

# «Buenos días, 486»

Los ordenadores no nos entienden aún. Sus lenguajes intentan acercarse en lo posible al lenguaje natural humano, pero se quedan en eso, en el intento. Manuel Vilares Ferro, profesor de la Facultad de Informática de la Universidad de La Coruña, asegura que hay que enseñar a la máquina a entender el lenguaje que utiliza el usuario. Pero no sólo lo asegura, sino que además intenta avanzar por ese camino: dedica desde hace años sus afanes investigadores a estudiar el tratamiento del lenguaje natural en la informática.

J.R. ALONSO DE LA TORRE

Para generar lenguajes adaptados o cercanos al lenguaje humano, se necesitan generadores de analizadores sintácticos suficientemente flexibles. Generar un analizador sintáctico quiere decir, de manera llana, introducir un lenguaje en la máquina y a partir de ahí poderle hablar en ese lenguaje porque ella lo entenderá.

Manuel Vilares Ferro, tras pasar un tiempo en Francia investigando en este campo de los lenguajes naturales en la informática, llegó a la facultad coruñesa en 1991. Desde su puesto de profesor asociado a tiempo completo en el departamento de Computación, solicitó financiación para un proyecto de investigación que pretende ahondar en la línea iniciada en Francia. La Xunta de Galicia subvenció su idea con tres millones de pesetas y en este momento trabajan en el tema tres personas, siendo Manuel Vilares el investigador principal.

«El primer objetivo de la investigación es diseñar un generador de analizadores lexicales para los lenguajes naturales. Sería algo así como enseñar a la máquina a conjugar verbos, formar femeninos, plurales, palabras del lenguaje que hablamos los humanos», explica.

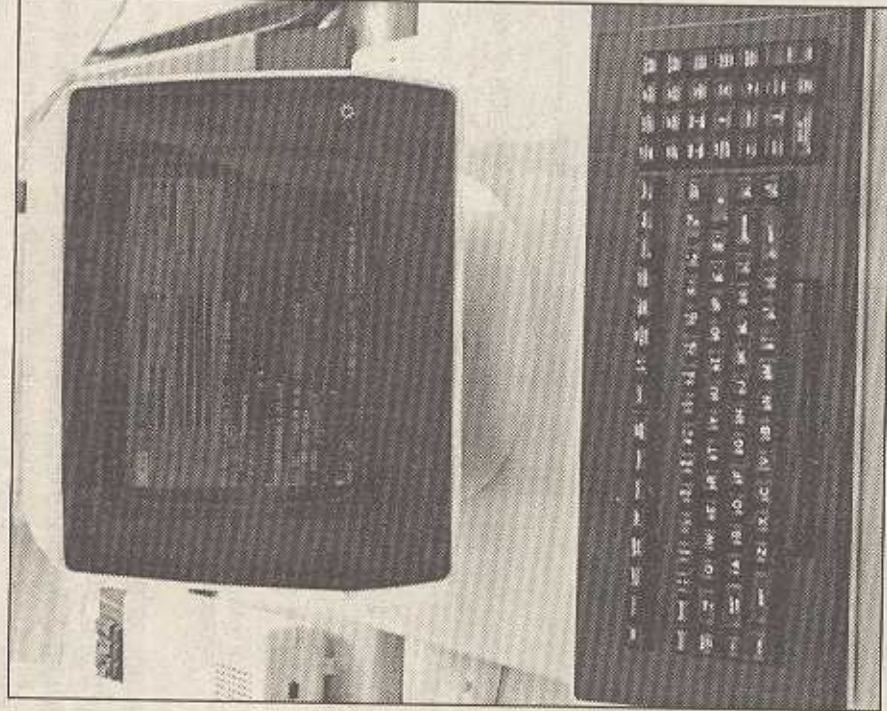
Al diseñar este generador, pretenden que su uso sea tan sencillo

que pueda ser empleado por un novato. Para ello cuentan con el asesoramiento de investigadores de la Facultad de Filología de la Universidad de Santiago.

«Otros objetivos del proyecto son el desarrollo de generadores analizadores sintácticos para lenguajes próximos a los naturales e intentar implementar (meter en el ordenador) lo que es la semántica del lenguaje natural. Finalmente, queremos que la corrección de errores, tanto sintácticos como léxicos, se haga automáticamente», precisa el profesor Vilares.

Este trabajo durará dos años, aunque el propio Manuel Vilares reconoce que programar en lenguaje natural queda aún un poco lejos. «Se han hecho algunos experimentos, pero en contextos muy restringidos, con vocabularios y gramáticas mínimas como el lenguaje de la bolsa», añade.

«La idea que late tras este proyecto es que los lenguajes de programación siguen lejos del lenguaje del usuario: se utilizan aplicaciones ya hechas, pero no se programa, aunque todo el mundo sabe hablar o escribir. Se trataría de que el esfuerzo de comprensión entre el hombre y la máquina lo hiciera la máquina y no el hombre», resume sus propósitos. Existen hasta ahora, y



Los ordenadores no entienden aún el lenguaje de los humanos

simplificando, tres filosofías de programación: lógica, funcional e imperativa. Aprender en uno de estos tres estilos no quiere decir que sea fácil pasar a los otros, ni siquiera aunque se sea un programador experimentado.

«En esta cuestión, no se ha dado con la piedra filosofal», dice el profesor Vilares. Ninguna de estas tres filosofías ha conseguido llegar a programar como si se tratase de un texto o lo más próximo a ello.

Alguna de las implementaciones (introducciones de un lenguaje en un ordenador) realizadas en lenguaje natural ha consistido en una interfaz (comunicación entre el hombre y la

máquina) vocal entre el piloto y el avión de combate Rafal. Pero no dio resultado.

El vocabulario tenía que ser restringido: no se le podía pedir a un piloto que si venía un misil por detrás se acordara de la frase para que el avión girara a la derecha. Existía además la dificultad de reconocer la voz del usuario en caso de constopado, altonia u otras anomalías.

«Se hicieron algunos prototipos, pero no se instalaron porque un avión de combate no podía depender de que el piloto se acordara de una frase determinada o de si tenía la voz resacaosa ese día», apunta el profesor Vilares.

Entre los programas desarrollados en Sophia-Antipolis se encontraban los de diseño de lenguajes informáticos. Recuerda en especial uno que consistía en el diseño de una interfaz (comunicación entre el hombre y la máquina) gráfica para un sistema de gestión de redes que permitía gestionar recursos y se aplicó al metro sin conductor de Toulouse, a aeropuertos, a cadenas de montaje o a una fábrica de chocolates de Neslé donde había varias cubas de leche y este sistema hacía funcionar automáticamente una cuba cuando se acababa la leche de la otra.

Otro proyecto que recuerda especialmente el profesor Vilares fue el diseño de un generador de interfaces gráficas en colaboración con la empresa Bull. Lo interesante de ese trabajo es que incluía, hace de esto seis años, lo que se llama el hipertexto o aplicación de ayuda que hoy poseen todos los ordenadores. «Era ir con el ratón, hacer encima de lo que interesaba en la pantalla y aparecía una ventanilla explicando lo que era y aportando datos de ayuda», recuerda. Manuel Vilares regresó a Galicia, pero siguió en contacto con los centros franceses y hoy, desde Informática de La Coruña, se envían investigadores al CERICS de Sophia-Antipolis.