

INVESTIDURA DOCTORA HONORIS CAUSA MARÍA FELISA VERDEJO MAILLO

LAUDATIO

És per a mi un orgull haver sigut escollit per a presentar els mèrits de la professora Verdejo com a doctora honoris causa d'aquesta universitat. És un honor que no està exempt d'una gran responsabilitat. Com és possible resumir en deu minuts de discurs una brillant trajectòria acadèmica de més de quaranta anys? Com es pot materialitzar en paraules una relació basada en el respecte i l'admiració cap al treball de la nostra considerada mestra?

Permeteu-me abordar la tasca que m'han encomanat aportant-vos una dada que considere de gran importància per a filar aquesta argumentació. El passat vint d'octubre, la comunitat científica assistia a la presentació per part del Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme del Primer Pla d'Impuls de les Tecnologies del Llenguatge Humà per a l'Espanyol i Llengües Cooficials. Aquest pla suposa un reconeixement al que avui es considera com un sector emergent, transversal i estratègic vinculat a la innovació, i suficientment madur en la seua faceta científica per a ser objecte de transferència immediata a la indústria actual.

Quan em vaig assabentar d'aquest anunci, no vaig poder sinó trobar un paral·lelisme sincrònic no casual entre la trajectòria d'aquestes tecnologies, avui considerades d'èxit, i la de la nostra doctora honoris causa, avui homenatjada. No debades va ser ella mateixa l'escollida per la comunitat acadèmica per a presentar l'estat de la investigació en aquesta matèria durant aquest acte.

Aquesta serà, per tant, la hipòtesi que faré servir en aquest discurs i que pretenc demostrar com a certa. Però no voldria avançar en aquest raonament sense abans argumentar sobre la transcendència actual d'aquestes tecnologies que defineixen la trajectòria de Felisa Verdejo. I per a fer-ho us convida a fer avui una reflexió. Consulteu els vostres rellotges i compteu un minut a partir d'ara. Durant aquest minut, una xarxa de *microblogging* com Twitter serà capaç de generar prop de 300.000 noves piulades. Dos milions i mig de nous continguts es publicaran en Facebook. Setanta-cinc hores de vídeo es pujaran a YouTube. 350.000 fotografies seran compartides per WhatsApp. I tot això en un únic minut.

I mentrestant, en paral·lel, des de qualsevol punt del planeta s'haurà accedit a Internet per a cercar aquesta informació que prèviament algú havia emès. Hauran sigut quatre milions les cerques que han sigut processades per Google durant aquest mateix minut per a intentar respondre a aquestes necessitats.

Però les dades ens porten a la realitat. L'informe anual ACSI indica que la satisfacció amb les nostres consultes d'Internet ha caigut un nou per cent els últims set anys, quan hauria de passar el contrari: com més informació, més elevat hauria de ser el nostre nivell de satisfacció.

El problema fa molt de temps que està clarament diagnosticat. Investigadors i investigadores com la professora Verdejo van arribar a una conclusió clara: cal disposar de mecanismes automàtics per a processar i classificar la informació emesa i transformar-la en coneixement perquè pugui ser reaprofitada.

Gràcies a ells, avui les tecnologies del llenguatge humà posen a la disposició de la societat eines capaces de processar automàticament el missatge i fins i tot generar noves informacions sense interacció humana. Aquestes eines inclouen aspectes diversos d'aplicacions tant per a l'oci com per al negoci.

Per posar un exemple: avui sabem que hi ha joguets intel·ligents capaços de dialogar amb infants i contestar a les seues preguntes amb respostes que adquireixen automàticament des d'Internet. Aquesta generació de *smart toys* aprèn dels gustos dels qui hi interactuen per a conèixer més bé els seus interessos i afinar cada vegada millor les seues respostes. Complexos sistemes d'intel·ligència artificial que posen de manifest que la recerca en tecnologies del llenguatge està donant els seus fruits i ja es comença a prendre seriosament.

Avui sabem, per fi, que l'administració, la indústria, i en definitiva la societat, han entès la necessitat i la viabilitat d'aquestes tecnologies. El mèrit resideix en els qui van creure, fa anys, en el somni per a convertir-lo en realitat. I en el germen d'aquesta oportuna iniciativa, la professora Verdejo, a qui no solament li atribuïm el mèrit de ser pionera en aquest sector, sinó de ser, per damunt de tot, la principal impulsora d'aquestes tecnologies sobre llengües diferents de l'anglès.

Aquest últim aspecte té una transcendència especial. La recerca tecnològica en les nostres llengües pròpies no és només un motiu d'orgull patri. És una necessitat de posicionar les nostres empreses i institucions al nivell competitiu de les d'origen anglòfon, les quals ja compten amb tot de mecanismes per a l'anàlisi automàtica de la informació escrita en la seua pròpia llengua, i per tant, amb avantatges d'intel·ligència respecte dels seus rivals. Ací és on el treball desenvolupat per la professora Verdejo es converteix en referent de primer ordre.

El 1975 publica la tesi doctoral «Étude du langage naturel: simulation d'un robot capable de mener un dialogue en espagnol». Una tesi doctoral defensada a la Universitat Pierre et Marie Curie de París, que assenta els precedents per a la construcció del primer robot simulador conversacional en espanyol, i que va evolucionar en una segona tesi doctoral, aquesta vegada ja defensada en la Complutense de Madrid el 1980 que portava per títol «Un analizador semántico para un sistema de pregunta-respuesta», origen de SÉNECA, el primer sistema de *question-answering* en castellà. Quaranta anys abans dels *smart toys* trobem en els treballs de Verdejo la primera aproximació a les tecnologies del llenguatge humà en espanyol tal com les coneixem avui dia.

No cal dir, però, que arribar a aquest primer treball no va ser una qüestió intranscendent. És cert que ja en els anys seixanta sorgien els primers prototips de sistemes intel·ligents conversacionals per a anglès, com els mítics SHRLDU o ELIZA de l'Institut Tecnològic de Massachusetts. Aquests sistemes primitius van servir com a llavor d'altres robots conversacionals, com PARRY, RACTER, o JABBERWACKY dels anys setanta, més evolucionats pel fet de disposar d'ontologies conceptuals que codificaven i emmagatzemaven informació del món real. Això els permetia respondre àgilment a diversos temes i preguntes formulades pels usuaris, sempre expressades en la llengua de Shakespeare.

Mentrestant, el terreny per a l'espanyol era un desert absolut. Un desert que la professora Verdejo hagué de travessar sense mitjans, sense ontologies, sense recursos tecnològics, però també sense grups de recerca, sense congressos, sense tallers, sense societats científiques que la sostingueren i il·luminaren el camí.

Investigar el processament del llenguatge espanyol el 1975 era realment una quimera. Avui, no obstant això, el volum de recursos i eines per a l'espanyol es pot considerar acceptable per a les necessitats bàsiques de recerca, especialment si es compara amb altres llengües encara pobres en recursos. Amb tot, queda molt recorregut per a arribar al nivell que correspon a la segona llengua més parlada de manera nativa del món, després del mandarí i per damunt de l'anglès, i la primera en projecció, tal com defensa l'últim informe de l'Institut Cervantes que estima que en tan sol tres o quatre generacions un deu per cent de la població mundial es comunicarà en espanyol.

Avui hem d'agrair a la professora Verdejo que iniciara aquesta marxa, però no únicament per les seues aportacions estrictament científiques, que, no cal dir, van tenir una gran rellevància, sinó també per haver sigut capaç de predir quines infraestructures calien per a dotar els fonaments del que avui és aquesta línia d'investigació a Espanya.

Així, anant per feina, va saber que era necessari disposar de societats científiques que sostingueren i canalitzaren els esforços de la recerca. L'any 1983 va fundar dues societats que comparteixen avui l'honor de ser les més antigues de les adscrites a la federació SCIE de societats científiques d'informàtica: la Societat Espanyola per al Processament del Llenguatge Natural (SEPLN), que ella mateixa va presidir, i també l'Associació Espanyola per a la Intel·ligència Artificial (AEPIA), de la qual va ser vicepresidenta.

La professora Verdejo va liderar i va crear nous grups de recerca en Tecnologies del Llenguatge Humà per totes les universitats per on ha transcorregut la seua carrera acadèmica: en la Universitat Complutense de Madrid el 1978, en la del País Basc el 1981, la Politècnica de Catalunya el 1985, i finalment en la UNED el 1991. Amb ells va impulsar no solament la investigació de l'espanyol, sinó també la de les llengües cooficials, i en aquest sentit, els actuals grups del País Basc i de la Politècnica de Catalunya són molt actius en la producció de recursos i eines per al basc i el català respectivament.

Fins i tot, a distància, ha proporcionat suport i guiatge a la creació i desenvolupament de nous grups de recerca, i ací faré una menció molt especial a la seua contribució sobre el Grup de Processament del Llenguatge i Sistemes d'Informació (GPLSI) d'aquesta universitat, creat el 1993, i al qual represente. El seu ànim, la seua confiança i la seua col·laboració plasmada en el lideratge de consorcis, en la coorganització d'esdeveniments científics, i en definitiva, en la seua trajectòria i exemple com a repte de superació, han permès situar el grup GPLSI en un pla rellevant de la recerca nacional i internacional d'avantguarda.

I és que la projecció internacional de la recerca està sempre molt present en la trajectòria de la professora Verdejo. Molt activa en la captació de recursos europeus, ha liderat diferents projectes i consorcis, i ha participat habitualment en comitès internacionals d'alta rellevància, amb activitats que la van portar a ser premiada el 2002 amb el nomenament com a *ECCA*

fellow de l'European Coordinating Committee for Artificial Intelligence, la més alta distinció de les associacions europees en intel·ligència artificial. Una reconeguda trajectòria que la duria anys més tard a ser convidada per l'Information Sciences Institute de la Universitat del Sud de Califòrnia durant el període 2011-2012, on va poder compartir el seu treball amb prestigiosos científics de les tecnologies del llenguatge com els doctors Eduard Hovy, Jerry Hobbs o Kevin Knight.

Defensora del paper de la dona investigadora en l'enginyeria, no fa molt reconeixia amb cert orgull com el temps havia variat la situació de la dona en aquest espai. De la pràcticament absència femenina al començament de la seua investigació a una situació, l'actual, en què, amb un balanç d'una a tres, a Espanya s'hi comença a entreveure una certa aproximació a l'equilibri de gènere en les tecnologies de la llengua, molt superior a la mitjana en les disciplines de l'enginyeria informàtica. Un orgull merescut, sabedora del seu rol fonamental en la consecució d'aquest objectiu.

Finalment, no voldria acabar aquest discurs sense reconèixer dos aspectes més relacionats amb el seu perfil acadèmic. D'una banda, la seua visió innovadora de la docència, amb grans aportacions a la recerca d'entorns d'aprenentatge col·laboratiu, que ha contribuït a la construcció d'un model de docència, el de l'educació a distància col·laborativa, que avui s'està implantant en totes les universitats del món. D'altra banda, la seua activitat com a gestora de l'acadèmia, participant activament en els processos d'avaluació i acreditació de la qualitat, camp en què aporta una veu crítica i incòmoda però rigorosa contra les febleses del sistema, a la recerca de la consideració més justa per a la comunitat a la qual ella sempre representa amb orgull.

Després una brillant carrera, són nombrosos els reconeixements concedits, però sense cap dubte, un de les majors fites es produïa el passat dia quinze d'octubre quan recollia el Premi Nacional d'Informàtica José García Santesmases. Un premi que recompensa una trajectòria professional altament significativa per a la promoció, suport, i recerca en l'enginyeria informàtica. Distinció que arriba tan sols cinc dies abans de l'anunci del Pla d'Impuls de les Tecnologies del Llenguatge a Espanya amb el qual començava aquesta laudatio. Una curiosa coincidència de reconeixements que no fa sinó subratllar encara més el paral·lelisme existent entre les dues trajectòries, la de la persona, i la de les tecnologies a Espanya.

Així doncs, una vegada considerats i exposats tots aquests fets, digníssimes autoritats i claustrals, sol·licite amb tota consideració i demane encaridament, que es conferisca a l'Excma. Sra. María Felisa Verdejo Maillo el suprem grau de doctora honoris causa per la Universitat d'Alacant.