

# Europako eremu urriko hizkuntzak eta teknologia berriak



Mª Antonia Martí

Bartzelonako Unibertsitateko irakasle titularra hizkuntzalaritza alorrean eta CLiC-eko (Centre de Llenguatge i Computació) zuzendaria.

## 1. Hizkuntzak, gizartea eta IKTak

Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak, IKT gisa ere ezagutzen direnak, aldaketa sakonak ari dira eragiten gizakion komunikatzeko moduan, baita giza elkarrekintzaren modalitate guztietan ere. Azken bost urteetan aldaketarik handiena izan duen esparruetako bat informazioa biltegitutzeko eta eskuratzeko modua izan da. Dena den, aldaketa horiek beste alderdi batzuetan ere ari dira gertatzen, hala nola ondasunak eskuratzeko moduan, zerbitzuak kontratatzeke moduan, ikasteko moduan, irakasteko moduan, ondo pasatzeko moduan eta, azken finean, gure ingurunearekin elkarrengaitzeko moduan.

Elkarrekintzako modu berri hori Interneten garatzen da, eta, hortaz, sarea bihurtu da aro digitaleko komunikazio-foro nagusi. Orri pertsonalak, erakundeen orriak, blogak, gaikako atariak, produktuen eskaintzak, horiei buruzko iritziak eta abar daude sarean, baita modu elkarrengaitzean eta zuzenean -ahoz zein idatziz- komunikatzeko aplikazioak ere. Horrenbestez, Internet espazio birtuala da, espazioan eta denboran mugarik ez duen espazioa. Orain arte bertaratuta egiten genituen jardueretako asko espazio horretan garatu ahal izango ditugu.



Sarea irudia, soinua, ahotsa eta testua biltzen dituen askotariko espazioa bada ere, funtsean idatzizko edo ahozko hizkuntzaren bidez sortzen dira komunikazioak, elkarrekintzak eta informazioak. Komunikazio-sistema berriek bestelako aldaerak eragin dituzte hizkuntzen erabileraren forma grafikoan. Ildo horretan, aurretik ez zegoen lagunarteko idatzizko hizkuntzaren aldaera baten sorrera ari gara ikusten, baliabideen eta adierazpenaren ekonomia kontuan izanik, karaktere ortografikoak eta ikonikoak

nahasten dituena eta bere idazketa-legeak formulatzen ari dena. Erabileraren aldaera horrek ez du zertan idatzizko hizkuntzaren kalitatea arriskuan jarri; aitzitik, hizkuntzen bizitasuna, geldialdia edo atzerakada ebaluatzeko beste irizpide bat izan daiteke.

Hizkuntzalaritzaren ikuspegitik, beste agertoki horrek gogoeta eginarazten diguten zenbait galdera planteatzen dizkigu: Zer komunikazio-hizkuntza daude ordezkaturata sarean? Zein neurritan? Zer hizkuntzatan daude eskura ingurune digitalean elkarreragiteko aukera ematen diguten aplikazioak? Bertaratze bidezko elkarreraginetan gertatzen diren hizkuntza-erabilera berak eta ordezkaturate-prozesu berak sortzen al dira ingurune digitalean? Ingurune digitala eremu urriko hizkuntzek edo hizkuntza gutxituek gainditu beharko duten beste erronka bat da ala sendotzeko aukera paregabea da? Zer eragin izan dezakete errentabilitate-irizpideek hizkuntza-teknologian oinarritutako aplikazioen garapenean? Zer baldintza bete behar du hizkuntza batek gizarte digitalaren esparruan lehiakor izateko?

Puntu horien guztien inguruan gogoeta egiteko elementuak eskainiko ditugu. Ez dago erantzun argirik, gaur egun esku artean ditugun datuetan oinarritutako etorkizuneko proiektzioak besterik ez ditugu. Mundu digitala hain berria denez eta perspektiba hain berriak eta konplexuak zabaltzen dituen, oso zaila da pronostikoak egitea. Edonola ere, planetako hizkuntzen aniztasunari eta aberastasunari eusteko, zer politika saihestu behar den eta zer ekimen sustatu behar den finka dezakegu. Prest egon beharko da. Hasteko, aztergai dugun gaiaren oinarrian dauden alderdi linguistiko eta soziolinguistiko batzuk planteatuko ditugu, eta, gero, alderdi teknologikoez arduratuko gara.

## **2. Eremu urriko hizkuntzak eta hizkuntza gutxituak**

Gaur egun bizirik dauden hizkuntzek ez dute egonkortasun- eta finkatze-maila bera. Hiztun kopurua, hizkuntza ofizial izatea, isolamendua edo eremu zabaleko beste hizkuntza batzuekin espazioa partekatzea oso faktore erabakigarriak dira hizkuntza hori mantentzeko eta bizirik irauteko.

Hizkuntza bat gurasoengandik seme-alabengana transmititzen ez denean, eta jada inoren ama-hizkuntza ez denean, hil egin dela ulertuko da. Europan badira garai batean zabaldua zeuden eta ia arrastorik utzi gabe desagertu diren hizkuntzak -arrasto bakarrak gaur egun bizirik dauden hizkuntzetan erabiltzen diren hitz gutxi batzuk dira-. Horixe gertatzen da, hain zuzen ere, iberierarekin, etruskoarekin, mozarabierarekin edo dalmazierarekin -XIX. mendearen amaieran hil zen bizirik geratzen zen hiztun bakarra-. Desagertu ziren beste hizkuntza batzuk, berriz, nolabait bizirik irauten dute eragin zituzten hizkuntzen baitan: hizkuntza erromanikoen (portugesak, galiziera, katalana, italiara, okzitaniera, espainiera, eta abar) sorburu den latina; hizkuntza proto-germanikotik eratorritako hizkuntza germanikoak (ingelesa, nederlandera, alemana, flandesera, eta abar) edo ilirioa sorburu duen albaniera, esate baterako.

Munduan 6.000 hizkuntza inguru dago, eta horietatik erdia ez da 10.000 hiztunera iristen. Aurreikusten denez, hizkuntza horien erdia mende honetan bertan ez dira jada gurasoengandik seme-alabengana transmitituko, hau da, desagertu egingo dira (Crystal, 2001). Europan gaur egun 85 eta 90 hizkuntza artean hitz egiten dira [1], baina askotariko estatusak dituzte. Zenbait alderdik dute horretan eragina: ofizialtzat jotzen diren edo ez diren, lurralde berean beste hizkuntza batzuekin hitz egiten diren edo ez,

hiztun kopuruak, eta, batez ere, hitz egiten diren herrialdeen botere politikoak eta ekonomikoak.

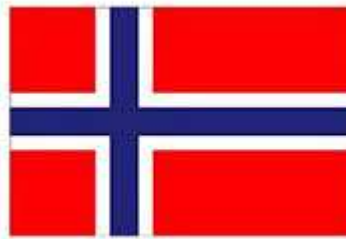


Zein da hizkuntza horien etorkizuna? Zer neurritan izan dezake eragina iraultza digitalak? Galdera horiei erantzuteko, lehenik, soziolinguistek hizkuntza baten biziraupen-estatusa finkatzeko definitu dituzten zenbait egoera-arketipo aurkeztuko ditugu. Arketipo horiek aztergai diren hizkuntzen baldintza sozial, politiko, demografiko eta ekonomikoetan oinarritzen dira. Egitura soziolinguistiko oro, hau da, hizkuntza-erabileraren erregulazio sozial oro boterearen eta menderapenaren mailan aztertu behar da.

Analisiaren esparru horretan, hizkuntza bat epe ertainera desagertu daitekeela adierazten duten faktoreak ageri direnean, "arriskuan dagoen hizkuntzaz" ari gara. Hizkuntza bat arriskuan dagoela adierazteko kontuan hartu beharreko alderdi nagusia honakoa da: hizkuntza horren hiztunen seme-alabek beste hizkuntza bat bereganatzea (normalean ingurune sozialean eta kulturean nagusi den hizkuntza) edo ama-hizkuntza erabiltzeari uztea, erabilera orokorrago beste hizkuntza batzuen mesedetan. Horixe gertatzen da eskolatzen hasten direnean eta familiaren ingurunearen eragina murrizten denean. Oro har, egoera horretan daude hizkuntza ofizial eta nagusi bat duten estatuen barruan gutxiengo batek hitz egiten dituzten hizkuntzak, eta egoera hori oso arrunta da Europako mapan.

"Hizkuntza gutxitua" historiaren uneren batean bazterketa, jazarpena edo debekua jasan duen hizkuntza da. Horrenbestez, hizkuntzaren erabilera murriztea eragiten duen ekintza hertsatzaile bat nabarmentzen du kontzeptu horrek. Termino hori, beraz, gehiago erabiltzen den "eremu urriko hizkuntza" terminotik ezberdintzen da, horrek hiztun kopuru txiki batek erabiltzen duen hizkuntza definitzen baitu. Ez dira, beraz, sinonimoak, eta hizkuntza gutxitu bat ez da beti eremu urriko hizkuntza bat, askotan hala bada ere. Hizkuntza gutxitzeko prozesua zenbait prozesu historikoren emaitza da, bereganatzeko eta uniformatzeko politika kontzienteak eta zuzenduak eragin dituzten prozesu historikoen emaitza da. Espainiako estatuan frankismoan aplikatutako hizkuntza-politikak bertako gainerako hizkuntzak gutxitzeko prozesua ekarri zuen. Gainerako hizkuntza horiek familia barruko erabilerara murriztuta geratu ziren. Antzeko zerbait gertatu zen antzinako Sobietar Batasunean estatu sateliteetan aplikatu zen errusiartze-politikarekin, errusiera nahitaezko irakasgai gisa ezarri baitzen 1938. urteaz geroztik. Edonola ere, estatu demokratikoetan ere gutxi daitezke hizkuntzak, nahiz eta zuzeneko debekurik ez dagoen. Halaxe gertatu da, esate baterako, Frantzian. Izatez, berdintasunaren babesean, Frantzian ez da frantsesa ez den beste hizkuntzarik onartu ofizial gisa.

Europar eremu urrikoak izanik ere gutxiak ez diren hizkuntzak daude, horiengan ez baita inolako ekintza hertsatzailek eragiten. Horien artean dago norvegiera (4,5 milioi hiztun dituen) [2]. Nabarmendu behar da atzeraldi-egoera argian zeuden hizkuntza askok, hala nola euskarak, hiztunen kopurua gehitu dutela, eta, are garrantzitsuagoa dena, ama-hizkuntzat duten hiztunen kopurua gehitu dutela. Azkenik, hebreeraren kasua ere nabarmendu behar da. Izan ere, hizkuntza liturgiko gisa kontserbatu bazen ere, berreskuratu egin da Israelgo estatuko hizkuntza ofizial izendatzearen ondorioz.



### **3. IKTak eta hizkuntzak**

Informazioaren eta komunikazioaren teknologia berriek hizkuntza-erabilerarako egoera berriak zabaldu dituzte, hizkuntzan oinarritutako aplikazio berriak eragin dituzte eta informazioa hedatzeko beste plataforma batzuk garatu dituzte. Hizkuntzaren ikuspegitik askoz ere konplexuagoa den beste agertoki bat ari da sortzen, baina oraindik ez dugu horrekiko behar besteko distantziarik eta perspektibarik, eta ez dago plataforma horrek etorkizunean izango dituen ondorioak asmatzerik. Halaber, ez dakigu agertoki horrek zer ondorio izango duen gizateriaren hizkuntza-aberastasunari eusteko garaian.

Teknologia berrien erabileraren hiru maila bereiz ditzakegu: dokumentala eta informatzailea; oinarritzko azpiegiturarena; eta sortzailea.

#### **3.1. IKTak informazio-bideratzaile gisa**

Informazioaren eta komunikazioaren teknologien erabilera "dokumentala eta informatzaile" gisa ulertzen ditugu komunikazio-plataforma berriek edukiak argitara emateko eta informazioa transmititzeko eskaintzen dituzten erraztasunak. Arlo horretan sartzen dira folksonomiak edo Wikipedia gisako ekimen parte-hartzaileak, elkarlanean oinarritzen direnak.

Folksonomiak informazioa sailkatzeko beste paradigma bat dira, eta internautei orotariko edukiak kategorietan sailkatzeko etiketak askatasun osoz sortzeko aukera ematen diete. Beste modu batean ezkatututa geratuko ziren eduki kulturalak eta linguistikoak hedatzeko erabil daitezke [3].

Wikipedia izan daiteke informazioaren eta komunikazioaren teknologien erabilera "dokumentala eta informatzaile" horren eredurik argiena. Gaur egun 10 milioi artikulua baino gehiago ditu, eta horietatik 2,5 milioi ingelesez idatzitako artikulua dira, gainerakoak beste 260 hizkuntzatan daude idatzita. Plataforma egokia da hizkuntza-baliabideak garatzeko, inolako mugarik gabe -elkarlanean diharduten pertsonen ahaleginarena muga ez bada-. Kontuan izan behar da, Wikipedia bakoitza, bere edukien

berezko balioaz gain, idatzita dagoen hizkuntzaren corpus digitala ere bada, eta, aldi berean, thesaurus eta ontologia bat dela, bertako artikulua hierarkikoki sailkatuta eta antolatuta baitaude. Aurrerago ikusiko dugun bezalaxe, datuen egitura mota horiek ezinbestekoak dira hizkuntzaren teknologian oinarritutako aplikazio sortaileak garatzeko.

Wikipediak aldi behin argitaratu ematen dituen estatistikak azterketarako elementuak eskaintzen dizkigute. Lehenik, Wikipedian eremu zabaleko hizkuntzak nagusi badira ere, oso hiztun gutxi hizkuntza gutxituen adibideak ere badaude, hala nola aragoiera eta veneziarra. Are gehiago, artikuluen kopuruak ez du lotura zuzena hiztunen kopuruarekin. Orri oinean ikus dezakegun moduan [4], munduan hiztun kopururik handiena duen hizkuntzak, txinerak, askoz ere hiztun kopuru txikiagoa duten suedierak, frantsesak edo errumanierak baino artikulua gutxiago ditu Wikipedian.

Bestalde, Wikipediaren hazkundera oso aldakorra da: eremu urriko hizkuntzek eta hizkuntza gutxituek askoz ere hazkunde handiagoa izan dezakete ondo finkatuta dauden eta eskubideak guztiz onartuta dituzten hizkuntzek baino. Horrela, 2008. urtean, ingelesak, alemanak, frantsesak eta polonierak %1 gehitu zuten artikuluen kopurua; katalanak, bielorusierak, aragoierak eta bavariarrek %4 gehitu zuten artikuluen kopurua; eta euskarak eta serbokroazierak %5 gehitu zuten, indizerik handiena.

Interneten eduki jakin batzuk azaltzea organismo ofizialek sustatuko ekimenen ondorioa izan daiteke, baina edukien dinamika oso irekia da, eta espazioan oso urrun egon daitezkeen kolektiboen ekimen partikularra eta parte-hartzailea da nagusi. Aurkeztu ditugun bi adibideek agerian uzten dute hori. Hiztunen borondateak eta interesik gabeko elkarlanak argitzen dute artikulua kopuruaren, Wikipediaren urteko hazkunderaren eta ordezkatuta dauden hizkuntzetako hiztunen kopuruaren arteko korrelazioaren gabezia.

Edonola ere, kopuru horiek Wikipedian ordezkatuta dauden 270 hizkuntzei egiten diete erreferentzia, hau da, munduan dauden hizkuntzen %5 baino gutxiagori. %5 horretan Europan hitz egiten diren hizkuntza gehienak daude (70 inguru), eremu urrikoak zein gutxituak barne. Haatik, hizkuntzaren atzerapen- eta desagertze-prozesuak ez dira zuzenduko hiztunen borondate eta ahalegin hutsarekin. Sarean agertzea kontuan hartu beharreko beste faktore bat da hizkuntza baten estatusa zehazteko garaian.



Gure hurbileko errealitatean hain oinarrituta ez dagoen ikuspegi globalago batetik, Unescoko zuzendari nagusi Koïchiro Matsuura jaunak "Ezagutzaren gizarteetarantz" izeneko txostena aurkeztu zuen 2006. urtean. Txosten horretan hizkuntzak desagertzeko

arrikuaz eta teknologia berrietarako sarbide aldakorren ondorio kaltegarriez ohartarazten zitzaigun. Ematen dituen datuak kezkarriak dira, eta teknologia berriak hizkuntzak desagertzeko prozesua azkar dezakeen faktorea ere izan daitezkeela ematen dute aditzera datu horiek. Puntu batzuk nabarmenduko ditugu:

- Interneteko lau orritik hiru ingelesez daude idatzita, baina zibernauten %50en baino gehiagoren ama-hizkuntza ez da ingelesa, eta ehuneko hori gero eta handiagoa da.
- Munduko biztanleriaren %11k soilik du Interneterako sarbidea, eta internauten %90 herrialde industrializatuetan bizi da.
- Munduko hizkuntzen %90 baino gehiago ez dago Interneten ordezkatuta (munduko biztanleriaren %4k mintzatzen dituen hizkuntzak dira).

Europako biztanleriaren zati handi bat sartzen da Interneterako sarbidea duen munduko biztanleriaren %11 pribilegiatu horren barruan. Alabaina, Internetek mundu osoaren aurrean jartzen gaitu, eta horrela hizkuntza gutxi batzuen nagusitasuna eragiten du. Datuei erreparatzen badiegu, hizkuntza bakar baten nagusitasunera eramaten gaituela esan daiteke.

### **3.2. Azpiegitura teknologiko eleanitza**

Teknologia berriak eskura dituzten erabiltzaile guztien artean oro har ezarrita dauden programa informatikoak garatu dituzte informazioaren eta komunikazioaren teknologiek. Programa informatiko horien artean daude testu-edizioko inguruneak, kalkulu-tresnak eta datu-baseak maneiatzeko tresnak. Hasiera batean, programa horien erabilera errazteko laguntzak ingelesezko bertsioan besterik ez zeuden eskura; alabaina, denborarekin beste hizkuntza askotako bertsioak egin dira. Haatik, tresna horien hizkuntza-estaldura ez da nahikoa.

Izan ere, programa informatikoak ahalik eta hizkuntza kopururik handienara itzultzeko, behar-beharrezkoa da sektore publikoen eta pribatuen esku-hartzea eta elkarlana, eta, horretan, hain zuzen ere, datu hizkuntza-estaldura horren gabeziaren arrazoi bat. Beharrezkoa den borondateen uztartze horretaz kanpo geratzen dira, beraz, estaturik gabeko hizkuntzak, teknologia berrietatik kanpo dauden hizkuntzak, eta programa informatikoen eskaerarik ez duten hizkuntzak -edota sektore pribatuaren inbertsioa justifikatzeko behar besteko eskaera ez dutenak-.

Gure analisia Europako Erkidegora mugatzen bada, zer espero daiteke hizkuntza ofizialtzat Europar Batasuneko 27 estatuetako 23 hizkuntza soilik hartzen dituzten botere publiko batzuetatik? European ez dago guztiz elebakarra den estaturik. Horrenbestez, ofizialak ez diren hizkuntza asko geratzen dira baztertuta. Hala ere, enpresa pribatuek ofizialki aintzat hartuta ez dauden Europako hizkuntzetako askotan garatu dituzte haien programen bertsioak. Merkatuko arrazoi hutsagatik izan daiteke, baina gutxienez ekimenez jardun dute, eta askotan Europako Erkidegoko erakundeen eta estatuen aurretik egin dute.

"Eten digitala" saihesteko, Unescok, lehentxeago aipatutako txostenean, hainbat neurri proposatzen ditu munduko hizkuntza-aniztasunaren amaiera saihesteko. Ildo horretan, eta programa informatikoak itzultzeko sektore publikoen eta pribatuen ekimenaz gain, honako neurri hauek nabarmen daitezke: a) software librea eta tresna informatiko

eskuragarriak hedatzea eta erabiltzea garatzen ari diren herrialdeetan; b) Interneten alfabeto latindarraz bestelako alfabetoen edukiak sustatzea; eta c) Lehen Hezkuntzatik bertatik bi edo hiru hizkuntza ikastea.

Neurri horiek nola eta noiz ezarriko diren ikusteko dago. "Eten" digitala egon badago. Planetako biztanle kopuru txiki batek besterik ez ditu eskura teknologia berriak, eta eskura dituztenek, askotan, beraiena ez den hizkuntza batean dituzte eskura teknologia horiek.

### 3.3. IKTak eta sormena

Garapen teknologikoari esker, giza hizkuntzaren tratamenduan oinarritutako aplikazio informatikoak diseinatu eta ezarri ahal izan dira. Unibertsitate-inguruneetan, I+G sailetan eta enpresa teknologiko handietan eta txikietan sortutako aplikazio horien helburua da gizakien eta teknologia berrien arteko elkarrekintza erraztea.



Ikusi dugun bezalaxe, Wikipedia edo folksonomiak internautek batera eta elkarlanean egindako ekintzen emaitza dira. Alabaina, azpiegitura teknologikoak garatuko badira, behar-beharrezkoa izango da interes publikoen eta pribatuen interesak uztartzea eta politika linguistikoak eta teknologikoak definitzea. Hizkuntzaren -ahozkoaren zein idatzizkoaren- prozesamenduan oinarritutako aplikazioen kasuan, ekimen pribatua da aplikazio horien faktore erabakigarria. Horrenbestez, erabakigarria da merkatua egotea eta produktu horien eskaria egotea. Hori dela eta, aplikazio horien garapena askoz ere murriztagoa izango da, eta azpiegitura sozial, ekonomiko eta politiko sendoa duten hizkuntzetan oinarrituko da.

Zertan dautza teknologia horiek? Ezagunena eta adierazgarriena -eta segur aski zaharrena- itzulpen automatikoa da. Itzulpen automatikoko lehen programak 50eko hamarkadan sortu ziren, baina joan den mendeko 90eko hamarkadara arte ez da sistema benetan eraginkorrik lortu. Itzulpen automatikoaren historia bi etapa nagusitan bana daiteke: lehen etapa batean, jakintzan oinarritutako itzulpen-sistemak ditugu; bigarren etapan, aldiz, estatistikan oinarritutako itzulpen-sistemak. Lehen itzulpen-sistema horiek elebkarreko eta elebiko gramatikak eta lexikoak garatzea eskatzen dute, baita hizkuntzen egituren arteko baliokidetasunak ezartzeko aukera emango duten transferentzia-arauak ezartzea ere. Sistema horiek garatzearen kostuak oso handiak direnez gero, eta eraginkortasun mugatua dutenez gero, domeinu zehatz batzuetako testuak itzultzeko baino ez dira erabiltzen, eta interes ekonomiko edo politiko zehatza

duten hizkuntzatarako soilik garatu dira. Estatistikan oinarritzen diren sistemek, aldiz, testu elebidunak edukitzea eskatzen dute: programa informatikoei hizkuntza baten eta bestearen artean baliokideak diren izapideak ondorioztatzen dituzte. Programa horiek edozein hizkuntzatarako erabilgarriak izan daitezkeenez gero, programa horiek garatzearen kostuak askoz ere txikiagoak dira eta emaitza onargarria izan daiteke. Teknologia horri esker aztertutako hizkuntzen aukera zabaldu ahal izan da. Garapenaren kostuak askoz ere txikiagoak dira jakintzan oinarritutako sistemekin alderatuz gero, eta, beraz, eremu urriko hizkuntzatarako, hizkuntza gutxituetarako edo atzeraldi argian diren hizkuntzatarako ere gara daitezke.

Testuaren teknologien esparruan (Badia, 2009), beste aplikazio batzuk ere nabarmendu behar dira, hala nola laborpen automatikoa eta sailkapen dokumentala. Aukera hori oso baliagarria da dokumentazio-zentroetarako, ospitaleetarako eta, oro har, egunero dokumentazio kopuru handia sortzen duten erakundeetarako. Informazioa ateratzeko eta berreskuratzeko sistemek orain dela gutxira arte izaera esperimentalak izan duten arren, komertzialki eskuragarri daude orain [5].

Jakina denez, aplikazio horiek hasiera batean ingeleserako garatu ziren, hizkuntza horrek baitu teknologia linguistikoko azpiegiturarik osoena eta aurreratuena [6]. Beste hizkuntza batzuetarako aplikazioak ingeleserako garatu den horretan oinarrituta egin ohi direnez gero, askorentzat "teknologia linguistikoa" eta "ingelesaren teknologia" baliokideak dira.

Ahozko hizkuntzaren teknologiak ere hedatzen ari diren beste aplikazio-esparru bat dira (Llisterri, 2009). Teknologia horren oinarriak dira: batetik, teklatu bat eskatzen duten eragiketa askotan, ahotsa erabiltzeko aukera emango duen hizketaren ezagutze automatikoa; eta, bestetik, ahots-irteera posible egingo duen hizketaren sintesia edo sorrera.



Teknologia horiek hizkuntzalarien eta informatikarien urte askotako ikerketa-lanaren emaitza dira. Lehen emaitzak eman dituzte, eta jada pertsona kopuru handi baten eskura daude arlo horretako merkataritza-aplikazioak. Testua hizketa bihurtzea bereziki baliagarria da ikus-ahalmena mugatua duten pertsonentzat eta entzutea idaztea baino praktikoagoa den egoeran daudenentzat. Testuen diktaketa automatikoa, programa informatikoei ahoz lan egitea, telefono zenbaki bat ahotsarekin markatzea, edo agenda elektronikoa batean kontaktu bat aurkitzea, teknologia horren interesaren adibide argiak dira.

Ahozko eta idatzizko hizkuntzaren teknologiak garatuko badira, hizkuntza-baliabideen azpiegitura sendoa eduki beharko da. Baliabide horiek, ordea, garapen makalekoak eta garestikoak dira, eta oso zaila da ekimen pribatuak bere gain hartzea. Hizkuntza batek teknologia horiek izateko, hainbat faktorek egin beharko dute bat: batetik, kapital publikoaren inbertsioa, unibertsitateen eta I+G zentro publiko zein pribatuen bitartez;

eta, bestetik, beste hizkuntza batzuetarako -eta beste herrialde batzuetan- garatutako teknikak aplikatzeko aukera ez ezik, beste ezagupen batzuk sortzeko eta berritzeko aukera emango duen ikertzaileen multzo kritikoa osatzea.

#### **4. Ondorioa**

Artikulu honetan informazioaren eta komunikazioaren teknologien egoera orokorra eta teknologia horiek hizkuntzekin duten lotura aurkezten saiatu gara. Teknologiaren eta hizkuntzaren arteko loturan hainbat maila bereizi ditugu, eta maila horietako bakoitzaren garapena zenbait faktoreren mende dagoela ikusi dugu: erabiltzaileen borondatearen mende, botere publikoen mende, edo ekimen pribatuaren mende. Horrenbestez, hizkuntza baten izaera ofiziala, hau da, bertako hizkuntzatzat jo duen estatu bat edukitzea erabakigarria da hizkuntza horretarako erabiltzaile-mailako aplikazioak eta inguruneak edukitzera zuzendutako politika garatzeko.

Europako hizkuntzetako askok aplikazio teknologikoak dituzten arren, teknologia linguistikoa ingeleserako sortu eta garatu da, funtsean. Politika zuzentzaileak aplikatzen ez badira, hizkuntzen oso kopuru txiki batek garatuko ditu mota horretako aplikazioak (ziurrenik gaur egun dauden hizkuntzen %1ek baino ez).

Hizkuntza bat erabilera eta erregistro aldaera guztietan erabiltzea da hizkuntza-normalizaziorako prozesuaren xedea. Pentsa dezakegu gaur egun "diglosia digitaleko" egoera bat gertatzen ari dela maila globalean: ama-hizkuntzak erabiltzen dira zuzeneko komunikaziorako, eta ingelesa erabiltzen da komunikazio digitalerako.

#### **5. Erreferentziak.**

- Badia, T. (2009) "L'impacte social de les tecnologies de la llengua", M. A. Martí (ed.) *Llengua, Societat i Comunicació* num 7. [www.ub.edu/](http://www.ub.edu/)
- Crystal D. (2001). *La muerte de las lenguas*. Cambridge University Press, Madril.
- Llisterri, Joaquim (2009) "Les tecnologies de la parla", M. A. Martí (ed.) *Llengua, Societat i Comunicació* num 7. [www.ub.edu/](http://www.ub.edu/)
- Martí (ed.) (2003) *Tecnologías del lenguaje*. UOC Argitaletxea, Bartzelona.
- Matsuura, Koïchiro (2006) "Hacia las sociedades del conocimiento", [ocu.uni.edu.pe](http://ocu.uni.edu.pe).

#### **6. Webgune interesgarriak:**

- [www.worldlanguage.com/](http://www.worldlanguage.com/)
- [www.Ethnologue.com](http://www.Ethnologue.com)
- [es.wikipedia.org/wiki/Meta](http://es.wikipedia.org/wiki/Meta)

#### **Oharrak:**

[1] Familia indoeuroparrean soilik 50 eta 55 hizkuntza artean daude. Familia hori da ugariena gure kontinentean hizkuntza kopuruari dagokionez zein hiztun kopuruari dagokionez. Beste 30 inguru sartzten dira familia kaukasiarrean, uraliarrean, altaikoan eta afroasiarrean. Euskara hizkuntza isolatua da, oraindik ezin izan da haren jatorria zehaztu.

[2] Hizkuntza gutxituaren kontzeptua erlatiboa da. Norvegiera eremu urriko hizkuntza da ingelesarekin, txinerarekin edo frantsesarekin alderatuta. Ez, berriz, luxemburgerarekin (300.000 hiztun), eskozierarekin (100.000 hiztun) edo friulerarekin (60.000 hiztun) alderatuz gero.

[3] Ezagunenetako bat <http://delicious.com> da, hizkuntza-baliabide digitalizatu ugari dituen eduki kultureko ataria.

[4] Honakoak ziren 2008ko maiatzaren 30ean artikuluko kopuru handiena zuten 25 wikipediak: ingelesa (2.393.501), alemana (755.715), frantsesa (664.938), poloniera (505.689), japoniera (494.117), italiara (458.487), nederlandera (441.369), portugesa (381.365), espainiera (365.560), errusiera (286.824), suediera (284.066), txinera (178.134), norvegiera (168.045), finlandiera (164.000), katalana (117.310), volapüka (116.292), ukrainera (111.784), errumaniera (108.772), turkiera (108.132), esperantoa (99.215), txekiera (98.188), eslovakiera (96.321), hungariera (95.879), daniera (86.905), indonesiera (82.886).

[5] Ikus A. Martí (ed.) Las tecnologías de la lengua, teknologia linguistikoko aplikazioen ikuspegi orokorra izateko.

[6] Teknologia linguistikoko baliabideak dira lexiko eta gramatika konputazionalak, ontologia eta thesaurus digitalak, corpusak, hiztegi elektronikoak, eta abar.