parts fonètiques

Les **parts fonètiques** d'un caràcter són components gràfics que s'utilitzen per indicar la pronunciació d'un caràcter.

De la mateixa manera que amb les parts semàntiques, les parts fonètiques poden ser més o menys productives i no influeixen de la mateixa manera en tots els caràcters que les contenen. És per això que podem dividir els caràcters depenent de si són homòfons, semihomòfons o irregulars amb la part fonètica que contenen.

Si ens fixem amb els caràcters següents podem observar que tots tenen el component 工 (gōng) en comú. A més a més, si ens fixem en la pronunciació, podem veure que és molt semblant en els quatre caràcters. Així doncs podem afirmar que 工 constitueix la part fonètica dels següents caràcters. Si ens fixem encara més podem observar que els dos primers caràcters són homòfons, i els dos últims són irregulars.

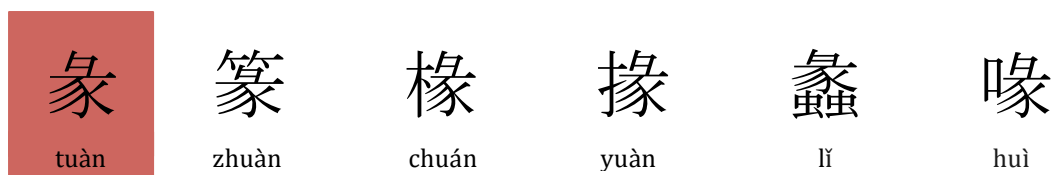
功	攻	红	空
gōng	gōng	hóng	kōng

És comú que algunes parts fonètiques tinguin més tendència a influir de forma total en els caràcters que les contenen formant així pronunciacions homòfones o semihomòfones (com en el cas de 马)

	妈	蚂	码	玛
	mā	mā	mǎ	mǎ
	犸	骂	杓	吗
	mǎ	mà	mà	ma

ㄉㄨ

i d'altres tinguin tendència ha influir de forma més lleu, com en el cas de 彖:



Pel que fa a l'estudi de les parts fonètiques aquest no és gaire extens comparat amb el de les parts semàntica i com a conseqüència, no és coneix el número total de parts fonètiques existents; a més, un component pot actuar com a part semàntica en un caràcter i com a part fonètica en un altre. En conseqüència, l'estudi dels components dels caràcters no constitueix una bona forma d'aprenentatge del xinès ja que és molt irregular i no segueix uns patrons fixes.

### 3.1.2.3 Les parts simbòliques

Les **parts simbòliques** són signes que no indiquen ni el significat ni el so d'un caràcter. Aquests components s'utilitzen tan sols amb el fi de diferenciar i facilitar la memorització dels caràcters. Un exemple de part simbòlica la qual ha perdut la seva funció original amb les reformes de l'escriptura és el component 又 dins els caràcters 汉, 权, 邓, 对 i 凤.

### 3.2 El xinès: sistema de representació logogràfic?

L'escriptura xinesa no es un sistema de representació pictogràfica a diferencia del que molta gent pensa. Tan sols un percentatge molt petit dels caràcters xinesos presenten un origen pictogràfic; és per això que per a fer un anàlisi dels esmentats caràcters hem de dividir-los segons el seu origen. Per a dur a terme aquesta classificació, diferenciarem cinc classes de caràcters:

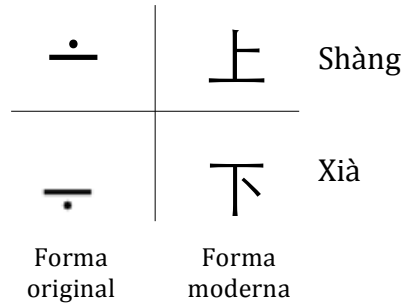
- **Pictograma:** originat com a representació gràfica d'un objecte o d'un fenomen natural. El caràcter 'rì', que representa el Sol, n'és un clar exemple.



Forma original

Forma moderna

- **Ideograma:** derivat d'un diagrama que pretén simbolitzar una idea. En són un bon exemple els ideogrames 'shàng' i 'xià' que equivalen a sobre i sota.



- **Ideograma compost:** conjunt de dos o més caràcters. El seu significat deriva del significat de les parts que el componen. Per exemple, el caràcter 'míng' està format per 'rì' → Sol i 'yuè' → Lluna, i el seu significat és brillant.

míng      rì      yuè

明 = 日 + 月

brillant = Sol + Lluna

- **Préstec fonètic:** resultat la utilització d'un caràcter per designar un morfema, el qual és homòfon amb un altre morfema representat per aquell mateix caràcter. Per exemple, antigament a la Xina, el caràcter 易(yì escopí) es va utilitzar per representar el morfema 'fàcil', ja que 'fàcil' i 'escorpí' eren homòfons. En l'actualitat, existeix un nou caràcter per escorpí, ocultant el significat original de 易.

- **Compostos semanticofonètics:** són combinacions de dos caràcters, un complint la funció de component semàntic del morfema i l'altre indicant la pronunciació. El caràcter 铀 (*yóu*, urani), per exemple, està constituït per el caràcter 金 (*jīn*, metall) i 由 (*yóu*), que li dóna una pronunciació semblant a la de la primera síl·laba de la paraula anglesa *uranium*.

L'error rau en la utilització dels termes "pictograma" o "ideograma" per referir-se a un caràcter xinès o sinograma. Tot i així, el problema encara no està resolt. Molts estudiosos afirmen que la escriptura xinesa és un sistema de representació logogràfic, però això suposaria que cada unitat gràfica del xinès equival a una paraula, i segons uns anàlisis fets per DeFrancis, sabem que només un 44% dels caràcters són paraules; del tant per cent restant, un 45% són morfemes dependents i un 11% símbols sense significat. Per tant no podem equiparar en aquest cas logograma amb sinograma. Actualment la teoria més acceptada és la d'escriptura xinesa com a sistema d'escriptura morfosil·làbic.

### 3.3. Nombre total de caràcters

Al llarg de la història, la quantitat de caràcters xinesos ha anat variant. Amb el temps, la necessitat d'expressar nous conceptes ha estimulat la creació de nous caràcters, i és per això que el nombre total ha anat creixent. Tot i així, és molt difícil determinar un nombre exacte, ja que hi ha molts factors a tenir en compte.

Diccionari, obra o font de referència	Nombre aproximat de caràcters	Data
Llista de caràcters inscrits en ossos oraculars («甲骨文编», Jiǎgǔwén Biān)	4.700	s. XIV-XII a.n.e.
Diccionari de la dinastia Han («说文解字», Shuōwén Jiězì)	9.350	s. II
Llista del jade («玉篇», Yù Piān)	17.000	s. VI
Edició ampliada del llibre de rimes («广韵», Guǎng Yùn)	26.200	s. XI
Col·lecció de caràcters («字汇», Zìhuì)	33.200	s. XVII
Diccionari de caràcters Kangxi («康熙字典», Kāngxī Zìdiǎn)	47.000	s. XVIII
Gran diccionari xinès de caràcters («中华大字典», Zhōnghuá Dà Zìdiǎn)	48.000	s. XX (1915)
Gran diccionari de caràcters de la llengua xinesa («汉语大字典», Hànyǔ Dà Zìdiǎn)	56.000	s. XX (1990)

El nombre de caràcters que han inclòs els diccionaris en diferents èpoques ens pot servir per fer-nos una idea d'aquest creixement.

De tota manera, la majoria de caràcters no són d'ús comú. Segons diversos estudis, un xinès, després d'acabar els estudis de secundària, té un domini mitja de 3.500 caràcters. És evident que, tal com un espanyol no coneix les gairebé 90.000 paraules que engloba el *Diccionari de la Real Academia Española*, doncs un xinès tampoc coneix tots els caràcters existents; però la qüestió al llarg dels anys ha sigut: Quants caràcters fa falta conèixer per poder entendre qualsevol text no especialitzat?

L'any 1988, després de molts anys de feina i diversos estudis estadístics sobre la freqüència d'aparició dels caràcters, el govern va fer públiques les següents llistes:

- «Llista de 3.500 caràcters d'ús molt freqüent en el xinès modern» («现代汉语常用字表», Xiàndài Hànyǔ Chǎngyòngzì Biǎo), dividida en 2.500 caràcters d'ús molt freqüent per aprendre durant la primària i 1.000 caràcters d'ús menys freqüent per aprendre durant la secundària.
- «Llista dels 7.000 caràcters més usuals en el xinès modern» («现代汉语通用字表», Xiàndài Hànyǔ Tōngyòngzì Biǎo). Aquesta llista inclou la anterior, i s'usa per poder entendre diverses publicacions no especialitzades.

La quantitat de caràcters que cal conèixer per escriure en xinès, és molt diferent a la que cal per llegir. Actualment, es considera que una persona capaç de llegir els 7.000 caràcters de la segona llista, i que pot escriure'n entre 3.000 i 3.500 (primera llista), té un nivell d'educació bastant elevat.

A més a més, disposem d'una una llista amb els vint-i-vuit caràcters més freqüents del xinès modern ordenats per freqüència. Aquests caràcters apareixen en la majoria de textos i són els primers en adquirir quan es comença a aprendre la llengua.

1. 的 <i>de</i>	(partícula)	15. 有 <i>yǒu</i>	haver
2. 个 <i>ge</i>	classificador	16. 产 <i>chǎn</i>	produir
3. 一 <i>yī</i>	u	17. 大 <i>dà</i>	gran
4. 用 <i>yòng</i>	utilitzar	18. 以 <i>yǐ</i>	utilitzar
5. 是 <i>shì</i>	ser	19. 这 <i>zhè</i>	aquest
6. 工 <i>gōng</i>	treball	20. 我 <i>wǒ</i>	jo
7. 在 <i>zài</i>	estar	21. 主 <i>zhǔ</i>	principal
8. 时 <i>shí</i>	moment	22. 到 <i>dào</i>	arribar
9. 了 <i>le</i>	partícula	23. 中 <i>zhōng</i>	centre
10. 要 <i>yào</i>	voler	24. 人 <i>rén</i>	persona
11. 不 <i>bù</i>	no	25. 上 <i>shàng</i>	a dalt
12. 动 <i>dòng</i>	moure	26. 味 <i>wèi</i>	gust
13. 和 <i>hé</i>	i	27. 们 <i>mèn</i>	(sufix)
14. 国 <i>guó</i>	país	28. 地 <i>de</i>	(partícula)

També s'ha desenvolupat una taula que posa en relació el nombre de caràcters que se saben amb el percentatge de reconeixement d'un text no especialitzat. Amb aquestes dades podem arribar a la conclusió de que és relativament fàcil adquirir un nivell bàsic de l'idioma, però que quan es tracta d'entendre textos especialitzats cal un excel·lent domini del vocabulari.

Nombre de caràcters	% de reconeixement
28	20%
163	50%
243	60%
363	70%
560	80%
950	90%
2.400	99%
3.804	99,9%
5.265	99,99%
6.359	100%

#### 4. Fonologia del xinès estàndard

El xinès és una llengua sil·làbica; i amb això em refereixo a què la síl·laba es manté intacta sigui el que sigui el que la segueix o la precedeix. No té ni conjugacions, ni plurals, ni casos, ni gèneres. La majoria de paraules són monosil·làbiques, encara que també n'hi ha de dues o tres síl·labes.

Tradicionalment, la síl·laba xinesa ha estat analitzada mitjançant la divisió d'aquesta en dues parts fonamentals: la "inicial" i la "final".

La **inicial** és la primera consonant de la síl·laba i la **final**, tot el que la precedeix. En certs casos, la síl·laba no consta d'inicial; té només una final i s'anomena inicial zero.

L'estructura bàsica de qualsevol síl·laba del xinès mandarí és la següent: (C)V(C). Així doncs, es poden produir les combinacions següents: V (a, ya, ai, yao), CV (la, lia, lai, liao), VC (an, yan) i CVC (lan, lian). Les inicials i finals es distribueixen de la següent manera<sup>2</sup>:

- 21 inicials:  
b, p, m, f, d, t, n, l, g, k, h, j, q, x, zh, ch, sh, r, z, c, s.
- 36 finals:
  - 6 vocàliques simples: a, e, i, o, u, ü.
  - 13 vocàliques compostes
    - 4 anteriors: ai, ei, ao, ou.
    - 4 centrals: iao, iou (iu), uai, uei (ui).
    - 5 posteriors: ia, ie, ua, uo, üe.
  - 16 nasals
    - 8 anteriors: an, ian, uan, üan, en, in, uen (un), ün.
    - 8 posteriors: ang, iang, uang, ing, eng, ueng, ong, iong.
  - 1 retroflexa: er (no pot anar precedida de cap inicial)

La combinació de les 21 inicials amb les 36 finals dóna lloc a unes 800 combinacions possibles teòricament; tot i així, aquest nombre no s'aconsegueix a la pràctica i el total aproximat es queda en 400.

---

<sup>2</sup> Veure annex 2

Tot això determinaria un sil·làbic molt menys complex que el de les llengües romàniques, per exemple, si no fos per l'existència dels tons. De tota manera, el poc nombre de síl·labes del xinès dóna lloc a una gran quantitat d'homòfons i semihomòfons, que moltes vegades són un dels principals problemes per als estudiants estrangers de xinès en el camp de la comprensió oral.

Segons el *Gran diccionari de paraules de la llengua xinesa*, si dividim el total de 50.000 caràcters que conté entre el nombre total de síl·labes, obtenim una mitjana de 38 caràcters per síl·laba. Aquest fet es deu a la reducció de les síl·labes del xinès estàndard causada pels canvis fonològics que ha patit la llengua al llarg dels anys. A més, sembla que aquesta reducció tingui tendència a continuar, ja que de les 1.300 síl·labes<sup>3</sup> actualment existents, n'hi ha 200 gairebé en desús.

#### 4.1 Els tons

El xinès és una llengua tonal, és a dir, totes les síl·labes inclouen un to en la seva pronunciació. El to constitueix una gran eina per a diferenciar síl·labes pronunciades amb les mateixes inicials i finals. Així doncs podem diferenciar entre *homòfons* quan la pronunciació és igual, i *semihomòfons* quan la pronunciació d'inicials i finals és igual però el to és diferent. El nombre de semihomòfons del xinès és molt gran. Per exemple, existeixen prop de dos cents caràcters que es pronuncien *yi*, cada un d'ells amb significats diferents. Això si, si es redueix a homòfons, el nombre disminueix molt, i aquí rau la gran importància dels tons. Cada dialecte té el seu nombre de tons. En el cas del mandarí, existeixen quatre tons, mentre que altres dialectes, com el yue o min en tenen vuit.

---

<sup>3</sup> Quan parlem de síl·laba, en aquest context, tenim en compte el to d'aquesta, per tant, de cada combinació de inicials i finals obtenim 5 síl·labes en teoria. Això explica perquè el nombre de combinacions d'inicials i finals possibles (800), és inferior al nombre de síl·labes existents (1300).

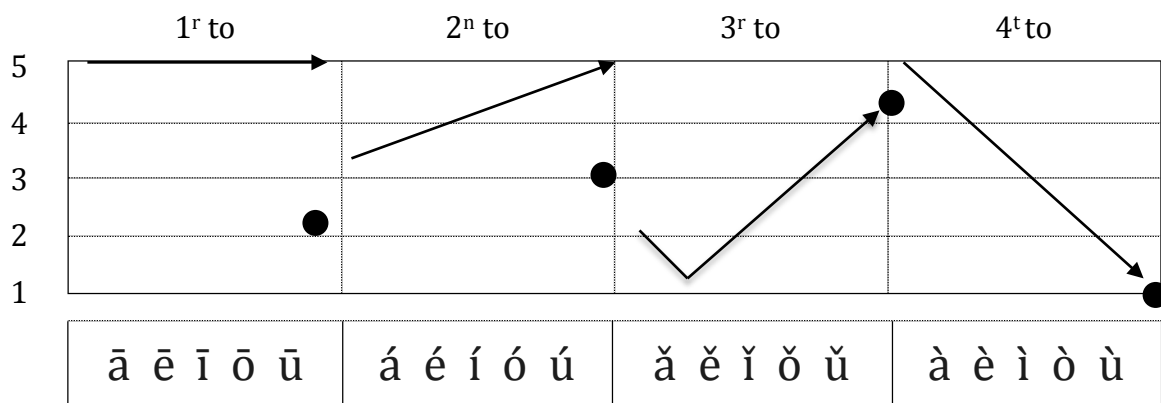


Diagrama 4.1

Podem entendre els tons com a diferents formes de modular la veu quan es pronuncia una síl·laba. Consegüentment existeixen representacions gràfiques dels tons per a millorar-ne la comprensió.

També existeix un cinquè to, anomenat to neutre, que no es representa gràficament; és a dir, quan en una síl·laba no hi veiem cap to marcat, significa que té un to neutre. La seva pronunciació varia depenent dels caràcters dels quals va acompanyat. Al diagrama 4.1, el to neutre està marcat amb una rodona negra que indica la pronunciació que agafa aquest depenent de quin to el precedeix.

A continuació podeu veure un parell d'exemples que il·lustren la funció diacrítica dels tons.

<b>yi</b>	衣	疑	椅	意
	yī	yí	yǐ	yì
	roba	dubtar	cadira	significat

<b>zuo</b>	撮	昨	左	坐
	zuō	zuó	zuǒ	zuò
	llepar	passat	esquerra	seure

Els tons no són sempre fixes. En alguns caràcters varien depenent de la funció gramatical del morfema i en contacte amb altres tons. Per aquest motiu,

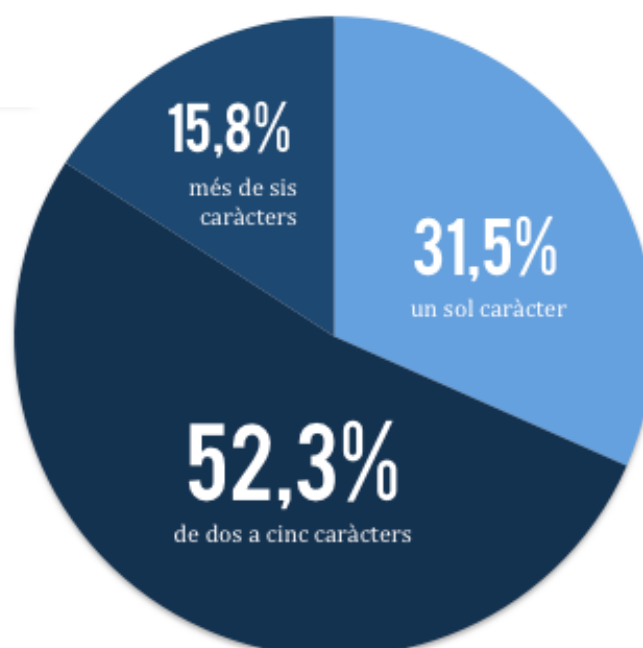
memoritzar el to de cada síl·laba no és la millor manera d'aconseguir una bona pronunciació.

Per tenir una idea més clara de la pronunciació dels tons del xinès, podem equiparar els tons a les diferents entonacions que donem a la partícula *que* en les següents frases:

- 1) "Diu **que** no vidrà." (primer to)
- 2) *Que* interrogatiu que expressa sorpresa: "**Què?**, com dius?" (segon to)
- 3) *Que* interrogatiu que expressa dubte: "No vull menjar gelat.". "**Què?** Però si sempre te'n menges dos!". (tercer to)
- 4) *Que* exclamatiu: "**Que** passa!". (quart to)

#### 4.2 Homofonia en el xinès mandarí

Com ja he comentat anteriorment, el fet que el xinès compregui més grafies que síl·labes dóna lloc a gran quantitat de morfemes homòfons. Això fa que l'aprenentatge del xinès, pel que fa a la seva part oral, sigui especialment difícil. A continuació podeu observar un gràfic fet a partir de la "Llista de 3.500 caràcters d'ús molt freqüent en el xinès modern" que ens mostra el percentatge de síl·labes amb to segons el nombre de caràcters que els hi corresponen.



Aquest fenomen és un dels motius pels quals el xinès modern ha optat per a la combinació dels caràcters a l'hora de formar caràcters nous, ja que així es redueixen les possibilitats d'homofonia. Tot i així, segueix representant un problema en la comunicació oral perquè dues frases que podem diferenciar clarament per escrit com: "我右腿麻了" (se m'ha adormit la cama esquerra) i "我又腿麻了" (se m'ha tornat a dormir la cama), de forma oral poden suscitar confusió, ja que 右 i 又 són homòfons.

## 5. La reforma de l'escriptura

Una de les principals característiques de l'escriptura xinesa és la seva gran complexitat. Aquest factor, sumat a d'altres com l'elevat nombre de caràcters, n'alenteix l'aprenentatge. És per això que al llarg de la història s'han imposat diverses reformes.

El sentiment de necessitat d'una reforma en la llengua xinesa va sorgir a finals del segle XIX. La Xina es trobava en una situació socioeconòmica complicada i la política del sistema imperial es trobava en decadència. A més, en afegir-hi la derrota militar de les tropes xineses davant les potències estrangeres, un canvi semblava urgent. Els intel·lectuals van impulsar una reforma de la llengua i sobretot, de l'escriptura. Per dur-la a terme es van tenir en compte dues propostes:

- Substitució dels caràcters per un sistema fonogràfic.
- Simplificació dels caràcters.

Encara que molta gent defensava, i segueix defensant el sistema morfosíl·labic, una reforma va ser necessària; i la raó principal, a banda de la difícil situació de la Xina en aquell moment, era la gran dificultat d'aprenentatge i ús que portava a un alt índex d'analfabetisme en la població. I és lògic; per escriure o llegir en espanyol tan sols has de memoritzar 29 lletres, en canvi, per fer el mateix en xinès, has d'aprendre 2.500 caràcters. Aquest és un dels motius bàsics pel qual a les escoles, els nens havien de dedicar la major part del temps a fer classes de llengua, per poder gaudir posteriorment d'un bon domini.

Un altre problema que presenta el sistema d'escriptura xinès és la gran dificultat d'indexació. És difícil establir un criteri pel qual ordenar els caràcters, i això suposava moltes dificultats en els caps de bibliotecomania, lexicografia i informàtica entre d'altres.

A continuació profunditzarem en les dues propostes de reforma esmentades anteriorment. Tractarem les dues qüestions per separat, encara que aquests dos projectes es van dur a terme al mateix temps i de forma paral·lela.

### 5.1 Simplificació de l'escriptura

Pel que fa a la simplificació de l'escriptura, molts experts la consideren una aberració, un atemptat contra la seva naturalesa i la seva evolució natural que mutila el patrimoni xinès. Malgrat això, aquesta reforma va suposar un gran pas per a l'escriptura xinesa i un no quedar-se enrere respecte a les llengües occidentals.

Al llarg dels segles, l'evolució de l'escriptura ha estat subjectes a dues forces antagòniques: la tendència cap a un nombre cada cop més gran de caràcters, que impulsava una major complexitat del sistema; i la simplificació dels caràcters que pretenia facilitar el sistema. És curiós com al llarg dels anys, la situació de l'escriptura anava lligada a la situació política. En els moments en què el poder polític estava més centralitzat, es podia dur a terme una simplificació i estandardització de la llengua en general; en canvi, els moments de màxima proliferació de grafies i en què existien més variants d'un caràcter, coincidien amb els moments de debilitació del poder central, i triomf dels poders locals que afavorien la diversificació. Un clar exemple és el període dels Regnes Combatents: un període de guerra, confusió i poca cohesió en el que coexistien gran diversitat d'estils cal·ligràfics que van dificultar molt la comunicació per escrit entre els diferents regnes.

#### 5.1.1 Primers intents de simplificació dels caràcters xinesos

Inicialment, per a dur a terme una simplificació de l'escriptura, els intel·lectuals van proposar dos mètodes: un consistia a reduir la quantitat de caràcters mitjançant l'eliminació de les diferents variants d'un caràcter, i l'altre es basava en la reducció de la quantitat de traços per caràcter, ja fos eliminant-ne algunes parts, creant caràcters més simples o utilitzant homòfons més senzills.

Ara bé, a partir de la segona meitat del segle XIX, la simplificació va adoptar un caràcter diferent, molt més ambiciós. Es pretenia substituir els caràcters xinesos per un sistema alfabètic o sil·làbic que facilités i accelerés l'aprenentatge. Tot i així, a principis del segle XX, els entesos van prendre consciència, i es van adonar que un canvi així era impossible de dur a terme. Així doncs, van optar per un sistema de transliteració que complementés l'escriptura, i en facilités l'aprenentatge. Aquests esforços van culminar l'any 1957 amb la creació del *pinyin*.

Les primeres propostes de simplificació de l'escriptura, daten de principis dels anys vint. Els mètodes proposats en aquella època van ser els següents:

- Crear caràcters més esquemàtics, reduint el nombre de traços dels caràcters més complexos: 壽→寿
- Utilitzar les variants simplificades dels caràcters que s'utilitzaven tradicionalment en l'escriptura cursiva: 東→东
- Adoptar una part del caràcter original com a tot: 開→开
- Substituir un element complex del caràcter per un altre de més simple, i mantenir-ne les altres parts: 漢→汉
- Adoptar una forma antiga que fos més simple que la que s'utilitzava generalment: 禮→礼
- Crear caràcters nous més simples: 響→响
- Substituir caràcters per homòfons: 幾→几

Aquesta proposta va tenir molt èxit i una gran acollida per part dels intel·lectuals xinesos d'esquerres. Al cap de poc temps es van publicar glossaris amb milers de caràcters simplificats i l'any 1935, algunes publicacions havien adoptat caràcters simplificats en substitució dels tradicionals; a més a més, el Ministeri d'Educació va publicar una llista de 324 caràcters simplificats que s'havien de començar a ensenyar a les escoles. No obstant això, pocs mesos després, el govern va declinar aquestes iniciatives per la forta oposició dels funcionaris conservadors amb més poder.

### 5.1.2 La simplificació a la República Popular de la Xina

Pel que fa a la simplificació de l'escriptura xinesa, aquesta no va ser realment efectiva fins a l'arribada al poder del partit comunista. L'any 1955, el govern va publicar una llista en la qual es rebutjaven les múltiples variants d'un mateix caràcter, establint-ne només una com a forma estàndard; majoritàriament la més simple. Posteriorment es van anar publicant més llistes que agrupaven el conjunt de caràcters i els elements bàsics d'aquests (radicals i fonètics) en una forma simplificada.

Els caràcters simplificats s'han utilitzat a la major part de la Xina des dels anys cinquanta. Actualment, totes les publicacions utilitzen grafies simplifiades, exceptuant alguna d'especialitzada. També són les emprades en l'ensenyament obligatori. No obstant això, fora de la República Popular de la Xina, aquestes reformes mai han estat aplicades de forma rigorosa, i per tant, indrets com Taiwan i Hong Kong encara avui en dia utilitzen l'escriptura tradicional. Pel que fa a Singapur, tot i que l'any 1976 es va dur a terme una simplificació dels caràcters seguint les disposicions de la República Popular, no és estrany trobar publicacions en xinès tradicional. I per últim, altres països del sud-est asiàtic com Malàisia, utilitzen ambdues escriptures, tradicional i simplificada, sense que el govern s'hagi posicionat al respecte.

### 5.1.3 Impacte social de les reformes

Com és comú, els ciutadans no es van quedar indiferents davant una reforma com aquesta, i amb el temps, cadascú es va anar posicionant. El principal problema que troben els afectats per aquesta reforma, és que amb la simplificació, els caràcters s'assemblen molt més entre si. D'aquesta manera, per no confondre'ls s'ha de posar molta més atenció en la lectura. Una altra queixa recurrent era que molts components que antigament eren parts fonètiques o parts semàntiques, s'havien convertit en parts simbòliques sense cap valor fonètic o semàntic, i que per tant els caràcters han perdut càrrega informativa. Tanmateix, d'altres veien aquest fet com un fet positiu i afirmaven que amb la simplificació, havia

incrementat la capacitat indicativa de la pronunciació dels caràcters de les parts fonètiques.

També hi havia gent crítica amb la falta de sistematització. Resulta que al haver-se simplificat alguns caràcters i no haver-ne simplificat uns altres directament relacionats podem arribar a trobar-nos davant una mesura contraproductiva (Que emmena a una conseqüència contrària a la que hom intenta provar, a un resultat contrari al que hom persegueix). Per exemple, la part fonètica 襄 (*xiāng*) de disset traços que apareix en el caràcter 讓 (*ràng*, permetre) es va substituir per un component de només tres traços (上) donant lloc a un caràcter *ràng* simplificat de només cinc traços 让, mentre que altres caràcters amb la mateixa part fonètica es van deixar sense simplificar a causa de la seva baixa freqüència. Es tracta de caràcters com 镶 (*xiāng*), 骧 (*xiāng*), 嚷 (*rǎng*), 瓢 (*ráng*), 攘 (*rāng*), 壤 (*rǎng*), 襁 (*ráng*), 穰 (*ráng*).

Pel que fa a comunitats que no havien dut a terme la simplificació, la seva principal objecció era la discontinuïtat que representava aquest canvi en la comunicació entre comunitats xineses i entre el llegat cultural i el moment present, ja que totes les obres escrites abans del 1956 estan escrites amb caràcters tradicionals que deixaran de ser comprensibles per a les noves generacions. Ara bé, és exagerat afirmar que la reforma de l'escriptura ha perdut el seu paper unificador, ja que els caràcters simplificats tan sols representen una tercera part dels 7.000 caràcters més usats del xinès modern, i per tant, qualsevol persona amb un domini d'un dels dos sistemes (tradicional o simplificat), pot passar a l'altre sense gran dificultat. Així mateix, en un estudi dut a terme amb estudiants taiwanesos, es va concloure que els hi costava reconèixer caràcters simplificats de forma aïllada, però si aquests es presentaven en un context, el nivell de reconeixement era del 95%.

Amb el temps, totes aquestes queixes es van deixar enrere, i avui en dia ja ningú qüestiona les reformes a les quals es va sotmetre l'escriptura xinesa en aquell moment.

#### 5.1.4 Caràcters simplificats i tradicionals

Per entendre les reformes que s'han fet en l'escriptura xinesa, s'ha de tenir clar que amb la simplificació no es pretenia solucionar tots els problemes que presenta l'ús de caràcters xinesos a nivell teòric, sinó que es pretenia mitigar aquests problemes i facilitar la quotidianitat.

Amb la reforma dels anys cinquanta es va aconseguir reduir el nombre de traços de molts caràcters, rebaixant així la mitjana de traços dels 2.000 caràcters més utilitzats d'11,2 a 9,8. Pot no semblar un descens molt important, però un canvi així va facilitar molt l'aprenentatge dels caràcters als adults, i també als estudiants de primària, ja que no els suposava tantes dificultats per escriure. Alguns exemples de simplificació de caràcters en què el nombre de traços va disminuir dràsticament són els següents:

Tradicional		Simplificat		Pinyin	Significat
Caràcter	Nombre de traços	Caràcter	Nombre de traços		
認識	34	认识	10	<i>Rènshí</i>	conèixer
樂觀	38	乐观	12	<i>Lèguān</i>	optimista
漢語	27	汉语	14	<i>Hànyǔ</i>	xinès
圖書館	40	图书馆	23	<i>Túshū guǎn</i>	biblioteca
學習	27	学习	11	<i>Xuéxí</i>	estudiar
號碼	26	号码	13	<i>Hàomǎ</i>	nom

Tot i així, no es pot prendre l'anterior cas com a referència en la simplificació dels caràcters perquè el nombre de casos en què la versió simplificada i la tradicional són tan diferents és relativament baix.

## 5.2 La fonetització de l'escriptura

Com ja hem explicat, la llengua xinesa, a diferència de les llengües romàniques, no té una escriptura fonogràfica. És a dir, que no plasma els sons de la llengua parlada amb l'escriptura. Tot i així, això no significa que no compregui elements fonètics.

Tot i que mai abans aquest fet havia sigut una preocupació, durant el segle XIX i a principis del segle XX, amb l'ànim de combatre l'analfabetisme, es va impulsar la creació d'un sistema de transcripció. Amb aquest es pretenia crear un "pont" entre el xinès i la resta de llengües amb més parlants del món, alhora que promoure l'expansió de la llengua estàndard. Actualment, aquest sistema ha esdevingut una eina fonamental per a l'ensenyament de la llengua, tant de cara als nadius com a estrangers, i també en el camp de la informàtica i les noves tecnologies.

### 5.2.1 Primers intents

Malgrat que, antigament, els intel·lectuals xinesos havien creat alguns mètodes per utilitzar el valor fonètic dels caràcters, es considera que els precursors de la fonetització del xinès van ser uns missioners europeus. Matteo Ricci, un missioner jesuïta que va arribar a la Xina al segle XVI, va ser el primer a crear un sistema de transliteració del xinès. Aquest sistema es va anar millorant per altres missioners posteriorment amb l'objectiu de facilitar l'aprenentatge de la llengua als estrangers. No obstant, aquests sistemes no van perdurar en el temps. Altrament, l'estratègia dels missioners protestants que van arribar a finals del segle XIX, va ser molt diferent. Es van establir a les províncies costaneres del sud amb la intenció de convertir a les masses analfabetes, i d'aquí va sorgir la motivació per a realitzar una romanització dels geolèctes i dialectes de la zona. Aquestes propostes, però, no van ser mai gaire acceptades.

L'any 1900, Wang Zhao va proposar l'anomenat "Alfabet del mandarí", sistema de gran influència durant la primera etapa que estava constituït 49 símbols per a les inicials i 12 per les finals. Es basava en un model japonès i consistia en la

substitució dels caràcters xinesos per un codi d'escriptura fonètica. Va tenir una notable acceptació, fins que un any després va ser prohibit pel govern imperial. Amb l'establiment de la República Popular de la Xina, però, les coses van canviar. El 1918, el govern va promulgar "l'alfabet per la notació fonètica" (注音字母, *zhùyīn zìmǔ*) com a sistema oficial per a la transliteració de la llengua nacional. Era un conjunt de 39 símbols fonètics derivats dels caràcters xinesos per representar els sons del xinès mandarí i com a eina auxiliar per l'escriptura xinesa. Va ser la primera iniciativa per anotar la pronunciació dels caràcters que va aconseguir un estatus oficial. Per contra, presentava certs problemes que van impedir que fos definitiu: els símbols utilitzats derivaven de l'escriptura tradicional, la qual cosa suposava un vincle amb els caràcters xinesos, i per tant això suposava dificultats a l'hora d'aprendre'ls i escriure'ls, problemes per a la impremta i un inconvenient per a aquells partidaris d'una reforma important de la llengua.

	ㄅ	ㄆ	ㄇ	ㄉ	ㄊ	ㄋ	ㄌ	ㄍ	ㄎ	ㄏ	
	b	p	m	f	d	t	n	l	g	k	h
聲	玻	坡	摸	佛	得	特	訥	勒	哥	科	喝
母	ㄐ	ㄑ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ	ㄖ	ㄗ	ㄘ	ㄙ	
	j	q	x	zh	ch	sh	r	z	c	s	
	基	欺	希	知	蚩	詩	日	資	雌	思	

← Zhuyin  
 ← Pinyin  
 Exemple de paraula amb la pronunciació

*Zhuyin fuhao* amb les correspondències en *pinyin*

El següent pas en la fonetització del xinès va ser la "romanització de la llengua nacional" (国语罗马字, *guóyǔ luómǎzì*), és a dir, la utilització de l'alfabet llatí per a la creació d'un sistema de transliteració. Aquest sistema va ser creat entre els anys 1925 i 1926, i se li va canviar el nom per "símbols de transcripció fonètica" (译音符号, *yìyīn fúhào*) el 1940. Estava dissenyat per representar únicament la llengua estàndard, i es diferenciava dels anteriors sistemes per la capacitat de representar tons. S'expressaven mitjançant una ortografia diferent depenent del to, per exemple, la síl·laba *fen* es representava com a *fen*, *fern*, *feen* i *fenn* en funció del to. Aquest sistema va ser adoptat pel govern nacionalista l'any 1928.

Malgrat tot, el seu ús va ser bastant limitat, ja que va coexistir amb el *zhuyin*, l'únic sistema permès per aprendre a escriure a les escoles.

L'any 1930, amb la finalitat de substituir els caràcters xinesos es va crear la "nova escriptura llatinitzada per al geolecte del nord" (北方话拉丁化新文字, *běifānghuà lādīnghuà xīn wénzì*). Va ser creada per un conjunt de lingüistes xinesos i russos i destinada a la comunitat d'immigrants xinesos residents a la Unió Soviètica. Era un sistema força efectiu, i es va incorporar també en algunes zones de la Xina comunista, mitjançant adaptacions per a altres geolectes. No obstant, amb el final de la guerra civil xinesa, les polítiques en referència a la reforma de l'escriptura xinesa van prendre unes posicions més conservadores, i la substitució dels caràcters per un sistema alfabètic que semblava imminent, va deixar de considerar-se una possibilitat. Es van prendre dues importants decisions: la reforma començaria amb una simplificació dels caràcters i es crearia un nou sistema alfabètic que assumís un paper auxiliar de suport a l'escriptura i els caràcters del qual es basarien en els caràcters xinesos, ja que l'ús de l'alfabet llatí es considerava com una mostra més de subordinació a l'imperialisme cultural d'occident.

### 5.2.2 Pinyin

Encara que es volia crear un sistema alfabètic que derives del xinès, finalment, la practicitat va prevaldre per damunt del patriotisme i es va crear, l'any 1958, el "Pla de notació fonètica del xinès" (汉语拼音方案, *Hànyǔ pīnyīn Fāng'àn*), sistema encara vigent actualment, i més conegut com a *pinyin*, que recorre a la utilització de l'alfabet llatí per fer referència a la pronunciació dels caràcters.

El *pinyin* ha esdevingut una eina fonamental tant en camps d'educació com en el món de la cultura i altres. Gaudeix del suport del govern, i és l'únic sistema de fonetització de la llengua xinesa reconegut internacionalment. Com més endavant us explicaré en detall, el *pinyin* s'ha convertit en la base de la informàtica en xinès i ha conformat un nou i efectiu sistema d'organització dels diccionaris. A més a més, constitueix una eina imprescindible pels occidentals a

l'hora de fer referència a termes xinesos, com podreu observar al llarg de tot el treball.

Aquest sistema de transliteració només és aplicable al dialecte mandarí del xinès. De fet, aquest va ser un dels objectius de la creació del *pinyin*: difondre la "llengua comuna" a tots els llocs del país, i facilitar-ne l'aprenentatge als parlants d'altres dialectes. Així doncs, el *pinyin* segueix l'estructura de la síl·laba tradicional xinesa i diferencia inicials de finals en un total de 21 inicials (consonants) i 35 finals.



## 6. Societat i llengua

Una peculiaritat del xinès és la gran quantitat d'informació sobre la societat, les jerarquies i la cultura que podem obtenir analitzant la llengua. És evident que totes les llengües guarden un reflex de la societat que hi ha darrere; però en el cas del xinès, la seva llarga història fa que aquest sigui especialment profund.

El primer que podem percebre són les bases de la societat xinesa: la gran importància de la família, el paper de la dona i la seriositat de l'educació.

La societat xinesa té unes bases molt marcades i això es denota en la seva llengua.

### 6.1 Bases de la societat xinesa

#### 6.1.1 La família

La família és tradicionalment el principal pilar de la societat xinesa, té una importància inaudita i ha estat, des dels seus orígens, la base de l'organització social i administrativa de la cultura xinesa.

Com totes les civilitzacions que han tingut la família com a primera forma de jerarquia social, la xinesa s'estructurava al voltant dels nuclis i els clans familiars. El que diferencia el paper de la família en la civilització xinesa de la resta és que aquesta actua no tan sols com a base de l'organització social des d'un punt de vista pràctic, sinó també des d'un punt de vista teòric. Això és degut en gran part als fonaments de la institució familiar que estableix Confuci.

Així doncs, i com no podia ser d'una altra manera, la llengua xinesa reflecteix aquesta forta estructuració familiar. En el moment en el qual un estudiant estranger es posa a estudiar xinès, un dels fets que més sorprèn és la gran quantitat de lèxic relacionat amb la família que existeix. Per començar, no hi ha una paraula que signifiqui "germà"; el xinès diferencia directament els conceptes

de 'germà gran', 'germà petit', 'germana gran' i 'germana petita' amb quatre paraules diferents.

哥哥	<i>gēge</i>	germà gran
弟弟	<i>dìdi</i>	germà petit
姐姐	<i>jiějie</i>	germana gran
妹妹	<i>mèimei</i>	germana petita

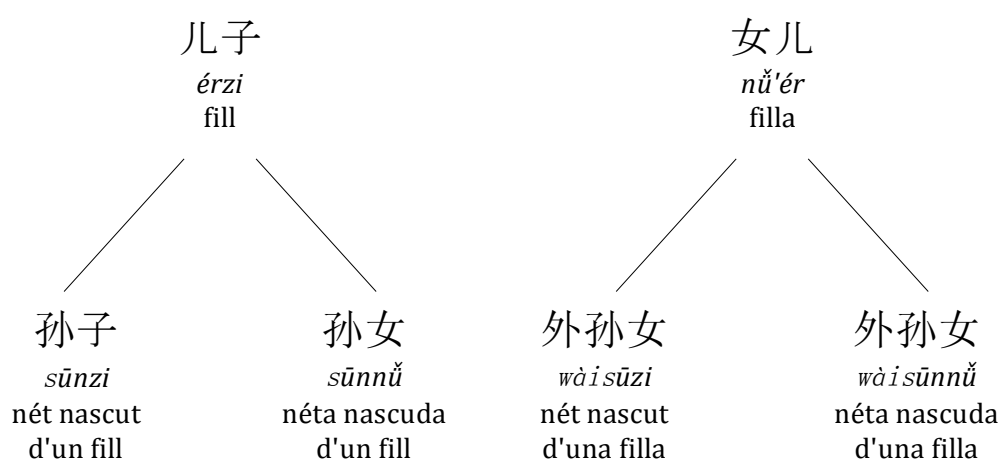
Aquesta diferenciació és deguda a les jerarquies familiars establertes pel pensament confucià. Segons Confuci, existeixen cinc tipus de relacions socials: el sobirà i el súbdit, el pare i el fill, l'home i la dona, el germà gran i el germà petit, i els amics. D'aquestes cinc, tres fan referència directament a relacions familiars, determinant-ne l'estructura interna. D'altra banda, exceptuant la relació d'amistat, tota la resta presenten una gran desigualtat: el sobirà per sobre del poble, el pare per sobre dels fills, l'home per sobre de la dona i els grans per sobre dels petits. Així doncs, de la mateixa manera que amb els germans, la llengua xinesa diferencia entre avis paterns i avis materns.

爷爷/祖父	<i>yéye/zǔfù</i>	avi patern
奶奶/祖母	<i>nǎinai/zǔmǔ</i>	àvia paterna
姥爷/外祖父	<i>lǎoye/wàizǔfù</i>	avi matern
姥姥/外祖母	<i>lǎolao/wàizǔmǔ</i>	àvia materna

En aquest cas, per això, les jerarquies es fan més evidents. S'evidencia el masclisme present, encara avui en dia, en la societat xinesa. Com podeu observar, hi ha diverses maneres d'anomenar els avis; la segona de les variants és molt semblant en el cas dels avis paterns i materns, ja que només s'hi afegeix un caràcter al davant. Aquest caràcter és 外 (*wài*), i significa 'allò exterior'. La societat xinesa diferencia l'anomenada família pròpia, formada per la línia paterna, de la família per afinitat que correspondria a la línia materna. Aquesta distinció denota quin és el paper de la dona, tema que tractarem més endavant.

En la família tradicional xinesa l'herència pertanyia a la línia masculina. Les dones no tenien dret a l'herència dels seus pares, però podien heretar del seu marit si aquest moria. Quan una dona es casava deixava de formar part de la seva família natal per passar a ser de la família del seu marit. Aquest és un dels principals motius pels quals existeix un lèxic familiar tan ampli i específic pel que fa al gènere i a l'edat del parentesc. A continuació en podeu veure alguns exemples.

### Descendants



### Parents



Tanmateix aquesta és només una petita mostra, perquè com ja hem dit, el lèxic familiar és molt extens en xinès i, per exemple, hi ha 16 maneres diferents d'anomenar a un cosí segons el gènere, si és més gran o més petit que la persona que es pren com a referència, si forma part de la família paterna o materna, etc.

### 6.1.2 La figura de la dona

La dona és un altre dels pilars de la societat tradicional xinesa, i això es reflecteix molt bé en l'escriptura. Per començar, el caràcter 女 (nǚ) que significa "dona" era tradicionalment la representació gràfica d'una dona agenollada.



El motiu d'aquest caràcter és que des d'un principi s'atribuïen les feines més estàtiques i sedentàries a les dones. El caràcter d'home (男, *nán*), en canvi, és un agregat lògic format pels caràcters 田 (*tián*, camp) i 力 (*lì*, força), ja que l'home representava la capacitat de treball. L'origen d'aquests caràcters denota, per tant, les marcades posicions de l'home i la dona en la societat xinesa arcaica.

No obstant, on realment rau la visió de la dona plasmada en l'escriptura és en els caràcters que contenen el radical 女 com a component. És un radical d'ús molt freqüent, present sobretot en paraules relacionades amb el món de la feminitat i en virtuts o defectes atribuïts tradicionalment a la dona.

#### Paraules directament relacionades amb la dona

Caràcter	Pinyin	Significat
妻	<i>qī</i>	esposa
奶	<i>nǎi</i>	pit, mamella
妈	<i>mā</i>	mare
妊	<i>rèn</i>	embaràs
妆	<i>zhuāng</i>	maquillar-se
妞	<i>niū</i>	noia

Paraules amb connotacions positives que contenen el radical 女

妙	<i>miào</i>	meravellós
好	<i>hǎo</i>	bé
安	<i>ān</i>	pau
娟	<i>juān</i>	elegant

Paraules amb connotacions negatives que contenen el radical 女

妒	<i>dù</i>	enveja, gelosia
娄	<i>lóu</i>	dèbil
嫌	<i>xián</i>	desagradar
媿	<i>chī</i>	lleig

És habitual pensar que des d'un inici la dona ja es trobava sota el domini dels homes en la societat xinesa, però la realitat és que aquesta relació de superioritat s'ha anat accentuant amb el pas dels segles. Antigament, la dona tenia un paper molt actiu dins la societat. L'últim mil·lenni, però, va adquirir una clara posició de subordinació i submissió als homes; especialment en les grans famílies tradicionals xineses.

Les filles eren considerades moltes vegades una part temporal de la família a la Xina tradicional. Quan arribaven a la maduresa se'ls hi adjudicava un marit i passaven a formar part de la seva família. Estaven obligades a fer ofrenes als avantpassats de la seva nova família i a cuidar dels pares del seu marit quan aquests arribaven a la vellesa. Per aquest motiu solia existir un menyspreu cap a les filles i les dones en general en les famílies tradicionals xineses.

Al segle XX, el govern de la República Popular de la Xina va aplicar la llei del fill únic per la qual les famílies només podien tenir un sol fill amb la intenció de solucionar el problema de la sobrepoblació. Amb l'aplicació d'aquesta nova llei l'índex d'abandonament de nenes ha augmentat molt. A l'entorn rural, el fet de tenir només un descendent i que aquest sigui una nena pot significar que els pares, quan ja no puguin valer-se per si mateixos es trobaran sols, perquè la seva

filla probablement estarà cuidant als seus sogres, i per tant, la gent prefereix tenir un nen.

En xinès existeixen tres formes diferents per dir “casar-se” que, curiosament, no són sinònimes. La primera és 结婚 (*jiéhūn*) i és una forma neutra que equivaldria a “unir-se en matrimoni”. La segona és el verb 娶 (*qǔ*), el qual significa “prendre en matrimoni”. Es tracta d’un compost semanticofonètic format pel radical 女 (*nǚ*, dona) i la part fonètica 取(*qǔ*). A més, la part fonètica és alhora un caràcter que significa aconseguir o obtenir, per la qual cosa 娶 sovint s’analitza com un caràcter compost amb el significat “aconseguir una dona”. Podem concloure doncs que es tracta d’un verb que estableix una distinció de gènere i que, per tant, només pot ser emprat pels homes o referint-se a ells. D’altra banda, la tercera forma, s’utilitza per referir-se a les dones que es casen. Es tracta del verb 嫁(*jià*), el qual és també un compost semanticofonètic format pels caràcters 女 (*nǚ*, dona) i 家 (*jiā*, família) que sol interpretar-se com a “entregar la filla a una altra família” o “donar en matrimoni”. L’existència d’aquest vocabulari indica la importància del gènere en la societat xinesa i el paper de la dona en un matrimoni tradicional. Tanmateix, cal tenir en compte que no totes les famílies seguien els mateixos procediments en relació al matrimoni. Les famílies de classe mitjana o més pobres no tenien suficient capacitat econòmica per a retenir els fills sota el sostre familiar i, per tant, al viure separats les dones no adquirien el mateix grau d’obligació envers els seus sogres.

Al llarg del segle XX la situació de la dona en la societat xinesa va canviar de forma dràstica. Actualment participa activament en l’economia familiar i té les mateixes possibilitats que l’home en el camp de l’educació. Tot i així, la Xina del segle XXI presenta forts contrastos socials i econòmics la qual cosa fa que, malgrat la notable millora en la condició general de la dona, aquesta encara es mantingui en una posició de subordinació en algunes zones rurals.

### 6.1.3 L'educació

L'educació a la Xina ha estat un dels trets que més ha apartat a la dona de la posició de l'home des dels seus inicis. Tan sols aquells fills de famílies benestants podien accedir a uns estudis. A les filles se les considerava massa ocupades fent d'esposes i mares i és per això que l'índex de dones alfabetitzades ha estat, durant anys, molt més baix que el dels homes.

Deixant de banda tota la seva càrrega ideològica, les peculiaritats d'aquesta llengua han donat com ha resultat una educació molt diferent de la dels països europeus. L'aprenentatge del xinès, tant si s'estudia com a llengua materna o com llengua estrangera, és molt més complex que l'aprenentatge d'una llengua amb una escriptura fonogràfica. La seva adquisició, doncs, és més lenta i es basa en un aprenentatge més memorístic. No obstant, això només fa referència a la llengua escrita, ja que la llengua oral s'aprèn amb la mateixa naturalitat que qualsevol altre idioma.

Un nen català només haurà d'aprendre les 26 lletres de l'abecedari per poder llegir qualsevol text, encara que no entengui moltes paraules; en canvi un nen xinès, per poder llegir un text, haurà de conèixer els 3.500 caràcters bàsics del xinès. Això suposa un "desavantatge" pels estudiants. En començar la primària, la diferència en el domini de la llengua escrita entre un nen català i un nen xinès és molt gran, ja que el segon amb prou feines sap escriure unes poques paraules. Tanmateix, amb el seu sistema educatiu, als primers anys de secundària, ja són capaços de llegir textos d'un diari o d'obres clàssiques de la literatura xinesa, i per tant, gaudir d'un nivell semblant al d'un nen català de la seva mateixa edat.

Encara que la diferència en l'adquisició de la llengua escrita no és tan gran com podria semblar, el sistema educatiu xinès sí que és molt diferent. Des de fa mil·lennis, aquest es basa en la repetició i la memorització. La necessitat d'aprendre tants caràcters diferents, la majoria més complexos que cap lletra del nostre abecedari, ha portat al desenvolupament d'uns criteris pedagògics

totalment diferents dels que normalment s'empren en els països europeus. Quan es tracta de la llengua escrita xinesa, el treball memorístic és molt important i els motius són bastant evidents. A més a més, la complexitat dels caràcters fa primordial la necessitat de repassar i repetir aquells ja apresos. La dificultat de la llengua ha impedit que els mecanismes educatius evolucionessin gaire al llarg dels segles. Fins i tot a la Xina actual, la qualitat principal que es busca en un estudiant de primària o secundària és la capacitat memorística, restant importància a altres habilitats més creatives com la comprensió i la deducció.

No obstant, el *pinyin* constitueix una eina clau en l'aprenentatge de la llengua escrita xinesa i la seva implantació a les escoles a mitjans del segle XX va facilitar molt als alumnes l'adquisició d'aquesta.

## 7. Adaptació del xinès a les noves tecnologies

Sovint es qüestiona si el xinès, una llengua amb més de 3000 anys d'història, és una llengua de futur. La seva situació és complicada: una llengua tant diferent de la resta en un món que tendeix a la globalització. Sembla que els obstacles que li oposa la nova era informàtica són infinits; tanmateix, es tracta de la llengua amb més parlants del món. En aquesta unitat tractarem els processos pels quals ha passat el xinès en la seva adaptació a les noves tecnologies.

### 7.1 Mètodes de codificació de caràcters

En el camp de la informàtica, la codificació dels caràcters és el mètode que permet convertir un caràcter d'un llenguatge natural en un símbol d'un altre sistema de representació, com un número o una seqüència d'impulsos elèctrics en un sistema electrònic, aplicant una sèrie de normes o regles de codificació.

Per exemple, a continuació podem veure la taula ASCII, un codi estàndard que s'utilitza en informàtica i atribueix els números del 0 al 127 a símbols de l'alfabet llatí, caràcters de control, xifres i signes de puntuació.

DEC	HEX	OCT	CHAR	DEC	HEX	OCT	CH	DEC	HEX	OCT	CH	DEC	HEX	OCT	CH
0	0	000	NUL	32	20	040		64	40	100	@	96	60	140	`
1	1	001	SOH	33	21	041	!	65	41	101	A	97	61	141	a
2	2	002	STX	34	22	042	"	66	42	102	B	98	62	142	b
3	3	003	ETX	35	23	043	#	67	43	103	C	99	63	143	c
4	4	004	EOT	36	24	044	\$	68	44	104	D	100	64	144	d
5	5	005	ENQ	37	25	045	%	69	45	105	E	101	65	145	e
6	6	006	ACK	38	26	046	&	70	46	106	F	102	66	146	f
7	7	007	BEL	39	27	047	'	71	47	107	G	103	67	147	g
8	8	010	BS	40	28	050	(	72	48	110	H	104	68	150	h
9	9	011	TAB	41	29	051	)	73	49	111	I	105	69	151	i
10	A	012	LF	42	2A	052	*	74	4A	112	J	106	6A	152	j
11	B	013	VT	43	2B	053	+	75	4B	113	K	107	6B	153	k
12	C	014	FF	44	2C	054	,	76	4C	114	L	108	6C	154	l
13	D	015	CR	45	2D	055	-	77	4D	115	M	109	6D	155	m
14	E	016	SO	46	2E	056	.	78	4E	116	N	110	6E	156	n
15	F	017	SI	47	2F	057	/	79	4F	117	O	111	6F	157	o
16	10	020	DLE	48	30	060	0	80	50	120	80	112	70	160	p
17	11	021	DC1	49	31	061	1	81	51	121	Q	113	71	161	q
18	12	022	DC2	50	32	062	2	82	52	122	R	114	72	162	r
19	13	023	DC3	51	33	063	3	83	53	123	S	115	73	163	s
20	14	024	DC4	52	34	064	4	84	54	124	T	116	74	164	t
21	15	025	NAK	53	35	065	5	85	55	125	U	117	75	165	u
22	16	026	SYN	54	36	066	6	86	56	126	V	118	76	166	v
23	17	027	ETB	55	37	067	7	87	57	127	W	119	77	167	w
24	18	030	CAN	56	38	070	8	88	58	130	X	120	78	170	x
25	19	031	EM)	57	39	071	9	89	59	131	Y	121	79	171	y
26	1A	032	SUB	58	3A	072	:	90	5A	132	Z	122	7A	172	z
27	1B	033	ESC	59	3B	073	;	91	5B	133	[	123	7B	173	{
28	1C	034	FS	60	3C	074	<	92	5C	134	\	124	7C	174	}
29	1D	035	GS	61	3D	075	=	93	5D	135	]	125	7D	175	}
30	1E	036	RS	62	3E	076	>	94	5E	136	^	126	7E	176	~
31	1F	037	US	63	3F	077	?	95	5F	137	_	127	7F	177	DEL

Una qüestió tan senzilla com pot ser l'ordenació alfabètica de les paraules en les llengües romàniques es converteix en un gran problema quan es tracta de la llengua xinesa. Al llarg dels anys s'han buscat criteris d'ordenació dels caràcters amb el principal fi de facilitar l'elaboració de diccionaris i la catalogació bibliotecària. No obstant, amb el creixement de la indústria tecnològica, l'estandardització d'un mètode d'indexació dels caràcters es va tornar imprescindible.

Els sistemes d'ordenació de caràcters es regeixen pels següents criteris:

- Unicitat o existència d'un sol ordre possible
- Mínim nombre de regles per l'ordenació dels elements
- Transparència, és a dir, que l'ordenació relativa de dos elements resulti evident a simple vista.
- Simplicitat.

En conclusió, com menys excepcions existeixin, millor.

Actualment existeixen més de 1.000 sistemes de codificació del xinès diferents; encara que no tots segueixen les regles anteriors de la mateixa manera. Aquesta elevada xifra ens indica la gran dificultat que presenta la codificació informàtica dels caràcters i demostra que no existeix un sistema que resolgui de forma definitiva el problema. Podem agrupar els mètodes de codificació dissenyats en tres grups segons la seva unitat bàsica:

1. El caràcter és un conjunt, com en el cas del "codi telegràfic xinès" (中文电码, Zhōngwén diànmǎ) o Unicode (统一码, tǒngyīmǎ). El sistema d'ordenació és arbitrari i has de consultar unes llistes per poder utilitzar-lo.
2. Els seus components, com el "mètode Cang Jie" (仓颉输入法, Cāng Jié shūrùfǎ).
3. Els traços, com per exemple, el "mètode dels cinc traços" (五笔画, wǔ bǐhuà).

Amb la creació del "codi telegràfic xinès" l'any 1870, va començar la codificació de caràcters xinesos. En aquest codi, cada caràcter estava representat per quatre dígit, amb la qual cosa es van poder incloure fins a 10.000 caràcters. Aquest codi es va anar modificant i millorant amb el temps, i avui en dia encara s'utilitza a nivell oficial i comercial a Hong Kong per codificar noms propis en documents d'identitat i en alguns formularis.

Amb la popularització de la informàtica, la qüestió de la codificació dels caràcters va tornar a sorgir. Perquè us feu una idea, es necessiten 80.920 bits per codificar 6.400 caràcters mentre que per codificar les cinquanta-dues lletres (majúscules i minúscules) de l'anglès, tan sols se'n necessiten 416. Amb aquestes xifres és fàcil veure la gran dificultat que suposa emmagatzemar i recuperar informació digitalitzada en xinès. Aquest és un dels motius pel qual autors com Hannas afirmen que amb el creixement de la informàtica, s'ha accentuat la diferència entre els sistemes d'escriptura alfabètica i els que utilitzen caràcters xinesos.

L'any 1981 es va publicar el "Paquet bàsic de caràcters per a l'ús informàtic" (信息交换用汉字编码字符集—基本集, *Xìnxī jiāohuàn yòng hànzi biānmǎ zífù jí - jīběn jí*), més comunament conegut com a GB 2312-1980, i el govern xinès va reduir el nombre de caràcters d'ús general per al processament informàtic de l'escriptura xinesa. Aquest paquet contenia 6.763 caràcters, ordenats alfabèticament mitjançant *pinyin*, i subdividits en dos grups segons la freqüència d'ús. El primer comprenia 3.755 caràcters, els quals cobrien el 99,9% dels casos d'ús més freqüent; i el segon recollia 3.008 caràcters. En un inici es creia que aquest patró es mantindria vigent i podria satisfer les necessitats que plantejés l'avenç en la informàtica, però aviat van sorgir noves necessitats i el GB 2312-1980 va quedar obsolet. Per resoldre aquest problema, es van anar creant

Les sigles GB fan referència al sistema d'estandardització nacional xinès Guobiao. Aquest sistema, regulat per l'organisme SAC (Standardization Administration of China), estableix els estàndards en molts camps a la Xina. Tots els codis Guobiao estan formats per les lletres "GB" al inici i un número distintiu seguit amb un guionet de l'any en el que s'ha aprovat. Exemple: GB 1002-2008

extensions d'aquest paquet que afegien grafies de caràcters simplificats i tradicionals.

L'any 1993 es va crear el primer "Paquet unificat de caràcters xinesos per a Xina -incloent Taiwan-, Japó i Corea" (CJK 统一汉字编码字符集, *CJK Tǒngyī Hànzì biānmǎ zìfú jí*). Comprenia gairebé 21.000 caràcters incloent els simplificats de la Xina, els d'ús més freqüent a Taiwan, a més de caràcters especials en ús a Hong Kong, Corea i Japó; ordenats segons nombre de traços.

Més tard, l'any 2000, el govern va fer públic un nou estàndard, el GB 18030. Amb més de 27.000 caràcters incloïa tradicionals, simplificats, alògrafs i caràcters singulars del japonès i el coreà. Es tracta de l'actual estàndard en ús i de compliment obligatori per part de totes les aplicacions informàtiques de la Xina que aparentment s'ha creat amb visió de futur.

Perquè us en feu una idea, abans que es crees l'estàndard de codificació existien centenars de sistemes de codificació diferents i, per tant, a un caràcter com per exemple 塞 (*sàì*) li corresponia el número 4091 en el codi GB 2312, el B6EB en el codi Big5, el JTTCG segons el mètode Cang Jie, el PFJF en el codi basat en l'escriptura de cinc traços, el 585E en Unicode, etc.

El pitjor de la coexistència d'aquests sistemes és que són incompatibles entre ells. Afortunadament, després de molta feina en col·laboració internacional, els principals sistemes en ús es van fusionar i des de llavors Unicode proporciona un número únic per cada caràcter, sense importar la plataforma, el programa o l'idioma. Així doncs, l'aparició de la norma Unicode (Unihan) ha suposat l'últim gran avenç per l'ús estandarditzat del xinès en l'àmbit de les tecnologies de la informació i la comunicació.

Unihan es la base de dades de caràcters unificats per el xinès, el japonès i el coreà creada per Unicode.
---

L'ús d'Unicode és necessari pels estàndards moderns com XML i Java i és compatible amb molts sistemes operatius, amb la majoria de navegadors actuals

i amb molts altres productes informàtics. Dels 65.000 codis possibles de l'Unicode, 40.000 estan reservats per al xinès.

## 7.2 Indexació i consulta de caràcters

El principal objectiu de l'ordenació dels caràcters és facilitar la indexació i la consulta en diccionaris o índexs. És per això que no us ha d'estranyar si les diverses formes de consulta coincideixen parcialment amb els mètodes d'introducció de dades a l'ordinador que veurem més endavant.

Les principals formes d'indexació i consulta de caràcters són les següents:

- "Sistema de claus" (部首查字法, *bùshǒu chá zì fǎ*).
- "Sistema del nombre de traços" (笔数查字法, *bǐshù chá zì fǎ*).
- "Sistema de les quatre cantonades" (四角号码查字法, *sìjiǎo hàomǎ chá zì fǎ*).
- "Sistema alfabètic en pinyin" (拼音字母查字法, *pīnyīn zìmǔ chá zì fǎ*).

A continuació profunditzarem una mica en cada un d'aquests sistemes.

### 7.2.1 El sistema de claus

Aquest sistema es basa en l'agrupació dels caràcters per claus (de menys a més traços). Dins de cada clau s'ordenen els caràcters per nombre ascendent de traços.

### 7.2.2 El sistema del nombre de traços

Com bé indica el seu nom, aquest sistema és basa en el nombre de traços d'un caràcter com a principal criteri d'ordenació. Els caràcters s'agrupen en primer lloc per ordre ascendent de traços, és a dir, es comença pels caràcters amb menys traços i, dins de cada grup, es pren la forma dels dos primers traços per ordenar-los. Per exemple: 一一, 一丨, 一 \ , i així successivament. En el cas dels caràcters 三 (*sān*), 大 (*dà*) i 工 (*gōng*), per exemple, resulta que els tres estan

formats per tres traços, així doncs tots entrarien dins el grup de caràcters de tres traços, i un cop dins, es col·locaria primer 三, ja que els seus dos primers traços són horitzontals (一 一), després 工, que comença per un traç horitzontal seguit d'un de vertical (一 |), i finalment 大, que s'inicia amb un traç horitzontal seguit d'un d'inclinat (一 \).

Un inconvenient d'aquest sistema és que s'ha de tenir un molt bon domini de les regles de l'escriptura per poder fer-ne ús. Sense saber contar el nombre de traços d'un caràcter ni saber l'ordre d'escriptura d'aquests és gairebé impossible fer ús d'un diccionari amb aquest sistema. A més a més, a vegades hi ha molts caràcters amb el mateix nombre de traços i que fins i tot comencen amb els mateixos traços i això alenteix molt la cerca.

### 7.2.3 El sistema de les quatre cantonades

Creat per Wang Yunwu la dècada del 1920, consisteix a atribuir un número a cada una de les quatre cantonades dels caràcters segons l'escriptura estàndard. Hi ha deu formes tipus i a cada una d'elles se li atribueix un número. Per exemple, a un traç horitzontal amb un punt a sobre (一<sup>ˆ</sup>) li correspon el número 0; al traç horitzontal i les seves variants (一), l'1; al traç vertical i les seves variants (|), el 2; el punt (丶) és el 3; la creu (+) el 4, i així successivament. Per tant, caràcters com 端 (*duān*) o 截 (*jié*), correspondrien als codis 0212 i 4325 respectivament. Els caràcters s'ordenen segons el nombre que se li ha assignat. Es comença per la cantonada superior esquerra, seguida de la dreta, i després, la cantonada inferior esquerra, acabant per la cantonada inferior dreta.

Un problema d'aquest sistema és que hi ha caràcters amb el mateix codi. Per solucionar-ho s'assigna un altre número al traç que hi ha per sobre de la cantonada inferior dreta, i aquest s'anota com a subíndex. Un exemple en són els caràcters 桂 (*guì*) i 植 (*zhí*), amb els codis 4491<sub>4</sub> 4491<sub>2</sub> respectivament.

No obstant, aquest sistema segueix tenint un component d'arbitrarietat. Alguns caràcters tan sols tenen dues o tres cantonades i, a més a més, l'usuari ha

d'invertir cert temps per familiaritzar-se amb el sistema. Tots aquests inconvenients fan que l'ús d'aquest sistema no estigui gaire estès.

#### 7.2.4 Sistema alfabètic en pinyin

Amb el pinyin, l'ordenació de les paraules és igual que amb les llengües alfabètiques amb una petita diferència: en xinès, la unitat bàsica és la síl·laba en lloc de la lletra. Així doncs, primer busquem la síl·laba inicial i en un subíndex, trobem totes les paraules amb aquella mateixa síl·laba inicial. Per exemple, la paraula 古老肉 (*gǔlǎoròu*), que comença amb la síl·laba *gǔ*, es trobarà ordenada abans que la paraula 关系 (*guānxi*) amb la síl·laba inicial *guān*.

Cal aclarir que els tons van en l'ordre establert (primer to, segon to...) i en cas de caràcters homòfons, s'ordenen de menys a més traços; si tenen el mateix nombre de traços, s'ordenen segons el primer traç (l'horitzontal és el primer, el vertical el segon...).

Podem afirmar que aquest sistema, en comparació amb els anteriors, és el més eficient i adequat per l'ordenació de caràcters. Tot i així presenta una limitació, i és que sense saber la pronunciació d'un caràcter no el podem buscar al diccionari, quan moltes vegades és una de les incògnites.

#### 7.3 Processament informàtic dels caràcters

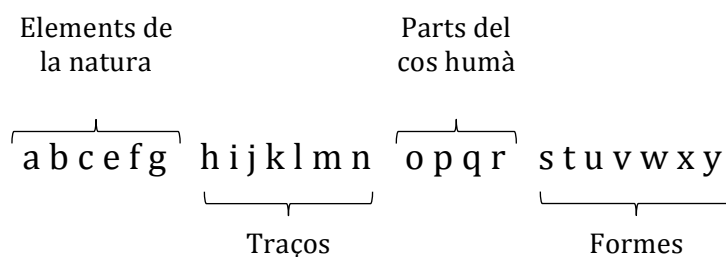
Una de les principals aplicacions de la codificació i de l'ordenació dels caràcters és el processament informàtic de dades. Aquest es troba estretament lligat a la introducció de dades a l'ordinador. Per poder introduir caràcters xinesos a un ordinador existeixen diversos sistemes:

1. Recórrer a un codi arbitrari com l'Unicode.
2. Utilitzar un mètode basat en l'aspecte gràfic dels caràcters. Per exemple el sistema de les quatre cantonades, el mètode de l'estructura en cinc traços o el mètode Cang Jie.
3. Utilitzar codis que combinin el component semàntic i el component fonètic dels caràcters.

4. Emprar un mètode de transcripció fonètica com ara el *pinyin* o el *zhuyin*.
5. Fer servir un programa de reconeixement òptic dels caràcters
6. A través de la introducció manual amb una tauleta o una pissarra (reconeixement de la cal·ligrafia).
7. Amb l'ajuda d'un programa de reconeixement de la parla.

Exceptuant els tres últims, la resta de sistemes requereixen un teclat convencional. És evident que no es pot crear un teclat amb tots els caràcters xinesos, ja que, perquè us en feu una idea, un teclat amb els 7.000 caràcters més usals del xinès actual equivaldria 80 teclats convencionals; i per tant, a part de poc pràctic serà força inviable. Cal destacar que qualsevol dels sistemes mencionats anteriorment sempre és més lent que la introducció de dades en les escriptures alfabètiques on el resultat és immediat. A continuació aprofundirem una mica en el funcionament dels sistemes més rellevants.

Un dels mètodes més utilitzats és el que es basa en l'aspecte gràfic dels caràcters. D'aquest grup podem destacar-ne els quatre més coneguts. Per començar, el "**mètode Cang Jie**" (仓颉输入法, *Cāng Jié shūrùfǎ*) va ser creat l'any 1979 per Zhu Bangfu i es basa en el component morfològic i estructural dels caràcters. Segons aquest sistema, cada component gràfic bàsic es representa per una lletra de l'alfabet llatí. Els components que utilitza aquest sistema es divideixen en quatre subgrups: el filosòfic compren els elements (aigua, foc, fusta...) i aquests són representats per les lletres de la A a la G, el dels traços en què les lletres de la H a la N representen els traços curts i subtils, el del cos que recull algunes parts del cos humà representades per les lletres de la O a la R i finalment el de les formes on les lletres de la S a la Y representen formes més complexes o que rodegen l'estructura dels caràcters.



D'aquesta forma cada caràcter obté un codi d'entre dues i cinc lletres. Per exemple per introduir el caràcter 法 (*fǎ*), hauríem de teclejar les lletres EGI, corresponents als components 水, 土 i 戈 respectivament que conformen el caràcter.

Una complicació que presenta aquest sistema és que una mateixa lletra agrupa diversos components diferents, no sempre relacionats semànticament entre sí. Per exemple, sota la lletra E, que correspon principalment al component 水 (*shuì*, aigua), també hi ha les formes 彳 i 又. D'altra banda, quan un caràcter ja no pot ser més descompost i la part restant no està representada per cap símbol del mètode Cangjie, s'empra la lletra X per representar-lo. A continuació podeu veure un parell de caràcters descompostos seguint el mètode Cangjie.



Cangjie és un mètode molt estès per Taiwan on els teclats, a més de portar l'alfabet llatí imprès, contenen les correspondències amb els components per poder escriure amb aquest sistema (veure imatge ...). Les persones que el dominen afirmen que és més ràpid que qualsevol altre mètode de base fonètica; tanmateix la dificultat del seu aprenentatge fa que molts usuaris optin per altres mètodes de més fàcil adquisició.

~	!	@	#	\$	%	^	&	*	(	)	-	+		←
Tab	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{	}	[	]
↔	手	田	水	口	廿	卜	山	戈	人	心				
Caps	A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	"		←' Enter	
Lock	日	尸	木	火	土	竹	十	大	中	;	'			
↑		Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?	↑		
		重	難	金	女	月	弓	一	,	.	/			
Ctrl		Alt							Alt					Ctrl

Un altre sistema és el "**mètode dels cinc traços**" (五笔画, *wū bǐhuà*). Aquest es basa en l'ordre dels traços de cada caràcter. S'assigna un número de l'1 al 5 a cada tipus de traç, l'1 correspon al traç horitzontal (一), el 2 al vertical (丨), el 3 al traç inclinat cap a l'esquerra (丿), el quatre al punt (丶) i el 5 a la resta de traços. Així doncs, per introduir un caràcter a l'ordinador amb aquest sistema només cal teclejar els números corresponents als quatre primers traços del caràcter i a l'últim en l'ordre en què s'escriuria manualment. En el cas en què el caràcter tingués quatre o menys traços s'escriuria un 0 darrere de l'últim traç.

És un dels mètodes més fàcil d'aprendre i, al no estar lligat a la pronunciació dels caràcters, resulta molt útil per a aquells que no dominen la pronunciació del xinès estàndard, com passa en moltes zones de sud de la Xina. De tota manera és un sistema poc pràctic, ja que un sol número sol correspondre a molts caràcters entre els quals has d'escollir el desitjat. A més a més, es tracta d'un mètode impossible d'utilitzar per part d'aquella gent que no l'ordre i la forma dels traços a la perfecció.

És important no confondre'l amb l'anomenat "**mètode de l'estructura en cinc traços**" (五笔字型输入法, *wū bǐ zìxíng shūrùfǎ*), altrament conegut com a "mètode Wang" en honor al seu creador. En aquest sistema el teclat es divideix en cinc àrees, cada una associada a un tipus de traç. Els codis acostumen a estar formats per una mitjana de quatre elements. És el sistema més difícil d'aprendre, però un cop après és possible escriure més ràpid que amb un de base fonètica. Els mecanògrafs més experts poden arribar a introduir 160 caràcters per minut. És el sistema preferit dels mecanògrafs professionals, ja que és més indicat per copiar textos que per crear-los. Tanmateix no és un sistema gaire popular entre el gran públic que no està disposat a dedicar-li els tres o quatre mesos que cal invertir per dominar-lo.

El problema de tots aquests mètodes és que pressuposen una gran capacitat d'anàlisi dels caràcters, aptitud de la qual no tothom disposa. A més, requereixen un aprenentatge previ i, moltes vegades, necessiten criteris

complementaris d'ajustament per funcionar correctament, la qual cosa fa que, al final, el seu ús resulti massa complicat.

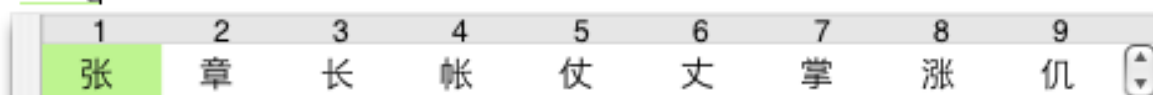
Actualment, els sistemes d'introducció de dades més utilitzats són aquells de base fonètica com el *pinyin* i el *zhuyin*. El motiu principal de la seva popularitat és que són molt fàcils d'utilitzar, i no cal ser-ne expert per tenir-ne un bon domini. La dificultat que podríem trobar és que cal haver estudiat els corresponents sistemes de transcripció fonètica, però habitualment aquests són apresos prèviament a través de l'educació formal. A continuació analitzarem el funcionament del *pinyin* perquè és el sistema més estès tant dins com fora de la Xina.

En primer lloc, cal escriure en *pinyin* el caràcter o caràcters que formen la paraula que es vol escriure. En aquest moment apareix a la pantalla una barra que conté una llista de caràcters amb un número assignat (veure imatge ...).

“二小姐，我们太太请你去打牌，” 倩儿走进房来笑嘻嘻地说。

高淑英正坐在窗前一把乌木靠背椅上，手里拿了一本书聚精会神地堵着，她吃惊地抬起头

来，茫然 zhang



Es pot prescindir del to, però si l'afegim la llista d'opcions es redueix, ja que aleshores només apareixeran els homòfons i, per tant, s'accelerará el procés de cerca. El següent pas consisteix a seleccionar el caràcter desitjat o bé amb el ratolí o bé introduint el número corresponent al caràcter desitjat al teclat. En cas que el caràcter no aparegui entre els nou primers de la llista, s'ha de clicar el botó situat a la dreta de la barra i n'apareixeran nou més. Aquest procés s'ha de repetir fins a trobar el caràcter o caràcters desitjats. Els programes més sofisticats ordenen els caràcters segons la freqüència i alguns fins i tot s'adapten a la freqüència d'ús de cada usuari.

Amb aquest sistema alfabètic un usuari estàndard pot introduir entre 50 i 150 caràcters per minut. Tenint en compte que una paraula de l'espanyol equival a dos caràcters de mitjana això situa l'escriptura en xinès amb el sistema del *pinyin* per ordinador només una mica per sota de l'estàndard de les llengües alfabètiques; és a dir, que l'escriptura en xinès per ordinador és una mica més lenta que la nostra. Si comparem aquestes xifres amb els 20 caràcters per minut que podien escriure els mecanògrafs experts amb les antigues màquines d'escriure, veiem un gran avenç. A més, aquells amb coneixements de mecanografia, actualment, poden utilitzar el sistema de *pinyin* sense ni tan sols mirar el teclat i anar molt més ràpid.

El problema d'aquest sistema és que requereix un gran domini de la pronunciació del xinès estàndard i de l'ortografia del *pinyin* i, en conseqüència, moltes persones que no compleixen ambdós requisits tenen més dificultats per utilitzar-lo. No obstant, això també es pot veure com un avantatge, ja que al generalitzar-se aquest sistema passa a tenir una funció unificadora de la llengua.

Com a alternativa als sistemes anteriorment nomenats existeixen aquells que no requereixen un teclat per introduir dades. Aquests sistemes són el reconeixement òptic de caràcters i el reconeixement de la parla. Són sistemes molt pràctics però que encara estan en desenvolupament i presenten molts errors. En el cas del primer, per utilitzar-lo cal tenir una escriptura molt clara i saber l'ordre dels traços de tots els caràcters. A més, hi ha molts caràcters que presenten grans semblances i que poden suposar un problema. Pel que fa al segon, cal també un molt bon domini de la fonètica del xinès i una pronunciació impecable.

En conclusió, encara que els sistemes informàtics hagin reduït la dificultat i el temps per escriure caràcters amb ordinador, el procés segueix sent més llarg, laboriós i més esgotador que amb qualsevol llengua alfabètica.

# Part pràctica



## 1. Entrevista

En acabar la part teòrica del meu treball em sorgeixen algunes preguntes. M'adreço doncs a la coordinadora de docència i professora de xinès mandarí de l'Institut Confuci de Barcelona, Yue Zhou. Ella es va criar a la Xina i després d'estudiar filologia hispànica va venir a Barcelona a treballar com a professora. Està encantada de rebrem i em resol tots els dubtes que tinc. M'agrada molt sentir de la boca d'algú que ha crescut allà tot allò que he llegit en llibres durant aquests dies. Corroboro i desmenteix molts mites creats al voltant de la cultura xinesa i m'anima a seguir treballant. Aquí us deixo amb dues preguntes que em semblen molt interessants i que he pogut desenvolupar amb les seves indicacions i la informació que em facilita.

### **Saben tots els xinesos llegir *pinyin*?**

La resposta és senzilla i potser, fins i tot, obvia: No.

És evident que sempre hi ha un percentatge de la població, per molt que sigui petit, que és analfabet, o que per les circumstàncies que siguin no hagi pogut gaudir d'un ensenyament. Tot i així, quan jo vaig formular la pregunta, em referia, en termes generals, a si la majoria de la població xinesa tenia un domini del *pinyin*. Així doncs la resposta segueix sent que no.

Cal tenir en compte que aquest sistema no va començar a impartir-se a les escoles fins a l'any 1958, i que s'ensenya normalment al curs que equivaldria al primer de primària espanyol. En conseqüència, tots aquells majors de 63 anys no n'haurien après de forma obligatòria i per tant, ja dependria de cada un haver-ne après de forma independent o no. D'altra banda, un altre factor important és el gran índex de població rural xinès. Gairebé el 50% de població xinesa viu en zones rurals, i encara que actualment a la Xina una educació de nou anys és obligatòria, en molts casos es passa per alt, ja que en aquestes regions es viu majoritàriament del conreu i de les feines manuals, i per tant, a vegades, els nens comencen a treballar joves per ajudar a la família econòmicament.

En conclusió, molts xinesos, especialment la gent gran i els habitants de les zones rurals, encara no saben llegir *pinyin*. No obstant això, sembla que la tendència és a l'alça: el *pinyin* cada cop presenta més aplicacions, el percentatge de població urbana creix cada any i les noves generacions aprenen aquest sistema a l'escola. Probablement d'aquí a uns anys, el nombre d'habitants sense coneixements de *pinyin* serà molt menor que actualment.

Pel que fa a la dificultat que els presenta l'aprenentatge d'un codi alfabètic com és el *pinyin* als nens, sembla que aquesta no és gaire alta a diferència del que pensava personalment. Sembla que la poca similitud que hi ha entre l'escriptura xinesa i l'escriptura alfabètica hagi de causar problemes en l'aprenentatge del *pinyin*, però resulta que a la Xina l'anglès és obligatori a les escoles com a llengua estrangera, i per tant, els nens ja estan familiaritzats amb l'alfabet llatí quan comencen a aprendre *pinyin*. Generalment aquest sistema s'introdueix, com ja he dit, al curs que equivaldria a 1r de primària, i amb una mitjana de tres mesos els nens ja el dominen.

### **Es més difícil per als xinesos aprendre espanyol o a la inversa?**

És molt complicat determinar la dificultat que presenta l'aprenentatge d'un idioma, ja que és molt subjectiu. Tot i així podem analitzar en quins aspectes és més complex cada idioma.

Està clar que l'aprenentatge del xinès per parlants de llengües romàniques és complicat de per si. És difícil passar d'un sistema alfabètic a un sistema morfosil·làbic i, a més a més, la quantitat de caràcters que cal memoritzar per tenir un bon domini de l'idioma és molt gran. Malgrat tot, el xinès presenta una gramàtica molt senzilla. No té ni temps verbals, ni plurals, ni casos, ni gèneres. Les estructures gramaticals solen ser simples i, a vegades, semblants a les del català o l'anglès. Per tant, en aquest aspecte, el xinès és una llengua fàcil d'aprendre. És a dir, un cop apreses els caràcters bàsics, és fàcil portar-lo a la pràctica: construir frases i mantenir diàlegs.













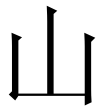









D'altra banda, per als xinesos, l'aprenentatge de paraules espanyoles no comporta gaire dificultat. Solen estar acostumats a l'alfabet llatí gràcies a l'aprenentatge del *pinyin* i els coneixements bàsics d'anglès que han obtingut a l'escola. No tenen problemes per aprendre a escriure en espanyol, però els hi costa molt adaptar-se a la gramàtica.

Com probablement hagueu pogut comprovar, al voltant d'un 80% dels immigrants xinesos de Barcelona treballen en bars, perruqueries o basars. La majoria no han pogut dedicar temps a aprendre castellà o català i per molts anys que portin vivint aquí, tendeixen a expressar-se amb paraules soltes. No tenen dificultat per aprendre mots i el seu significat però un cop construït un vocabulari, els hi costa molt enllaçar paraules i formar frases gramaticalment correctes. A més a més, i això passa en ambdós casos, els sons que empra la llengua oral xinesa són molt diferents dels nostres i, per tant, és difícil (tant per ells com per nosaltres) adquirir-los.

## 2. Test de reconeixement

Per a aquesta secció de la part pràctica dedicada a l'evolució de l'escriptura xinesa, vaig decidir fer una prova que involucres a agents externs. Vaig desenvolupar un test amb la intenció d'esbrinar en quin moment de la història els caràcters pictogràfics del xinès perdien el seu caràcter il·lustratiu. El meu propòsit era analitzar l'evolució dels caràcters en el cas concret dels caràcters pictogràfics i estudiar-ne el pas de representacions gràfiques d'objectes, éssers vius o elements de la naturalesa a mers sinogrames. Així doncs vaig realitzar una selecció de cinc caràcters pictogràfics i vaig cercar les seves respectives formes en diverses etapes de la història. Finalment vaig confeccionar un conjunt de vint-i-dues fitxes amb tots aquells caràcters diferents.

A continuació podeu veure'ls ordenats cronològicament.

<i>mǎ</i> cavall	 15	 19	 10	 7	 21
<i>rén</i> persona	 8	 16	 22	 14	
<i>shān</i> muntanya	 6	 9	 20	 1	
<i>yú</i> peix	 2	 17	 13	 4	 11
<i>yuè</i> lluna	 3	 12	 5	 18	
	Esriptura en ossos oraculars	Esriptura en bronze	Esriptura sigil·lar	Esriptura tradicional	Esriptura simplificada

## 2.1 Metodologia

Un cop impreses les fitxes vaig ordenar-les seguint dos criteris fonamentals: dues formes d'un mateix caràcter no podien anar seguides i l'aparició dels caràcters no podia seguir un ordre cronològic.

Vaig fer-ho perquè vaig considerar que l'ordre podria influir en les respostes.

El número que situat al costat de cada caràcter en el quadre anterior indica la posició que ocupaven en l'ordre que vaig establir. El fet que en el cas d'alguns caràcters l'espai corresponent a l'escriptura simplificada estigui buit es deu a que aquell caràcter no ha sigut simplificat i, actualment, conserva la seva forma tradicional.

Cal destacar que en aquest test no s'ha utilitzat la forma dels caràcters en escriptura dels escribes. El principal motiu és que els seus caràcters són força similars als caràcters tradicionals. A més, vaig considerar que com menys fitxes contingués el test, més àgil en seria la seva realització.

El procediment a seguir a l'hora de realitzar un test era senzill. Per començar seleccionava una persona la qual havia de complir els següents requisits: tenir l'edat suficient per a expressar-se amb claredat i no tenir coneixements de xinès o altres llengües relacionades com el coreà o el japonès. Tot seguit explicava breument el procediment a la persona seleccionada. Li deia que a continuació li mostraria unes fitxes amb uns símbols una per una i que m'hauria d'anar dient que hi veia o que li suggeria cada una d'elles.

El plantejament inicial era aconseguir una mostra el més variada possible quant a l'edat de les persones que realitzaven el test i intentar que la quantitat d'homes i dones fos més o menys igualada.

Finalment, el total de persones que han realitzat el test són 40. La mostra final compleix els requisits que es buscaven: edats variades i nombre d'homes i dones igualat. Les edats dels participants s'estenen dels 12 als 82 anys amb una edat

mitjana de 30,75. La quantitat de persones de cada gènere ha resultat bastant igualada amb un total de 17 homes i 23 dones.

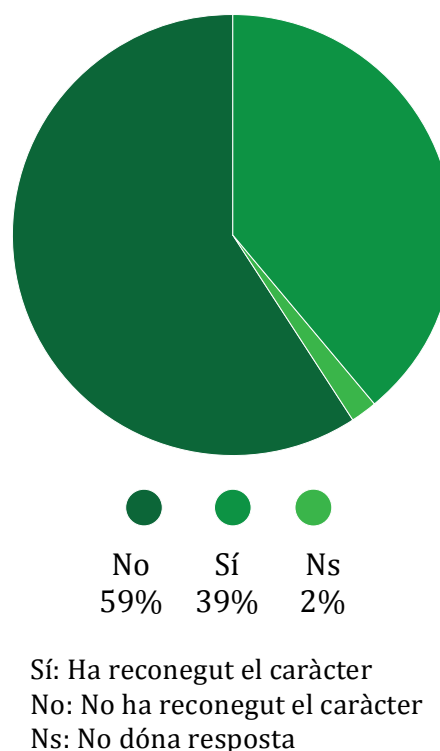
Per analitzar les dades, classifico els caràcters segons el tipus d'escriptura al qual pertanyen i calculo el percentatge de reconeixement total de les grafies d'aquell grup. Els resultats s'expressen en gràfics circulars i indicant el percentatge corresponent a cada un dels tres possibles resultats.

A més, al final de cada apartat hi ha els caràcters amb el total de persones que n'han encertat el significat sobre 40. És a dir, si per exemple, sota el caràcter de cavall en escriptura oracular apareix el número 18, això significarà que de les 40 persones que han vist la fitxa amb aquell símbol, 18 han respost que allò era un cavall. Aquesta dada també és important, ja que et permet saber com es reparteix aquella porció de la gràfica circular corresponent als caràcters reconeguts entre els mateixos caràcters pertanyents a aquell tipus d'escriptura.

## 2.2 Anàlisi dels resultats

### 2.2.1 Escriitura en ós oracular

Els caràcters en escriptura oracular presenten, com és evident, el percentatge de reconeixement més alt de tots. Tanmateix, a simple vista, pot semblar que aquest percentatge és molt baix tractant-se de la primera forma d'uns caràcters que van ser creats com a representació gràfica d'objectes, éssers vius o elements de la naturalesa. Cal explicar, doncs, aquells factors que fan que el percentatge de reconeixement no sigui més alt.



La cultura xinesa i la cultura occidental són molt diferents; per tant, no és d'estranyar que la forma de veure les coses per part de les persones que formen part de cada una sigui molt diferent també. Com podeu veure a l'esquema ..., el nombre de persones que ha reconegut els caràcters per a lluna i muntanya és molt baix.

En el cas de la lluna, el perquè és senzill: a l'antiga Xina, quan es dibuixaven el sol o la lluna, se'ls feia un punt a dins per indicar que no estaven buits, que estaven formats per matèria. Vaig atribuir el fet que el reconeixement d'aquest caràcter fos baix a aquesta qüestió merament cultural.

D'altra banda, quant al caràcter corresponent a la muntanya, la cosa es complica. Curiosament, 36 de les 40 persones veuen una corona en lloc d'una muntanya en el caràcter oracular. És molt probable que si a les persones que han donat aquesta resposta se'ls pregunta quin element de la natura veuen en aquell símbol diguessin muntanya però probablement per la forma en què està dibuixada recorda més a una corona.

Un altre factor que té repercussió en els percentatges finals és el rigor en considerar una resposta correcta o incorrecta. En aquest cas, he estat molt estricte a l'hora donar una resposta per vàlida. Tan sols he considerat correctes aquelles que encertaven exactament de què es tractava. En el cas del caràcter corresponent al cavall; de les 22 persones que van respondre de forma incorrecta, 3 definien el pictograma de forma més genèrica, dient que era una animal però sense especificar, i els 19 restants hi veien animals molt semblants com un ruc, una zebra, una vaca o un gos. Això denota que realment el pictograma complia la seva funció en un inici.

Per últim, voldria destacar el fet que el 100% de les persones que viuen en un poble i van passar el test, van reconèixer el caràcter xinès per persona en escriptura en ós oracular. És important destacar-ho, ja que com podeu observar, es tracta d'un home ajupit, probablement realitzant feines de camp. Aquesta, és una figura encara molt present per a aquella gent familiaritzada amb la feina de camp, generalment aquells que viuen en zones rurals, en canvi, a les zones urbanes, és una figura menys comú.



18



22



2



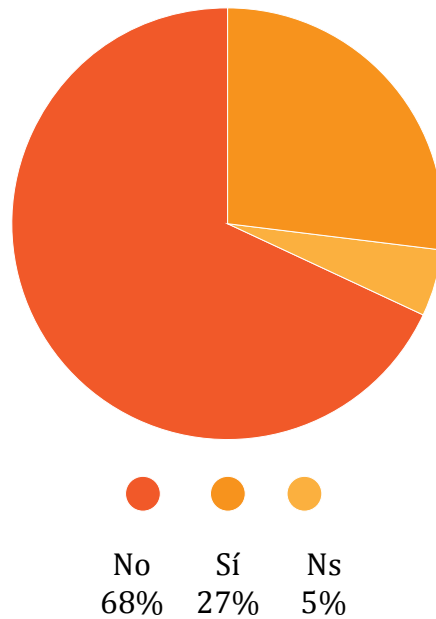
27



9

### 2.2.2 Escripura en bronze

La diferència entre el percentatge de reconeixement de les figures en ossos oraculars i en bronze no és gaire gran. Evidentment el reconeixement és més baix en aquest cas i podem observar també com la porció corresponent a les respostes en blanc augmenta. Amb les primeres evolucions dels caràcters, alguns es tornen més esquemàtics, i conseqüentment més difícils de reconèixer. En alguns casos específics l'índex de reconeixement cau en picat, en canvi, en altres, puja. A continuació analitzarem a què es deu aquest fet.



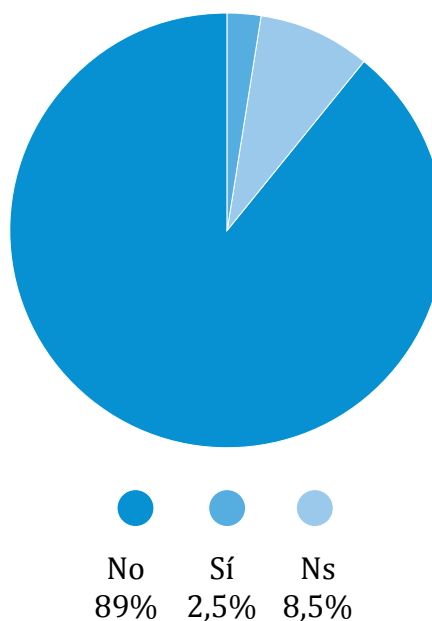
El primer grup compren aquells caràcters l'índex de reconeixement dels quals disminueix de forma dràstica amb el pas de l'escripura en ós oracular a l'escripura en bronze. Aquest són, en el si del test, els caràcters que representen un cavall, una persona i la lluna. En el cas dels dos primers, podem observar com els dibuixos que els representen s'esquemmatitzen o canvien de forma subtil de manera que deixen de ser evocatiu com a símbol independent. D'altra banda, la problemàtica anteriorment esmentada en referencia a la lluna s'accentua amb l'evolució del caràcter.

El segon grup inclou els caràcters que han obtingut un reconeixement més alt que en la seva forma oracular. Aquests són el peix i la muntanya. Atribueixo aquest augment al fet que amb el canvi de superfície d'inscripció, els caràcters quedaven més definits i es podien fer més detalls. Cap dels dos caràcters varia gaire de forma respecte al seu antecedent i les possibilitats que ofereix la nova superfície resulten en un increment en la seva capacitat evocativa.



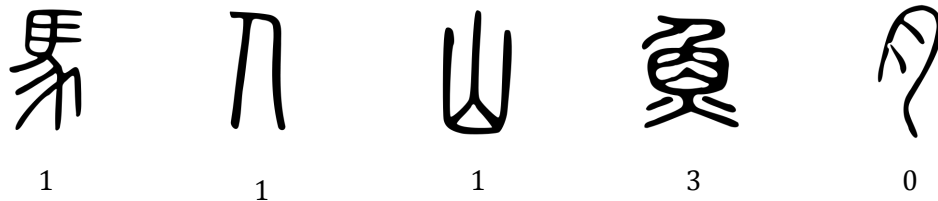
### 2.2.3 Escriptura sigil·lar

L'escriptura sigil·lar marca l'inici del canvi. Els caràcters són dibuixos cada cop més esquemàtics i es comença a donar prioritat a l'agilitat en l'escriptura per davant de la forma dels caràcters. En l'escriptura sigil·lar és molt difícil identificar els caràcters sense conèixer-ne la forma anterior. Com a resultat, el tant per cent de reconeixement de caràcters en escriptura sigil·lar és molt baix en comparació amb els percentatges anteriors.



El nombre de persones que identifiquen el significat dels caràcters es redueix sense excepció. Tanmateix els caràcters conserven l'essència i és fàcil reconèixer-los si es posen en relació amb la seva aparença anterior.

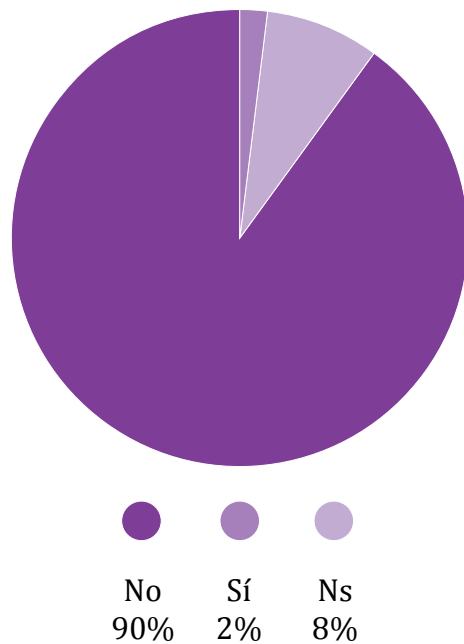
El percentatge de respostes en blanc augmenta i supera al percentatge de respostes correctes. En aquest moment ens trobem davant els símbols que marcaran l'estructura final dels caràcters tradicionals xinesos.



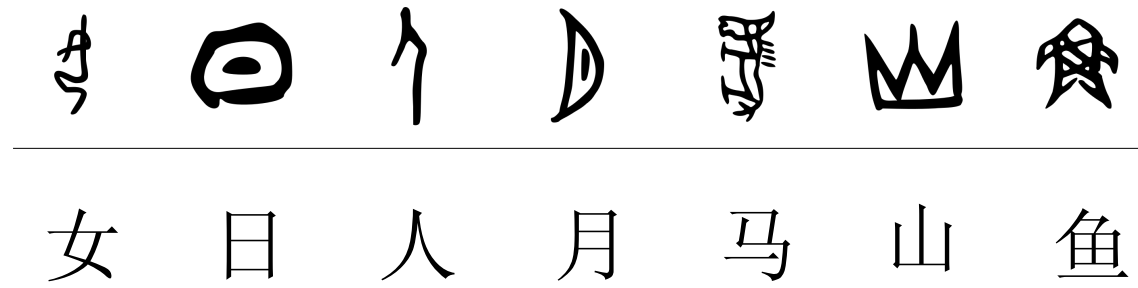
#### 2.2.4 Escripura tradicional i simplificada

En aquest punt, el percentatge d'encert ja és tan baix que esdevé insignificant. Podem afirmar que els caràcters tradicionals i simplificats han perdut per complet el component il·lustratiu i han passat a ser un mer codi que compleix amb el fi de fer possible l'escripura. Tot i ser caràcters d'origen pictogràfic, és molt difícil saber-ne el significat mirant-los.

Vaig decidir preguntar a aquelles persones que havien encertat el significat d'aquests caràcters com ho havien sabut i la resposta va constatar les meves teories. De les 4 persones que havien identificat els caràcters, 3 ja en sabien el significat amb motiu d'alguna experiència anterior que els havia portat a aprendre el que aquell símbol representava.



En el següent esquema podeu veure una comparativa entre un mateix caràcter en escriptura en ós oracular i en escriptura simplificada.



Aquesta última secció de la part pràctica està dedicada a l'anàlisi de la situació del xinès respecte a les noves tecnologies. Per començar estudio les possibilitats de dues aplicacions per a dispositius mòbils. Considero que és una bona manera de veure com es tracta la llengua xinesa en les aplicacions i si l'ús d'aquesta llengua deriva en un problema per a l'usuari de les noves tecnologies.

### 3. Anàlisi de dues aplicacions per a mòbil



La icona de Pleco està constituïda pel caràcter xinès per peix.

La primera aplicació s'anomena "Pleco Chinese Dictionary" i es tracta d'un diccionari xinès-anglès, anglès-xinès. És una aplicació gratuïta per a telèfons mòbils i tauletes, compatible amb els sistemes operatius Android i iOS. Desenvolupada per l'empresa Pleco Software, és probablement el millor diccionari de xinès disponible per dispositius mòbils. És una aplicació offline, és a dir, que no requereix connexió a internet per funcionar.

#### Fitxa tècnica [5/9/2015]

Nom	Pleco Chinese Dictionary
Desenvolupador	Pleco Software
Preu	Gratuïta*
Última actualització	4 de Setembre del 2015
Versió	3.2.6
Mida	91,3 MB
Compatibilitat	iOS (requereix iOS 7.1 o posterior) i Android (versió 2.3 o posterior).

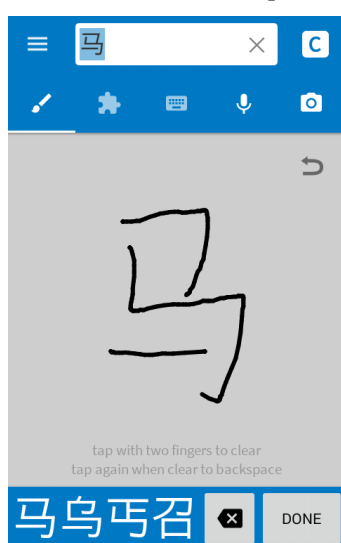
\*Ofereix compres integrades a l'aplicació

Pleco s'ha convertit en una eina de gran popularitat aquests últims anys sobretot entre estudiants estrangers de xinès. La infinitat de recursos que proporciona fascinen a l'usuari. A continuació us faré un repàs de totes les opcions que presenta aquesta aplicació.

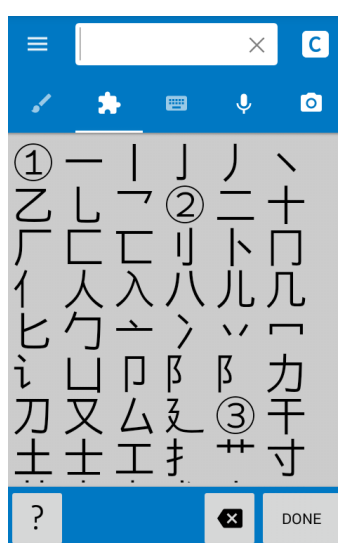
## 1 Cerca

Quan comences a utilitzar l'aplicació, el que més sorprèn és les múltiples opcions de cerca que presenta:

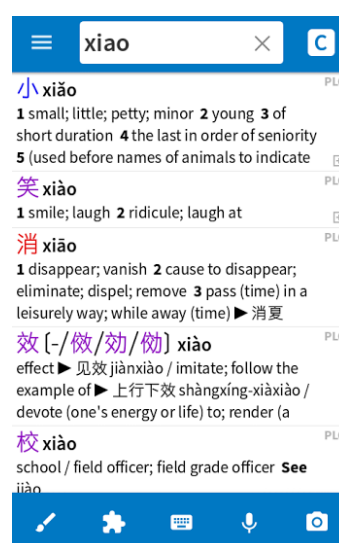
1. Introducció manual
2. Cerca per radicals
3. Introducció en *pinyin* per teclat
4. Introducció en anglès per teclat
5. Reconeixement de la parla (requereix molt bona pronunciació)
6. Reconeixement òptic de caràcters



1



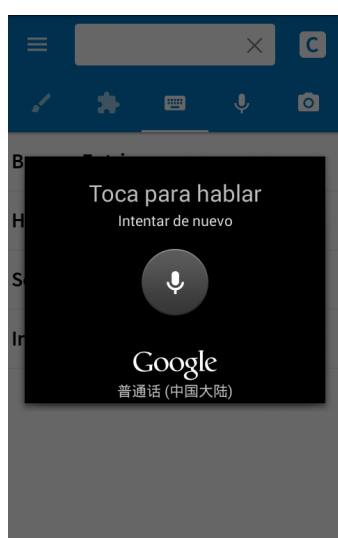
2



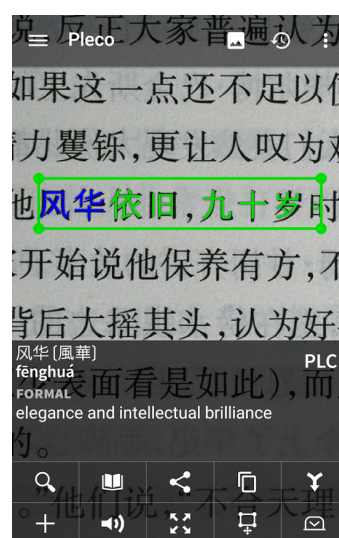
3



4



5



6

Un cop introduïda la cerca, apareix una llista de paraules ordenades per freqüència. Només cal seleccionar la desitjada per anar a parar a la pàgina corresponent a aquella paraula on es troben definicions i més informació útil.

## 2 Pantalla de definició

Dins aquesta aplicació, cada caràcter és d'un color depenent del to que li correspon.

花	明	你	热	们
huā	míng	nǐ	rè	mén
(1r to)	(2n to)	(3r to)	(4t to)	(to neutre)

...Esquema de color del caràcter segons el to

Aquesta eina és molt útil quan s'està aprenent la pronunciació dels caràcters, ja que és molt visual.

Al costat del caràcter en qüestió, entre parèntesis, hi ha dos caràcters separats per una barra inclinada. Es tracta de la versió simplificada del caràcter i de la tradicional.

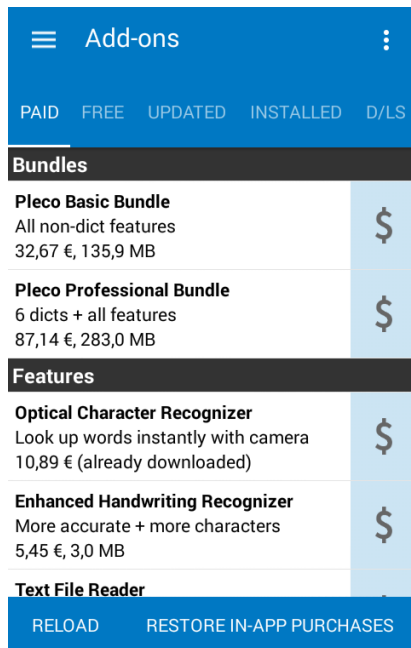
Sota dels caràcters trobem la pronunciació en *pinyin* i en *zhuyin*, i podem escoltar-la clicant la icona de l'altaveu.

Acabada la part d'informació sobre el caràcter trobem una barra horitzontal amb quatre opcions:

- DICT: llista amb totes les definicions possibles del caràcter seleccionat.
- CHARS: llista de caràcters relacionats amb el caràcter o paraula en qüestió. Aquesta opció varia depenent de si es tracta d'un sol caràcter o d'una paraula formada per més d'un caràcter.
- WORDS: Llista de paraules que contenen el caràcter o caràcters en qüestió.

- SENTS: Exemples de frases que contenen el caràcter o paraula amb la seva corresponent traducció a l'anglès.
- STROKE<sup>4</sup>: Diagrama amb l'ordre dels traços correcte per escriure el caràcter.

### 3. Compres integrades



Pleco és una aplicació amb moltes possibilitats, ja que té un servei de compres integrades. Fins ara només hem vist els serveis gratuïts que proporciona l'aplicació, però tot seguit us explicaré les extensions de pagament que ofereix. Per començar, quan entrem a "Add-ons" (que podria traduir-se com a "Aplicacions addicionals"), veiem una barra horitzontal amb cinc opcions: de pagament, gratuïtes, actualitzades, instal·lades i en descàrrega. Ens centrarem en les dues primeres opcions.

Pleco és una aplicació gratuïta que ofereix moltes ampliacions per les quals s'ha de pagar. Dins l'opció de pagament hi trobem tres subcategories: paquets (bundles), eines (features) i diccionaris.

- Paquets
  - Paquet Basic Pleco: dissenyat per a principiants que tenen suficient amb els diccionaris gratuïts, inclou eines de pagament com OCR, escriptura manual, ordre de traços, àudio, TTS i lector de documents (Preu: 32,67€ | Mida: 135,9 MB).
  - Paquet Professional Pleco: dissenyat per a aquells estudiants intermedis i experts, inclou eines de pagament i sis diccionaris (Preu: 87,14€ | Mida: 283,0 MB)
- Eines

<sup>4</sup> Eina addicional de pagament. Compra integrada a l'aplicació.

- OCR (Reconeixement òptic de caràcters): sistema de reconeixement de caràcters instantani. Et permet cercar caràcters xinesos i paraules només apuntant-los amb la càmera del mòbil
- Reconeixement d'escriptura manual millorat: més precisió i reconeixement de 28.000 caràcters més.
- Lector de documents: permet consultar caràcters d'un document de forma instantània.
- Sistema de targetes (veure pg..)
- Diagrames d'ordre de traços
- Àudio ampliat: veu masculina i femenina, conversió text a veu en mandarí i àudio en cantonès.
- Diccionaris: a més dels diccionaris inclosos a l'aplicació, existeix l'opció de descarregar altres diccionaris més especialitzats gratuïts i de pagament.
  - ABC Diccionari Xinès-Anglès Anglès-Xinès
  - Grand Ricci Xinès-Francès
  - Diccionari pràctic de medicina xinesa
  - Hanyu Da Cidian
  - Diccionari xinès Oxford
  - Diccionari mèdic xinès Zhongshan
  - ...

Les ampliacions gratuïtes són escasses i solen ser demos, àudios o algunes eines senzilles. Tanmateix l'oferta de diccionaris gratuïts és més amplia i tot i ser més senzills que els de pagament, alguns poden ser molt útils en casos específics. Alguns exemples de diccionaris gratuïts disponibles actualment són: diccionari xinès de termes mèdics, Diccionaris xinès-alemany (Handedict) i alemany-xinès (Dehandict), diccionari xinès-francès CFDICT, etc.

Les ampliacions estan en continua actualització i constantment n'apareixen de noves. Al tractar-se d'una aplicació en continu desenvolupament, el sistema es va millorant oferint cada cop més possibilitats.

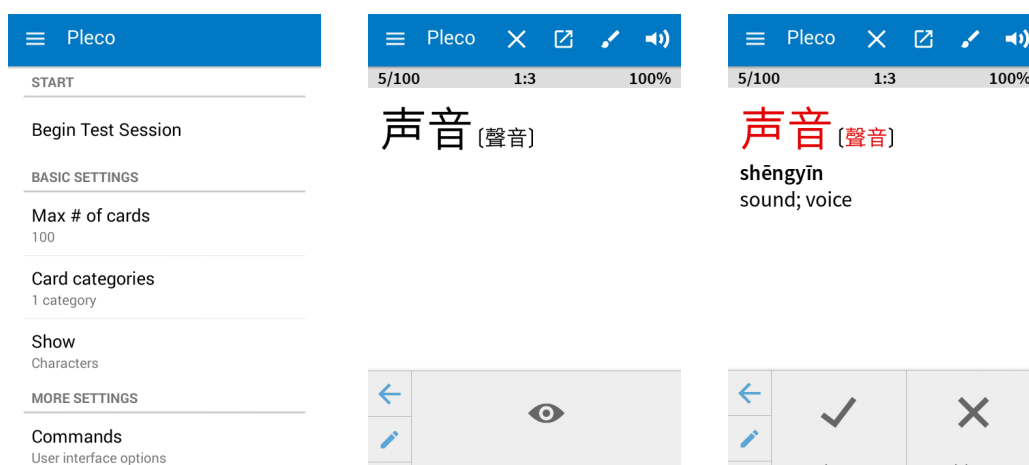
### 3. OCR i Lector

OCR és el sistema de reconeixement òptic de caràcters i es pot emprar de dues formes diferents: enfocant amb la càmera del dispositiu als caràcters que es volen analitzar o important una fotografia d'aquests. Tot seguit, el programa reconeix els caràcters i l'usuari pot cercar-los al diccionari de l'aplicació.

El lector també presenta dues opcions diferents: copiar el text que es vulgui analitzar o activar el lector de pantalla. Amb la segona opció es pot navegar a través del dispositiu mòbil fins arribar a aquell document que es vol analitzar.

### 4. Targetes d'estudi (Flashcards)

La mateixa aplicació presenta la possibilitat de crear targetes d'estudi. Quan entrem a la pàgina de definició d'un caràcter o una paraula tenim l'opció de crear una targeta d'estudi tan sols prement un botó. Aquestes targetes d'estudi s'agrupen en unes llistes que es poden organitzar posteriorment. En el moment que s'agrupen suficients targetes d'estudi es pot optar a passar un test. Amb la finalitat de repassar aquelles paraules que no se saben, l'aplicació mostra en ordre aleatori i una per una les targetes creades. En cada targeta tan sols apareixerà el caràcter o caràcters, així la persona que passa el test ha de fer l'exercici mental de recordar el *pinyin* i la definició i un cop clar, prémer el botó "Mostra la solució" per comprovar-ho. Tot seguit apareixen dues opcions, "Marcar com a correcte" i "Marcar com a incorrecte". Depenent de la resposta pensada inicialment, cal triar una o l'altre, i un cop acabat el test, el programa mostrarà el percentatge d'encerts i d'errors efectuats.



Els tests són molt fàcils de personalitzar. Es pot triar el nombre de targetes que es mostraran, de quina llista seran, depenent del que es vulgui repassar es pot triar si veure només el caràcter, la pronunciació, la definició o l'àudio, etc.

També és possible consultar les estadístiques generades automàticament en finalitzar un test. Finalment, una alternativa clau és descarregar les llistes de targetes gratuïtes configurades pel mateix desenvolupador de l'aplicació. Presenta unes llistes molt interessants, sobretot en el cas d'estar-se preparant pels exàmens oficials de xinès HSK, ja que moltes estan conformades amb el vocabulari necessari per presentar-se a cada nivell d'aquests exàmens.

## 5. Configuració

La configuració de Pleco presenta múltiples possibilitats, és molt adaptable a les necessitats de cada persona. En primer lloc hi ha la configuració general de l'aplicació dins la qual trobem les següents opcions:

- Idioma
  - Caràcters: selecció de caràcters tradicionals xinesos, configuració de la visualització del caràcter o caràcters en la pàgina de definició...
  - Mandarí: pronunciació del mandarí (cap, *pinyin* amb números, *pinyin* amb tons o *zhuyin*).
  - Cantonès: activació del cantonès, cerca en cantonès, configuració del sistema fonètic del cantonès...
- Fonts: modificar les fonts que utilitza l'aplicació i la mida d'aquestes.
- Colors: canviar els colors que assigna l'aplicació a cada cosa.
- Àudio: ajustaments del sistema text a veu, selecció de la veu (masculina, femenina o alterna), habilitació de l'àudio cantonès...
- Accés extern: permisos interns del dispositiu mòbil per l'ús de la càmera, el micròfon i altres per part de l'aplicació.
- Varis: altres ajustaments generals no inclosos en les categories anteriors.

A més a més, també es pot configurar la cerca en el diccionari, les definicions dels diccionaris, les eines i gestionar els diccionaris.



Aquesta aplicació té el nom de "Google Pinyin Input" i està desenvolupada per l'empresa Google Inc.

És una aplicació molt més senzilla que la primera però de gran utilitat. Consisteix en un mètode d'introducció optimitzat per poder escriure en xinès en dispositius Android. Es pot utilitzar tant per escriure amb caràcters simplificats com tradicionals.

Nom	Google Pinyin Input
Desenvolupador	Google Inc.
Preu	Gratuïta
Última actualització	28 d'Agost del 2015
Versió	4.1.2
Mida	36,67 MB
Compatibilitat	Android

És una aplicació més adreçada a usuaris amb el xinès com a llengua materna. Permet escriure en xinès de forma ràpida en dispositius mòbils i ofereix varies opcions d'introducció. És de molt fàcil utilització, i un cop descarregada només cal seguir les indicacions per instal·lar-la de forma correcta i poder començar a fer-la servir.

No presenta l'opció d'escriure en cantonès o d'introduir els caràcters mitjançant els mètodes *Zhuyin* o *Cangjie*. Ara bé, existeixen dues aplicacions del mateix desenvolupador que ho permeten i són: "Google Cantonese Input" i "Google Zhuyin Input".

Aquest teclat permet introduir caràcters de quatre formes diferents.

- Teclat QWERTY<sup>5</sup> *pinyin* amb escriptura gestual i correcció automàtica
- Teclat pinyin de 9 tecles amb escriptura gestual
- Escriptura manual

---

<sup>5</sup> S'anomena QWERTY a la distribució de les lletres en el teclat més comuna actualment.

- Mètode dels cinc traços

A més a més també inclou un teclat llatí, així com els signes de puntuació xinesos i llatins, i emoticones. Cal destacar que la configuració d'aquesta aplicació permet emprar "Fuzzy Pinyin" i "Double Pinyin". El primer dóna l'opció d'establir equivalències entre síl·labes del *pinyin* (exemple: c=ch, n=ng, h=f...). El *pinyin* va ser creat basant-se en la pronunciació del xinès estàndard, una variant del xinès mandarí. És per això que aquesta eina és molt útil per a aquells parlants d'un altre dialecte del mandarí, ja que moltes vegades tenen problemes per distingir síl·labes del *pinyin* que sonen de forma similar.

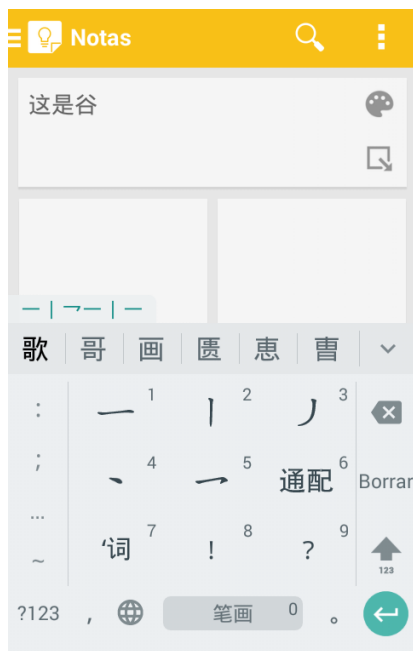
El segon consisteix en un mètode per fer de la introducció de dades en *pinyin* un mitjà més àgil. En *pinyin* existeixen grups de fins a quatre vocals juntes. El que fa aquest sistema és assignar a cada una de les finals de més d'una lletra i a les inicials ch, zh i sh, una consonant. Així doncs, un conjunt de caràcters com 中华人民共和国 que en pinyin es transcriurien com *zhōnghuá rénmín gònghéguó*, en pinyin doble s'escriurien "*vshw rfmn gshego*" (v=zh, s=ong, w=ua, f=en...). És un sistema que requereix un previ aprenentatge, però que resulta molt pràctic a la llarga.



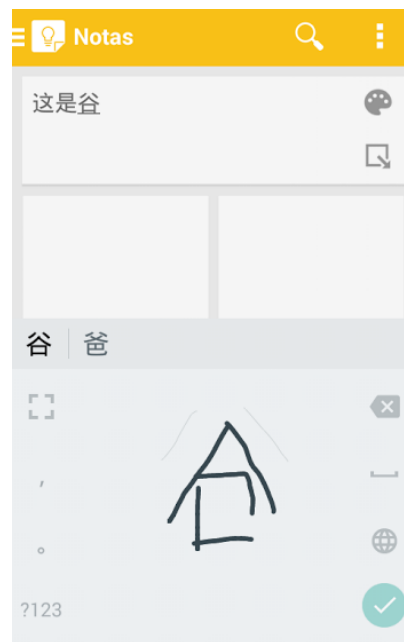
Teclat QWERTY *pinyin*



Teclat *pinyin* 9 tecles



Mètode dels cinc traços

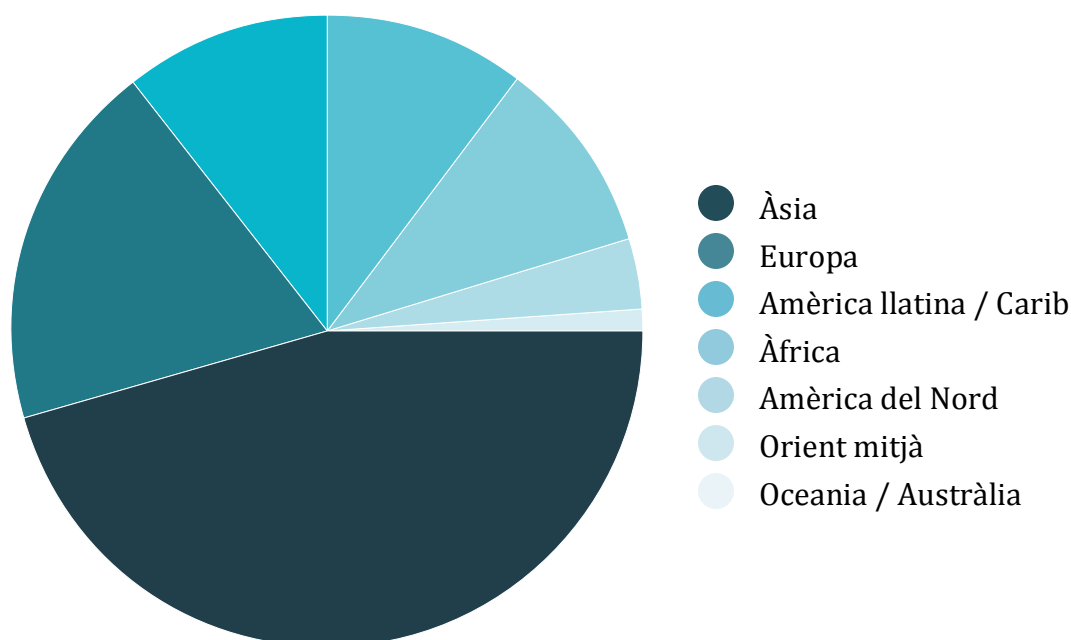


Escriptura manual

#### 4. Situació actual del xinès a Internet

Estudiar l'èxit en l'adaptació del xinès a les noves tecnologies és una tasca difícil; per això recorro a les dades amb la intenció d'adquirir una visió global de la situació actual del xinès a Internet.

Per començar topo amb una gràfica que mostra la distribució dels usuaris d'internet<sup>6</sup> per continents. Com podeu veure, la franja més gran pertany a Àsia. Si hi pensem, és evident, ja que l'Àsia és el continent amb la població més gran del món. Amb més de 4 mil milions d'habitants, comprèn més de la meitat de la població mundial.



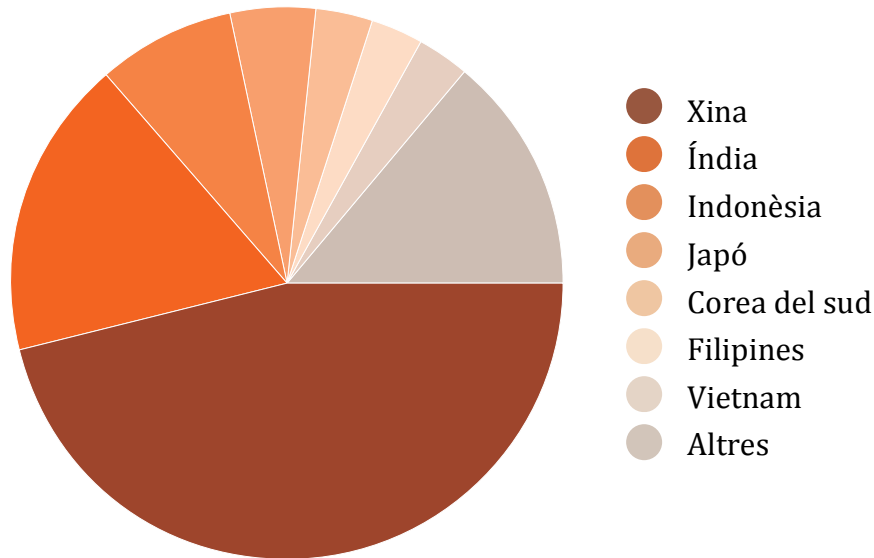
Tanmateix, el que ens interessa és, més específicament, la situació de la Xina.

Així doncs, cerco com es reparteixen aquests usuaris asiàtics per països.

Gairebé el 50% dels usuaris asiàtics són xinesos encara que la població xinesa només representa el 30% (aproximadament) de la població asiàtica. Això denota una gran presència d'usuaris xinesos a la xarxa i, de forma més indirecta, l'assoliment de la tasca d'adaptació del xinès a les xarxes.

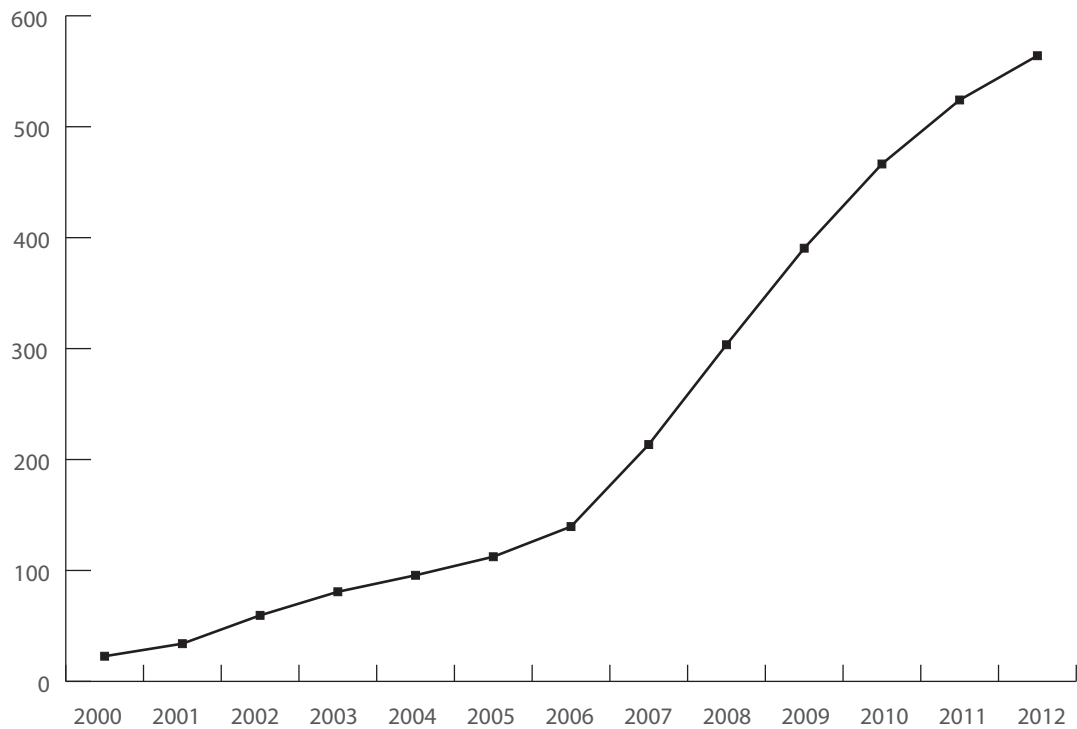
---

<sup>6</sup> Segons la ITU (International Telecommunication Union) es considera usuari d'internet tot aquell major de 2 anys que s'ha connectat a internet en els últims trenta dies.

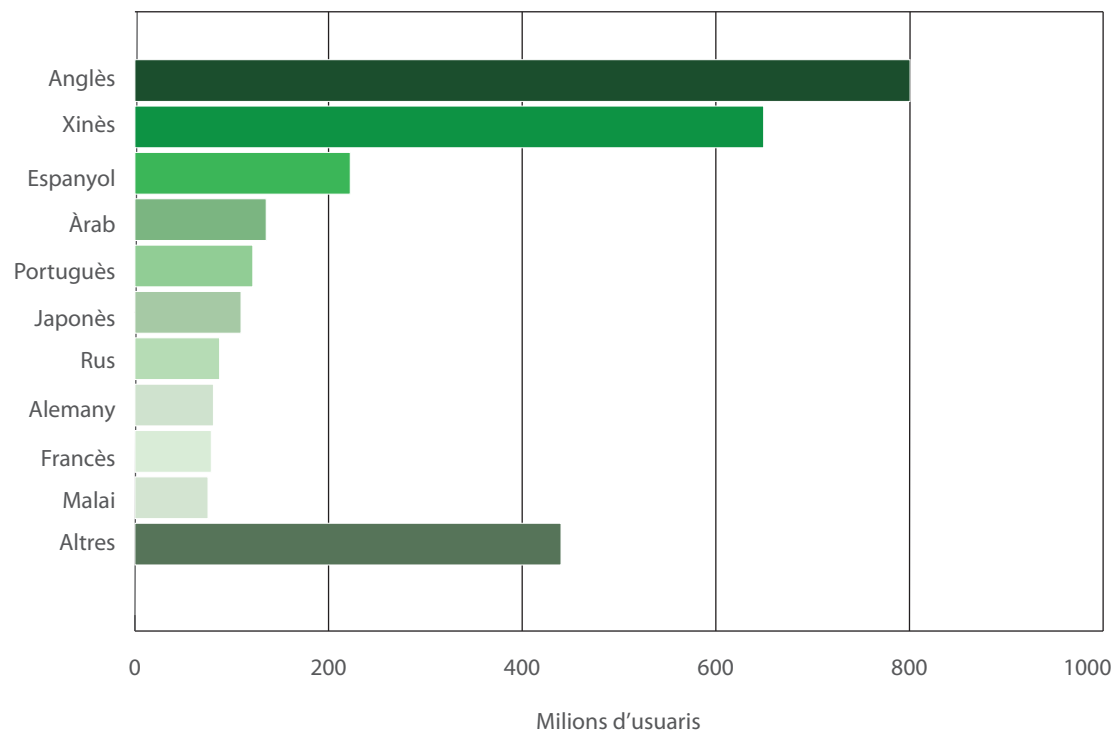


Tot i així, aquestes dades no són totalment representatives, ja que parlem de regions i països, en cap cas de llengua. L'usuari xinès pot tenir presència a la xarxa funcionant tan sols amb la llengua anglesa. A més, també depèn molt de la situació econòmica del país, si els seus habitants tindran un fàcil accés a les xarxes o no. Per tant, calen més dades per corroborar que el xinès s'ha adaptat amb èxit a les noves tecnologies.

La següent gràfica mostra l'evolució dels usuaris d'Internet a la República Popular de la Xina en milions. Amb aquesta informació, ens podem fer una idea del desorbitat nombre d'usuaris xinesos d'Internet i el seu constant creixement, any rere any. Des del meu punt de vista, aquestes dades indiquen comoditat en l'ús de les xarxes per part dels xinesos. Així doncs, podem afirmar que després de molts anys de recerca per trobar els millors mètodes de codificació, processament i indexació de caràcters, la feina ha donat el seu fruit, i encara que la investigació no cessa, sembla que els usuaris xinesos d'Internet no tenen problemes per fer-ne un ús corrent.



Finalment, la següent gràfica, la qual mostra les llengües dels usuaris d'Internet l'any 2013, verifica les nostres teories. El xinès segueix de prop a l'anglès i es posiciona com a segona llengua més emprada pels usuaris d'Internet. Així doncs, no hi ha dubte: El xinès **és** una llengua de futur.



## Conclusions

En el desenvolupament del marc teòric del treball em vaig platejar les qüestions principals que volia tractar. Sent estudiant del batxillerat científic-tècnic, la meua tria no semblava gaire coherent i malgrat justificar el meu especial interès en aquest tema concret, volia portar el treball una mica al meu terreny. Així doncs, després de determinar l'esquelet del treball, vaig voler incloure l'adaptació del xinès a l'era informàtica com a punt culminant del llarg procés d'evolució de l'escriptura xinesa.

En acabar el treball em considero satisfeta de mi mateixa, ja que he assolit els objectius que em vaig proposar en un inici. D'una banda he enriquit i ampliat els coneixements que tenia i he après ha transmetre'ls per mitjà del redactat i l'esquematització. He treballat la informació de forma rigorosa contrastant les fonts i amb esperit crític. D'altra banda he aconseguit arribar, per mitjà d'un treball pràctic i relacionant els conceptes adquirits en la investigació, a les següents conclusions:

És freqüent, sobretot a les xarxes, trobar pàgines d'informació que es refereixin als sinogrames com a pictogrames. Com ja he explicat dins el treball, aquest és un greu error i, encara que és cert que alguns caràcters xinesos van nàixer com a pictogrames, aquests engloben tan sols un 3% dels caràcters xinesos existents avui en dia. Aquesta reiterada equivocació em va portar a preguntar-me a què es devia aquesta gran importància atribuïda als pictogrames del xinès; així mateix, després d'un estudi exhaustiu de les diferents formes dels caràcters pictogràfics del xinès i el nivell de reconeixement que presenten, arribo a la conclusió que el concepte pictograma és només una referència a l'origen de certs sinogrames. En la seva forma actual, els caràcters amb aquest origen particular són pràcticament irreconeixibles i ja en la seva forma sigil·lar guardaven només un matís del que havien sigut en un inici. No obstant, puc entendre que la idea de pictograma es faci atractiva per als parlants de llengües alfabètiques: un conjunt de dibuixos que representen continguts o objectes i mitjançant els quals es formaria un sistema equivalent al nostre, sembla brillant. Malgrat tot, després d'estudiar la

complexitat de la llengua xinesa pel que fa a la seva escriptura és fàcil afirmar que tal sistema és inviable.

En relació a la segona hipòtesis, i després d'estudiar-ne diverses variables, considero que la llengua xinesa és una llengua de futur. El xinès no és una llengua com qualsevol altre i, potser, el seu ús comporta més dificultats en alguns camps. Tanmateix, el reclam d'un públic tan ampli mereix l'esforç, en aquest cas concret, de milers d'investigadors a la recerca de la millor manera de portar la llengua al terreny informàtic. No podem ometre que es tracta d'una llengua parlada per milions i milions de persones, i encara que alguns experts hagin afirmat al llarg de la història que la millor solució seria la transformació de l'escriptura xinesa en un sistema d'escriptura fonètic, el seu pes històric i cultural ho ha impedit sempre. Ja no només es tracta d'una adaptació del xinès al món modern, a les noves tecnologies, sinó que estem parlant d'una adaptació del món modern i de les noves tecnologies al xinès.

## Glossari

**Al·lògraf:** Cada una de las representacions d'un grafema.

**Dinastia:** Sèrie de sobirans pertanyents a una mateixa família

**Fonologia:** Branca de la lingüística que estudia el valor funcional dels sons en les llengües i llurs alteracions sistemàtiques.

**Homòfon:** Que es pronuncia de la mateixa manera que un altre caràcter

**Intel·ligible:** Que pot ésser entès o comprès. *Un text no gaire intel·ligible. Un autor poc intel·ligible.*

**Llengües sinotibetanes:** Família de llengües parlades al sud-est d'Àsia formada pel xinès i el grup tibetobirmà

**Logograma:** Dibuix que correspon a un concepte (logograma semàntic o ideograma) o a una seqüència fònica (logograma fonètic o fonograma).

**Pictograma:** Dibuix o jeroglífic que comunica continguts o descriu objectes sense relació amb la forma fonètica.

**Semihomòfon:** Caràcters la pronunciació dels quals conté les mateixes inicials i finals però amb tons diferents.

**Sinograma:** Caràcter xinès.

**Sinologia:** Estudi de la llengua, de la cultura i de la civilització xinesa.

**Sistema d'escriptura morfosil·làbic:** Aquell que utilitza a la vegada símbols gràfics que pertanyen al nivell morfèmic i altres que representen una síl·laba.

## Bibliografia

Alleton, Viviane. *La escritura china: El desafío de la modernidad*. Barcelona: Edicions Bellaterra, 2008.

*Diccionari Català-Xinès Xinès-Català*. Barcelona: Enciclopèdia catalana, 1999.

*El nuevo libro de chino práctico 1*. Pequín: 北京语言大学出版社, 2008.

Martínez Robles, David. *La llengua xinesa: història signe i context. Una aproximació sociocultural*. Barcelona: Editorial UOC, 2007.

Martínez Robles, David. *La escriptura xinesa*. Barcelona: Editorial UOC, 2005.

Rovira Esteva, Sara. *Lengua y escritura chinas: Mitos y realidades*. Edicions Bellaterra, 2010.

## Webgrafia

Museum of the Institute of History and Philology. Academia Sinica. *Our Superstars - Special Exhibition of Oracle Bones*. [Consulta: 10/07/2015]  
<[http://museum.ihp.sinica.edu.tw/exhibition\\_detail.php?id=21&lang=en-us](http://museum.ihp.sinica.edu.tw/exhibition_detail.php?id=21&lang=en-us)>

Wikipedia. <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Portada>><sup>7</sup>

Wordreference dictionary. <<http://www.wordreference.com/>>

Termcat. <<http://www.termcat.cat/>>

Institut d'Estudis Catalans. *Diec2. Diccionari de la llengua catalana*.  
<<http://dlc.iec.cat/>>

Bruggeman, Sebastian. *Input Methods*. [Consulta: 3/9/2015]. <<http://www.b-t.asia/chinese/im.php>>

Sears, Richard. *Chinese Etymology*. [Consulta: 27/8/2015].  
<<http://www.internationalscientific.org/CharacterEtymology.aspx?submitButton1=Etymology&characterInput=女>>

Wikimedia commons. <[https://commons.wikimedia.org/wiki/Main\\_Page](https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page)>

---

<sup>7</sup> En certes pàgines no s'especifica la data de consulta, ja que s'han consultat diverses vegades, com en el cas dels diccionaris en línia.

Google Play. *Google Pinyin Input*. [Consulta: 16/8/2015].  
<<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.inputmethod.pinyin&hl=es>>

Pleco. [Consulta: 28/8/2015]. < <https://www.pleco.com/>>

Lo, Lawrence. *Ancient Scripts: Chinese*. [Consulta: 23/7/2015]  
<<http://www.ancientscripts.com/chinese.html>>

*Guia d'estil per al tractament de mots xinesos en català*. [Consulta: 8/9/2015].  
<<http://esadir.cat/back/filelib/documents/Guia-mots-xinesos.pdf>>

Ethnologue. *Summary by language size*. [Consulta: 2/9/2015].  
<<https://www.ethnologue.com/statistics/size>>

Internet World Stars. *Internet usage statistics*. [Consulta: 5/9/2015].  
<<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>>

Internet live stats. *China Internet users*. [Consulta: 5/9/2015].  
<<http://www.internetlivestats.com/internet-users/china/>>

## Annex 1 - Dinasties de Xina

<b>Nom</b>		<b>Període</b>
<b>Xinès</b>	<b>Català</b>	
夏	Dinastia Xia	s. XXI-XVII aC
商	Dinastia Shang	s. XVII-XI aC
周	Dinastia Zhou	s. XI-221 aC
秦	Dinastia Qin	221-206 aC
汉	Dinastia Han	206 aC-220
三国	Període dels Tres Regnes	220-280
晋	Dinastia Jin	265-420
南北朝	Dinasties del sud i del nord	420-581
隋	Dinastia Sui	581-618
唐	Dinastia Tang	618-907
五代	Període de les Cinc dinasties	907-960
宋	Dinastia Song	960-1279
元	Dinastia Yuan	1206-1368
明	Dinastia Ming	1368-1644
清	Dinastia Qing	1616-1911

En aquesta taula es recullen les principals dinasties que hi ha hagut a la Xina al llarg de la història. Tanmateix, la majoria d'aquestes es subdivideixen en altres que no s'han especificat.