

se muestra en los momentos / de acero. Brillante. Desaparece después. Su ciudad, las alas. El refugio de las repeticiones. Exactitud”.

No menos laberíntica –sólo pequeños atisbos– es la tercera sección, “El círculo de ceniza”. Parece hablarnos de caminos y caminares, pero llenos de desorientación y desconcierto: un caminar hacia infinitos horizontes, pero sin horizonte determinado. El poeta deja a veces alguna extraña “corona de visiones” en el aire (¿sugerida por alguna pintura?): “Se oye / un jinete sin cabeza que cabalga / a toda hora y en todas direcciones”; se entrega incluso a alguna imagen brillante: “A corazón abierto crece / como una puerta giratoria del desierto / el cruce de caminos”; pero ¿no queda todo en “un razonable sinsentido”?

Las dos siguientes secciones mantienen mayor unidad, por cuanto aluden a los pintores Lucian Freud y Francis Bacon, dos radicalidades, como la propia poesía de Víctor M. Díez. Poetiza el arte del espacio que es la pintura, pero desde la desnudez y la concentración, desde la tela que enmarca figuras en soledad, desde una presencia que subraya la ausencia. En la serie dedicada a Freud el poeta remite al verso anécdotas apenas sugeridas, frases cortadas entre pintor y modelo, motivos pictóricos (“Cabezas de hombre tantas veces. Y dos mujeres...”), pensamientos del artista (“La soledad es mi imaginación más oscura”)... En los poemas sobre Bacon encontramos también motivos pictóricos (“En su íntima cocina a oscuras, / una figura humana acullillada, arranca la piel / de un animal”), pero el poeta, con leves toques, emite la sugerencia del cuadro (“sonoridad”, “silencio”, “iluminados”, “interiorismo”), cuando no directamente una interpretación (“El cuerpo es desmemoriado. Y visible / como esos ascensores enrejados cuyo interior...”) o la definición misma de la pintura del norteamericano (“Lo descarnado”).

La sección final, “Río cuerpo de hombre”, tiene algo de homenajes a amigos cercanos en el arte de reducir la poesía a lo esencial, a nombrar y sugerir, como es el caso de Olvido García Valdés: “Nombras el siglo y abres un baúl: / utilizas colores con delicadeza...”. En cualquier caso, se reafirman los rasgos de desnudez, de reducción de la materia verbal a lo mínimo posible, de sugerir más que de decir, de huir de la palabra inane, todo lo cual origina poemas de difícil penetración; como en un cuadro de Bacon, en la poesía de Víctor M. Díez “no cabe la sospecha / de que esto sea principio o fin de una historia / imaginada”.

José Enrique Martínez Fernández

**DÍEZ CARRERA, Carmen.** *Las industrias de la lengua: Panorámica para los gestores de la información*, Madrid: FESABID, 1994, pp. 179.

En *Las industrias de la lengua: Panorámica para los gestores de la información*, Díez Carrera se propone realizar un acercamiento entre los profesionales de la documentación y las llamadas industrias de la lengua, actividades técnicas y económicas unidas a la disponibilidad de las nuevas tecnologías para el estudio del lenguaje y surgidas de la combinación de la lingüística con la informática, analizando de un modo riguroso los diferentes productos generados por ellas. Se divide el libro en cuatro partes. En la primera parte, “Presentación de productos lingüísticos para los centros de

información”, la autora se centra en la investigación y el desarrollo de éstos, analizando cada una de las disciplinas lingüísticas –fonética-fonología, morfología, sintaxis, semántica y pragmática–, de las cuales expone sucintamente su concepto, las unidades que estudian y sus productos derivados. La segunda parte del libro, “Planteamiento metodológico de elaboración de una herramienta básica para las investigaciones lingüísticas: el «macrodiccionario»”, consiste en un desarrollo metodológico destinado a crear un gran diccionario automático. Nos presenta entonces el diseño de una extensa base de datos en cuyos campos deberemos ir introduciendo información relativa a las diferentes disciplinas lingüísticas. Continúa exponiendo sus conclusiones en la tercera parte y citando una completa bibliografía en la última parte del mismo.

En la primera parte la autora hace una introducción en torno a la lingüística y a las disciplinas que ésta comprende, desarrollando las diferentes teorías que sobre ella se han originado a lo largo del tiempo, y la influencia de éstas en la ciencia de la documentación. También indica los puntos en común entre la lingüística y la documentación, haciendo constar la escasez de estudios que abordan conjuntamente estas dos disciplinas. Finalizando el capítulo 1, enumera una serie de medios para una mejor utilización de la información, medios que divide en *informáticos y tecnológicos* (todas aquellas herramientas informáticas –hardware y software– desarrolladas para una mejor gestión de la información en cada una de las fases de elaboración y tratamiento de la misma); *medios para el análisis del documento*, entre los que destacan las normas de catalogación, los sistemas de indización-clasificación y los resúmenes, orientados todos ellos a la mejora en la realización del análisis documental; *otras labores lingüísticas*, como los resúmenes, elaborados para reflejar de una manera analítica el contenido de los documentos de los archivos y centros de documentación; y finalmente *medios o productos lingüísticos*, que agilizarán considerablemente el proceso técnico documental. Estos últimos necesitan el tratamiento automático de la lengua humana, y entre ellos destaca la autora los *medios de comunicación escritos y oral con la máquina* –para la entrada/gestión/salida de la información, y entre los que se hallarían los sistemas de reconocimiento de caracteres (OCR) y los sistemas de generación y de síntesis de voz–; *sistemas terminológicos*, que trabajan y registran los conceptos y los términos correspondientes a un campo del saber determinado y de los cuales se nutren los sistemas de indización y los sistemas de traducción; *sistemas de indización*, que sirven para sintetizar mediante palabras o términos el contenido de los documentos para después poder recuperarlos por ese punto de acceso, y *sistemas de traducción automática*, que facilitarán la consulta de documentos escritos en otros idiomas diferentes al español. También señala que, aunque todos estos productos requieren la presencia humana para la realización de sus funciones, se está investigando para tratar de conseguir que sean inteligentes. Pero para ello, agrega, habrá que esperar a que avance la Inteligencia Artificial –ciencia que intenta simular la conducta humana a través de las máquinas–, siendo el lenguaje una de sus manifestaciones.

En el capítulo 2 se desarrolla el concepto de las llamadas industrias de la lengua. Según Díez Carrera, los elementos de la lengua –fonemas, morfemas, palabras, oraciones, textos– y las reglas que rigen su funcionamiento, se sistematizan para ser informatizados realizando de un modo automático diferentes tareas lingüísticas que, sin ser exhaustivas ni en todas las disciplinas lingüísticas, constituyen una valiosa herramienta de trabajo para los investigadores. Estas industrias nacen de la conjugación de

dos saberes: la lingüística y la informática, y están asistidas por otras ciencias –como la ingeniería, la psicología, la lógica, la documentación–, surgiendo del procesamiento automático del lenguaje natural. También incide la autora en el origen, historia y evolución de estas industrias, indicando la escasez de publicaciones que existen en España sobre este tema como consecuencia de la carencia de estudios y la escasez de centros dedicados a la formación de futuros investigadores. Expone a continuación la autora una relación de los campos en que estas industrias están presentes, como en las investigaciones sobre inteligencia artificial, en la comprensión y generación de textos, en la traducción asistida y automática, en el tratamiento del lenguaje escrito y oral, en los sistemas de enseñanza asistida, en el análisis y clasificación de textos, y en los sistemas de ayuda a la escritura, entre otros. También enumera y describe los productos de las industrias de la lengua analizando más detenidamente los más cercanos y accesibles al campo de la lingüística. Analiza entonces los productos de generación y síntesis de voz, los Analizadores Morfológicos, los Analizadores Sintácticos y los Analizadores Semánticos, productos que a su vez generarán los Sistemas de Indización, los Sistemas Terminológicos y los Sistemas de Traducción. Finaliza Díez Carrera indicando que si en una primera etapa estos productos funcionan con una descripción morfológica, sintáctica y léxica de las unidades del lenguaje, y con unas reglas lingüísticas, en una última fase de perfeccionamiento será preciso contemplar otros aspectos contextuales –de presuposición, la intención comunicativa del hablante y del oyente, su fondo sociocultural– para que puedan funcionar con muy poca ayuda humana e incluso sin su asistencia.

En el capítulo 3 la autora define los conceptos de fonología, fonética, fonema, y sonido, pasando a examinar en la segunda parte de este capítulo los productos lingüísticos que se derivan de estas dos disciplinas. Destaca la importancia que tienen la sistematización e información de los fonemas y sonidos para el desarrollo de los productos de la lengua, procesos que han servido para la elaboración de diccionarios ortográficos –basados en los grafemas, elementos básicos de la lengua escrita– presentes en casi todos los programas informáticos de tratamiento de texto y que nos permitirán corregir de un modo interactivo las palabras que vayamos introduciendo al compararlas con las que el ordenador tiene en su propio diccionario. También hace referencia a otras investigaciones no menos importantes en esta área, como son los sistemas de reconocimiento de caracteres (OCR) y los sistemas de generación y síntesis de voz. Con los primeros podremos introducir masivamente y de un modo automático información visual y escrita a través de un periférico del ordenador personal (el escáner óptico), para así “enseñar” al programa a reconocer diferentes tipos de letras. Con los segundos se nos permitirá, además, dar una salida a esa información introducida previamente, como por ejemplo en el servicio Audiotext. En estos sistemas de reconocimiento de habla y síntesis de voz, la información se introduce de forma hablada, pasando luego a convertirse en texto y finalmente otra vez en voz mediante los conversores voz-texto. Mientras que los primeros se caracterizan por reconocer y “comprender” lo que se ha dicho –además de poder reconocer a la persona que ha hablado–, los segundos son sistemas que hablan. Concluye indicando la necesaria mejora de estos sistemas en el futuro, reconociendo de forma continua la introducción de palabras –en vez de palabras aisladas–, funcionando con independencia del hablante –es decir tanto con los locutores registrados como con los no registrados, y pudiendo identificar léxicos más amplios. Además, los sistemas futuros deberán poder llegar a

simular la voz humana eligiendo entre una amplia gama de entonaciones y adecuándolas a cada caso conversacional concreto, simulando las particularidades de cualquier hablante y presentando unas características prosódicas como las que se utilizan para reflejar la comprensión de un discurso.

En el capítulo 4 define los conceptos de morfología y morfema, cuya descripción informática es necesaria para la elaboración de los analizadores morfológicos, que la autora examina posteriormente. Estos analizadores morfológicos, con la información suministrada, analizarán y generarán automáticamente la forma de las palabras y su formación. Estos analizadores alcanzarán además su óptima funcionalidad cuando se integren con otros productos, como los sistemas de generación y síntesis de voz, los analizadores gramaticales y de estilo, los sistemas de indización y los sistemas terminológicos, los sistemas de traducción, etc...

En el capítulo 5 desarrolla el concepto de sintaxis pasando a examinar a continuación los analizadores sintácticos que, al igual que los analizadores morfológicos, constituyen un producto lingüístico por sí mismos, aunque por lo general aparecen formando parte de otros. Estos analizadores son elaborados mediante formalismos gramaticales que describen la concatenación de los elementos en un enunciado. Continúa relacionando distintos ámbitos de actuación donde se pueden aplicar estos analizadores, entre ellos el campo de la traducción automática y el de los sistemas dialogados hombre-máquina, aplicados al análisis de un hábeas lingüístico.

En el capítulo 6 define los conceptos de semántica, lexicología-lexicografía y de terminología-terminografía, conceptos cuyo desarrollo y aplicación permitirán al investigador elaborar el analizador propio de la semántica, analizador que, ayudado de los analizadores sintácticos y morfológicos, resolverá aspectos tales como la ambigüedad léxica y oracional, la sinonimia, la anáfora, la elipsis, el tema, el rema, etc..., aspectos todos ellos de gran importancia en las investigaciones de la Inteligencia Artificial. Más adelante la autora se centra en dos de los productos más importantes dentro de estas aplicaciones informáticas orientadas a las tareas terminológicas: los diccionarios—incluidos en las tareas lexicográficas—y los sistemas de traducción—incluidos estos en las tareas terminológicas—. Continúa exponiendo el auge y desarrollo que ha experimentado el uso de los diccionarios, considerados importantes fuentes suministradoras de información para muy diversos usos. Una de las tareas más importantes de la lingüística actual, añade, será la creación de un gran diccionario automatizado, el cual deberá incluir un exhaustivo análisis de todos los elementos componentes de la lengua para formar una base central de conocimientos que sirva para todas las aplicaciones de sus industrias. Diferencia hoy la autora dos tipos de diccionarios en función de sus destinatarios: los destinados a los hombres—los tradicionales, informatizados o no—y los destinados a las máquinas—los electrónicos o autómatas—, nuevos instrumentos de descripción de la lengua. Y será en este campo donde la informática podrá ser de gran utilidad, ya que la amplitud y la variedad de información ya no serán un impedimento a la hora de elaborarlos, pues los ordenadores nos permitirán manejar ágilmente una gran cantidad de datos que podrán ser además almacenados en un espacio muy reducido. En este proceso, continúa, los diccionarios tradicionales informatizados no han modificado en nada el contenido de los diccionarios comunes, puesto que lo que han variado es su método de elaboración, no sus resultados. El proceso de informatización, añade, no ha hecho más que introducir la información en otro soporte, generando nuevos procedimientos de consulta en relación

con el diccionario impreso en papel. Analiza también la autora los sistemas de traducción, centrándose en la traducción automática, aquélla hecha por un ordenador con o sin ayuda humana. Este tipo de traducción permitirá el acceso a los documentos escritos en cualquier idioma, ofreciendo un servicio útil tanto al usuario no experto en lingüística como al profesional en sus tareas de indización y resumen de la información. Su origen está motivado por la necesidad de ruptura de las barreras idiomáticas en ambos tipos de comunicación, general y especializada, y por la rapidez con que se producen los avances en el proceso de difusión del conocimiento lingüístico, hechos ambos que suscitarían la búsqueda de sistemas económicos y ágiles de traducción.

Esta traducción automática consiste en trasladar los elementos lingüísticos de una lengua –llamada lengua fuente (LF)– a otra –traducción bilingüe– u otras –traducción multilingüe– llamadas lengua objeto (LO) o lengua destino; y esta transformación será, según la autora, solamente formal –cambio de palabras, de estructuras, de orden de los elementos de la oración–, no conceptual, ya que el contenido deberá ser invariable en el par o pares de lenguas traducidos. Los modos de realizar esta traducción son variados: manualmente –hecha por traductores humanos– o traducción mecánica, hecha por el ordenador en diferentes grados. En ambos casos se podrá traducir de texto a texto, de voz a voz, o alternando estas posibilidades. Se centrará la autora en la traducción automática textual e indicará posteriormente varios modos de realizarla. En primer lugar analiza la traducción automática realizada de un modo íntegro por la máquina, la cual traducirá el texto sin intervención humana. Este es un modelo perfecto pero a la vez el más complejo y el más lejano en conseguirse, debido a la dificultad de transmitir al ordenador el significado lingüístico y extralingüístico –aun más si cabe– que poseen los humanos y que es necesario para conseguir una traducción total. En segundo lugar analizará la traducción automática asistida en la que se da una interacción entre el hombre y la máquina, diferenciando dentro de ella dos tipos: asistida por el hombre, en la que la máquina es la responsable –pudiendo interaccionar el hombre si se encuentra con ambigüedades u otros problemas que no puede resolver, como la decisión de referentes del discurso– y asistida por ordenador, siendo en este caso el hombre quien realiza la traducción e interacciona con la máquina para que le ayude. Estos últimos sistemas por lo general estarán diseñados como un conjunto de herramientas –diccionarios, bancos terminológicos, etc...– que permitirán al investigador el desarrollar un trabajo eficaz. Y será el gestor de información la persona que deberá evaluar cada una de estas posibilidades para que en función de sus configuraciones lingüísticas elija el sistema más rápido, más preciso, bilingüe o plurilingüe, orientado todo ello a la necesidad, exhaustividad y rapidez con que se precise la traducción de un texto determinado. De todos modos, concluye, por el momento es más correcto hablar de traducción asistida, ya que los actuales sistemas son aún insuficientes para conseguir una traducción automática completa y perfecta sin intervención humana.

En el capítulo 7, y concluyendo la primera parte del libro, analiza el campo de conocimiento de la llamada inteligencia artificial y sus diferentes aplicaciones, y explicita el concepto de inteligencia artificial basándose en la definición que aporta el libro *The Handbook of Artificial Intelligence* –obra básica dentro de este campo– y que la define como “la parte de la ciencia que diseña sistemas informatizados inteligentes que muestran las características que asociamos comúnmente a la inteligencia en el marco del comportamiento humano tratando de hacer más útiles a los ordenadores e intentando comprender mejor los principios que hacen posible la existencia de la inte-

ligencia". Señala la autora que dentro de este campo la lingüística se centra en el desarrollo de medios adecuados para podernos comunicar con el ordenador, ya sea mediante el lenguaje escrito, ya mediante el hablado. Para que el ordenador simule conducta inteligente ha de ser programado de tal manera que modele el comportamiento humano. Para ello se le ha de transmitir conocimiento lingüístico y extralingüístico que una vez asimilado, le permitirá simular la competencia humana. Es decir, además de los componentes lingüísticos estarán los componentes enciclopédicos, de estructuración y representación del universo.

En la segunda parte del libro, la autora plantea la elaboración de una herramienta básica para ayudar en las diferentes investigaciones lingüísticas, el "macrodiccionario automático", base lexical que deberá incluir codificadamente la máxima cantidad de información lingüística. Se pretende entonces elaborar un diccionario aglutinador, inventariando para ello, y de un modo exhaustivo, un léxico en forma de bases de datos, en las que Díez Carrera fusionará los planteamientos de los diferentes diccionarios existentes del español con los nuevos derivados de las alternativas que ofrece la informática. Para ello la autora establece el siguiente método de trabajo: *creación* de la base de datos agrupando toda la información del diccionario para constituir el diccionario único-, *análisis* de sus diferentes campos, *interrelacionando* los distintos campos para obtener productos lingüísticos documentales, y *delimitando* por último las diferentes estrategias de búsqueda. El resultado es un producto complejo, constituyente de un núcleo lingüístico fundamental para su posterior utilización por los hombres como si de cualquier otro diccionario o gramática se tratase y para que los ordenadores –al contener las premisas básicas del lenguaje– puedan operar con él. Concluye Díez Carrera esperando haber conseguido introducir al gestor de la información en el novedoso campo del manejo de la información a través de los medios informáticos, proporcionándole el conocimiento suficiente para que pueda evaluar con cierto acierto las infinitas posibilidades que se despliegan ante él.

Enrique Ramos Gullart.

**BENITO PÉREZ GALDÓS: *MIAU*. Edición de Francisco Javier Díez de Revenga. Madrid, Editorial Cátedra, Colección Letras Hispánicas; 2000; 421 pp.**

No se equivocó Benito Pérez Galdós al hacer de Ramón Villaamil un trasunto de la España de su época y de "las Miau" un retrato de las imposibilidades de ciertas capas sociales de la Restauración. Los mundos del quiero y no puedo, de las apariencias, de los cesantes y la corrupción burocrática se dan cita en una novela cerrada y asfixiante que describe la agonía de un pobre hombre, el tipo gris galdosiano, enredado en la mallas de una Administración que como él camina hacia el Desastre.

Hasta la fecha la obra disponía de varias ediciones y de un cuantioso número de ensayos indicativo del interés de los investigadores por *Miau*, una de las novelas más analizadas de la producción del autor. Nos llega ahora la edición del profesor Francisco Javier Díez de Revenga que es, sin lugar a dudas, la más completa de éste recorrido crítico. No sólo porque contiene una exhaustiva información del material