

AVALUACIÓ DE SISTEMES DE TRADUCCIÓ AUTOMÀTICA DEL PARELL CASTELLÀ→CATALÀ¹

Anna Esteve Guillén i Amaia Iturraspe Bellver
Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics
Universitat d'Alacant, E-03071

Actualment hi ha un nombre considerable de sistemes de traducció automàtica (STA) de diverses llengües. Tot i que les més sol·licitades són aquelles que, com l'anglès, són oficials d'estats forts econòmicament i política, darrerament s'ha obert un espai per a la indústria tecnològica d'altres llengües d'una incipient importància econòmica: és el cas del català.

Disposem de cinc STA castellà→català, que són *Ara* de l'empresa Autotrad (www.ara-autotrad.com), *Es-Ca* d'Incyta (www.incyta.es), *interNOSTRUM* (www.internostrum.com), *el Traductor de El Periódico* (www.softly.es/transacciones/traductor/index.htm), i *Salt* (www.cult.gva.es/dgoiepl/SALT)². Aquests STA han estat desenvolupats per equips amb objectius, tecnologia i recursos econòmics diferents. En aquest treball proposem unes línies generals d'avaluació comparativa que considere els diferents STA en termes lingüístics, tècnics i organitzatius, amb l'objectiu de crear perfils d'usuari potencials³.

L'avaluació de la traducció automàtica (TA)

L'avaluació es pot fer de moltes maneres i des de diferents punts de vista⁴. La premissa bàsica, en la qual coincideixen la major part dels investigadors, és que una traducció feta per un STA no és comparable

1 Desenvolupat en el marc del projecte *Desenvolupament d'un sistema de traducció automàtica de textos castellans al català central, valencià i balear*, finançat per la Caja de Ahorros del Mediterráneo i la Universitat d'Alacant.

2 L'elevat nombre de STA demostra que hi ha interessos socioeconòmics i polítics en el desenvolupament d'aquests sistemes. Interessos que ens fan considerar per què no s'han unit els esforços econòmics i tecnològics en la construcció d'un únic –i potser públic – STA.

3 Per perfil d'usuari entenem un model d'usuari definit a partir de les característiques dels STA. Un usuari pot ser tant un individu, siga gestor lingüístic o no, com una empresa.

4 Per veure'n una bona classificació i bibliografia sobre avaluació de STA:

a un producte humà, sinó que ha de ser considerada com un producte en ell mateix amb característiques pròpies⁵. També s'ha posat de manifest que no podem avaluar els STA amb uns criteris preestablerts, perquè no tots actuen de la mateixa manera ni són de la mateixa naturalesa. A més, aquests criteris també variaran segons els interessos i els requeriments de qui faça aquesta avaluació⁶. Altres aportacions se centren exclusivament en un dels aspectes que podem avaluar d'un STA, com és la velocitat, és a dir, la suma del temps de preparació del text per poder ser llegit per la màquina, el temps del procés de generació de la traducció i el temps de correcció. També s'estableixen criteris d'avaluació de qualitat de la traducció: correcció, fidelitat a l'original, intel·ligibilitat, cobertura de lèxic. Tot i això, la qualitat és un criteri difícil d'analitzar per la seua subjectivitat, ja que depèn de l'opinió i de les necessitats de traducció del destinatari final⁷. Comptat i debatut, considerem fonamental plantejar l'avaluació en base a uns determinats propòsits de traducció, i per tant considerar que cada STA serà adequat i funcional per a un determinat perfil d'usuari.

L'avaluació comparativa dels STA castellà→català

L'estimació de les característiques lingüístiques, tècniques i organitzatives dels STA en funció de les necessitats d'un usuari és el que entenem per avaluació comparativa. No mostrarem ací una

LEWIS, D. (1997) "MT Evaluation: Science or Art?" *Machine Translation Review* 6: pp. 25–36.

ARNOLD, D., SADLER, L., and LEE HUMPRHEYS, R. (1993) "Evaluation: An Assessment" *Machine Translation* 8: pp. 1–24.

5 SOGER, J.C. (1993) "The automated Dimension of Translation" *Language and Translation*. Amsterdam, John Benjamins Publishing Company, Cap. 5, pp. 243–265.

6 SCHMIDT RIO-VALLE, R. "Machine Translation today – An evaluation" (treball presentat a la Universitat de Granada, com a part dels requeriments per a obtenir el títol de Traducció i Interpretació)

7 Almenys pel que fa als STA castellà→català, criteris com temps i qualitat de la traducció no són prou definidors perquè aquests productes han esdevingut alguna cosa més que programaris que tradueixen automàticament textos. S'han de considerar com a veritables sistemes de generació de llenguatges artificials, amb diferents aplicacions que, de vegades, ultrapassen la mera traducció. Per això, aquests són criteris que cal inserir en un context d'avaluació més ampli que reflectesca vertaderament la realitat dels STA.

avaluació exhaustiva, sinó que exemplificarem la metodologia amb una sèrie de criteris que presentarem tot seguit. També volem subratllar que la informació que exposem dels cinc STA ha estat extreta de les versions públiques dels seus propis servidors d'internet, i per tant no utilitzarem informació privilegiada. Per últim, cal assenyalar clarament que els STA són productes que progressen i s'actualitzen, i és per això que les successives versions d'un STA poden comportar canvis importants. En aquest treball hem tingut en compte les versions dels STA dels primers mesos de l'any 2001.

L'objectiu principal de l'avaluació comparativa no ha de ser determinar quin sistema és el millor, sinó descriure cada STA mitjançant uns criteris genèrics i d'altres més específics. Els genèrics són aquells elements bàsics en qualsevol STA: a) les particularitats del text origen (TO); b) el funcionament del STA –no sabem com és "per dins" però sí què és el que ens ofereix; c) el text meta (TM), o traducció resultant; d) la postedició o correcció final. Els criteris específics o particulars, que es deriven dels generals, poden ajudar a considerar quin sistema és més útil segons per a quin tipus d'usuari, i per què.

Criteris específics d'avaluació comparativa dels STA castellà→català

Dels criteris genèrics descrits en el punt anterior, hem seleccionat el funcionament del mateix STA, i en presentem l'avaluació en base als criteris específics següents: les particularitats de la llengua meta (LM) o llengua a la qual es tradueix, el grau d'interactivitat, el mode d'accés o les facilitats d'utilització i instal·lació, i l'existència d'eines de preedició i/o postedició.

Les particularitats de la LM

Els cinc STA tradueixen d'una mateixa llengua origen (LO), el castellà, a una mateixa llengua meta (LM), el català. Tanmateix, cal precisar que mentre que *Es-Ca*, *Ara* i *TEP* (*el Traductor de El Periódico*) tradueixen a la variant central del català oriental, *Salt* ho fa a la varietat valenciana del català occidental. El sistema *IN* (*interNOSTRUM*), per la seua banda, especifica que el seu propòsit és traduir a les varietats central, valenciana i balear del català⁸. Aquesta

⁸ Val a dir, però, que en la versió del sistema que tractem ací, la LM és català central.

característica dels sistemes en pot determinar, en bona mesura, els clients, ja que un usuari que vulga la traducció final en un estàndard valencià dedicarà un temps addicional a la correcció si ha traduït amb un sistema que genera català central.

El grau d'interactivitat amb l'usuari

Amb interactivitat ens referim, en termes generals, al grau d'intervenció humana en el procés de traducció. La interactivitat és fonamental en *Salt* i *Ara* perquè quan, durant el procés de traducció, el sistema troba algun problema lingüístic que no sap resoldre –mot homògraf, polisèmic, desconegut, etc.– s'atura per demanar a l'usuari que trie una solució i, així, poder continuar. És possible, també, en *Salt* i *Ara* realitzar la traducció sense interactivitat però açò incrementa, inevitablement, el temps de postedició. La resta de STA funcionen sense aquesta mena d'interactivitat. El fet que *Salt* i *Ara* tinguen un mode interactiu de treball no és coincidència sinó que respon, d'una banda, al fet que tots dos han estat dissenyats i desenvolupats per la mateixa empresa i, d'altra, que volen adreçar el producte a usuaris que desitgen un procés de traducció assistit i, per tant, una traducció resultant més controlada pel que fa a les possibles errades lèxiques. Tanmateix, aquest mode interactiu no és recomanable per a traduir grans quantitats de text perquè el procés de traducció es podria fer interminable.

El mode d'accés o les facilitats d'utilització i d'instal·lació

Pel que fa a *Ara*, Autotrad ofereix una versió de prova que s'ha d'instal·lar en un PC. Alhora també és possible la instal·lació de la versió completa mitjançant la compra del CD-ROM. Ofereix, a més, la possibilitat d'actualitzacions periòdiques. *Es-Ca* i *TEP* ofereixen també demostracions en línia. El primer només permet traduir una sola frase, mentre que el segon accepta un text bastant més llarg, tot i que demana als usuaris que s'hi inscriuen. De preus, cap dels dos en parla, però sí de la possibilitat de comercialització. El sistema *IN* té, també, una versió de prova de prop de desset mil caràcters i restringeix la versió completa als membres de la Universitat d'Alacant i als de la Caja de Ahorros del Mediterráneo. *IN* no és comerciable. Per últim, *Salt*, propietat de la Generalitat Valenciana, és gratuït per als centres educatius i administratius; no té versió de prova, però és possible descarregar-se la versió completa per internet. També és

possible comprar el CD-ROM, i ofereix periòdiques actualitzacions. En general, podem deduir d'aquest criteri, que *Ara* i *Salt* poden ser més adequats per a un tipus d'usuari individual, que dispose d'un PC. *IN* només és accessible via internet, per això resulta molt útil per a l'usuari que navegue per la xarxa amb facilitat. En canvi, *Es-Ca* i *TEP* semblen més adients per a grans empreses que traduesquen amb un gran servidor i estacions de treball.

Existència d'eines de preedició o postedició⁹

Només *Salt* incorpora al sistema eines de preedició i de postedició dels documents. Aquest tipus d'eines, en mode interactiu, poden reduir el temps de correcció de la traducció, però requereixen un entrenament. Els altres STA, en l'actualitat, no disposen d'aquest tipus d'eines, però, per exemple, *Es-Ca* ofereix un servei de postedició a càrrec de correctors humans.

Hem triat aquests quatre criteris específics a tall d'exemple. Tanmateix, dins del criteri genèric del funcionament del STA, es poden analitzar comparativament tot de característiques específiques dels sistemes, com ara: si el sistema informa suficientment de les capacitats i de les limitacions, si ofereix la possibilitat d'una comunicació entre els desenvolupadors i els usuaris en forma de consultes tècniques, notificació d'errades, avaluacions, ampliació de diccionaris, etc., si és fàcil d'utilitzar, si demana un usuari bilingüe, monolingüe o és indiferent, o si es pot ampliar o modificar en poc temps –augmentar la cobertura dels diccionaris o adaptar-se a altres llengües.

Resultats i conclusions

Per a fer una avaluació comparativa completa hauríem d'establir molts més paràmetres específics. Però, tenint en compte els criteris que hem descrit, podem il·lustrar com es poden perfilar els usuaris potencials de cada sistema:

⁹ Eines de preedició són les que preparen el TO per a evitar possibles errades de traducció; per exemple, un marcador que indica al sistema allò que no s'ha de traduir. Eines de postedició ajuden a la correcció del TM; per exemple, un diccionari de consulta interactiva, o una gramàtica.

Ara, té com a perfil d'usuari, principalment, un client individual que trie com a LM el català central, que treballa en un PC i a qui per manca d'experiència en correcció, o bé per manca de coneixement suficient de la LM, li siga més útil el mode interactiu. L'usuari d'*Es-Ca* pot ser una empresa, no necessàriament del camp de la indústria de la traducció, que pugui disposar d'un servidor que gestione el sistema i que vulgui traduir grans quantitats de text al català central. Haurà de tenir corrector/s per a posteditar la traducció o bé contractar els serveis de postedició que la mateixa empresa Incyta ofereix. *IN* és propietat d'una entitat bancària i d'una universitat, per tant, en el cas que es comercialitzara seria apte per a empreses amb un servidor i un equip de correctors. El perfil d'usuari via internet pot ser qui vulgui traduir bé textos d'una extensió mitjana, bé altres documents d'internet al català central. El STA *TEP*, comercialitzat per Softly, és actualment el STA encarregat de traduir tots els dies al català central aquest periòdic. És un sistema apte per a grans empreses que tradueixen grans quantitat de text i que tinguen correctors. Gràcies a la seua versió de prova, qualsevol usuari pot traduir textos curts via internet. *Salt* té com a perfil d'usuari, principalment, un client individual que trie com a LM la variant valenciana del català occidental, que treballa amb un PC i que necessite una major assistència del sistema en la generació i la postedició de la traducció, per raons de manca de coneixements lingüístics suficients, o bé per manca d'experiència en correcció. En mode no interactiu requerirà més coneixement lingüístic de la LM per part del corrector.

Per acabar, tan sols ens resta destacar que:

1. S'ha de considerar que l'avaluació de STA és diferent segons la perspectiva adoptada.
2. És necessari avaluar els sistemes de manera completa en termes lingüístics, tècnics i organitzatius.
3. Cal establir perfils d'usuari a partir de l'avaluació comparativa, i no competitiva, dels sistemes, per tal que els usuaris puguin valorar quin STA els és més adequat segons què i per a què vulguen traduir.