

VARIOS

GIRALDO, Ángel Jaime, "La elaboración de *thesaurus* jurídicos", *Ponencias del Segundo Seminario de Informática Jurídica*, San José, Costa Rica, Corte Suprema de Justicia, Directorio de la Asamblea Legislativa, Ministerio de Justicia, 1985, sin paginación.

1. Introducción

Imaginemos a un abogado que posee una base de datos jurídicos con 5,000 fichas y desea recuperar información relativa a un caso concreto. El primer problema a que se enfrentará será determinar la manera en que habrá de interrogar la información. Consultar por medio del lenguaje natural resulta imposible debido a la pluralidad de formas con que la misma información puede ser expresada en diferentes documentos y a causa de la polisemia.

La mejor forma de acceder a la información consiste en contar con un lenguaje controlado que sirva de puente entre el lenguaje de consulta y el de interrogación. Esto es precisamente un *thesaurus*.

2. Clases de *thesaurus*

Hay dos métodos generales para la construcción de *thesaurus*.

A) *El thesaurus semántico*

Ha sido desarrollado básicamente por la Corte Suprema de Casación italiana y consiste en una reducción de las 700,000 principales palabras del italiano a ciertas expresiones (aproximadamente 2,000), a partir de las cuales se puede establecer automáticamente la equivalencia semántica por sinonimia o analogía con las restantes palabras de esa lengua. Las desinencias son tratadas de manera automática a través del uso de ciertos códigos. A efecto de hacer más fácil la consulta, el sistema italiano ha desarrollado, al lado del *thesaurus* referido, propio de la máquina, un *thesaurus* para el usuario, que reduce aún más el número de palabras. De esta manera, el consultante se preocupa sólo de consultar por una de las palabras de su *thesaurus* y la máquina se encarga de lo demás.

B) *Thesaurus de descriptores*

A diferencia de lo que acontece con un *thesaurus* semántico, el de descriptores se integra con palabras o locuciones contenidas en los documentos, mismas que habrán de ser empleadas al momento de realizar la consulta. Los *thesaurus* de descriptores pueden ser de dos tipos:

a) *Thesaurus de consulta por palabras clave dentro del texto*

La característica común a este tipo de *thesaurus* es que se realizan únicamente con las palabras o locuciones contenidas en los documentos.

Se han realizado varios mecanismos para recuperar información mediante *thesaurus* de este tipo.

El primero fue el realizado por el sistema "Stairs" de IBM, que permite recuperar información por medio de la búsqueda libre sobre las palabras no nulas del texto. Con las palabras de los documentos se integra un diccionario en el que cada palabra tiene una dirección a un registro del archivo invertido, en que aparece la información relativa a la ubicación de la palabra dentro de los distintos documentos, párrafo, oración, línea y archivo.

Son múltiples las limitaciones de los sistemas de recuperación libre, algunas de las cuales ya han sido referidas (la polisemia y la pluralidad de expresiones para un mismo concepto). Sin embargo, la más importante de ellas consiste en la ausencia de conceptos implícitos que a pesar de no estar en el texto pueden constituir un núcleo importante de recuperación.

Los conceptos implícitos, según Fernando Jordán, son de diversos tipos:

— Contenido implícito de significación. Tiene lugar a nivel artículo y consiste en la individualización de cada una de estas unidades legislativas mediante un descriptor.

— Contenido implícito de relación. Tiene lugar cuando un documento, aunque tiene significación propia, sólo puede tener plena significación si palabras de ese documento son relacionadas con las de otro.

— Contenido implícito de ubicación genérica. Consiste en el o los conceptos que engloban a un concepto específico de un texto determinado.

— Contenido implícito de ubicación específica. Consiste en los conceptos comprendidos por el o los conceptos contenidos en un texto.

– Contenido implícito temático. Consiste en los fenómenos sociales o naturales referidos en una disposición jurídica de manera no expresa.

b) *Thesaurus para el sistema de consulta por palabras claves fuera del texto*

En nuestra opinión, es el sistema más eficiente para recuperar información en un banco de datos jurídico. Se realiza mediante la individualización de la información con descriptores que forman parte de un lenguaje controlado no necesariamente contenido en los textos, pero que funciona como puente de homogeneización entre la información almacenada y el lenguaje de consulta. A continuación se expone su técnica de elaboración:

Según López Muñiz, hay tres tipos de *thesaurus* de acuerdo con sus estructuras: lineales, arborecentes y rediculares. Los primeros pueden concebirse como una simple lista de descriptores sin relación entre sí. Los arborecentes, propios de un sistema por menús, consisten en una estructuración de conceptos por vía deductiva y representada en forma de árbol, de tal suerte que un concepto puede tener varios hijos y un padre. Los *thesaurus* rediculares, en cambio, establecen todo un sistema de relaciones en los que cada concepto puede tener varios padres y varios hijos. A continuación se alude a la técnica de elaboración de *thesaurus* rediculares que consideramos los más apropiados para dar cuenta de las diversas relaciones entre conceptos jurídicos. La metodología seguida se basa en "hojas de análisis" que se elaboran siguiendo los lineamientos del documento sobre "directrices para el establecimiento y el desarrollo de *thesaurus* monolingües"; este procedimiento fue elaborado por el ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior).

– Determinación de los descriptores. Los términos que deben formar parte de un *thesaurus* jurídico deben ser únicamente los de carácter jurídico y no los que se refieren a hechos concretos. Esto hace que el *thesaurus* sea un metalenguaje técnico, cuyo alcance y definición hay que buscar en el interior del derecho mismo.

Un descriptor es todo término cuyo significado tenga una autonomía conceptual diferenciada de otros, independientemente de que pueda estar relacionado con ellos por orden de género a especie, etcétera. Son ejemplo de descriptores jurídicos: "derecho civil", "contrato", "arrendamiento", etcétera. *A contrario sensu*, no son descriptores los términos sin contenido semántico autónomo, tales como "causales", "fines",

etcétera. El descriptor puede consistir en una palabra o locución y por referirse a conceptos debe escribirse en género masculino y singular, salvo cuando su naturaleza justifique hacerlo de otra forma.

— Sistemas para la determinación de descriptores. Son dos: un sistema deductivo consistente en la elaboración del *thesaurus* antes de iniciar el proceso de análisis y otro sistema inductivo consistente en ir determinando los descriptores conforme se va realizando el análisis. Ambos, desde luego, son complementarios.

Para determinar los descriptores, lo primero que hay que hacer es delimitar el ámbito del que se ocupará la base de datos. En segundo lugar se recopila toda la información relevante y se detectan los términos de las instituciones jurídicas respectivas, estableciendo sus relaciones de género a especie. Cada término se anota en una hoja de análisis en la que se da cuenta de los “usados por”, “notas de alcance”, “términos genéricos”, “términos relacionados”. A continuación se explica cada uno de estos operadores:

- “Usado por”. Indica el descriptor no autorizado, equivalente al que lo sustituye en el *thesaurus*. Por ejemplo:

Descriptor: *delito*.

Usado por: hecho punible, acción ilícita.

- “Notas de alcance”. Son notas aclaratorias de algo relacionado con el descriptor. Por ejemplo, una definición de su significado.

- “Términos genéricos”. Indica el género o géneros dentro de los cuales queda comprendido el descriptor. Por ejemplo:

Descriptor: *compraventa*.

Términos genéricos: contrato oneroso, contrato.

- “Términos específicos”. Indica la o las especies que son comprendidas por el descriptor. Por ejemplo:

Descriptor: *contrato*.

Términos específicos: contrato oneroso, compraventa, contrato gratuito, donación.

- Términos relacionados. Indica términos que, a pesar de no encontrarse en una relación de género a especie respecto del descriptor, si tienen una relación con él. Por ejemplo:

Descriptor: *homicidio preterintencional*.

Términos relacionados: homicidio culposo.

En la elaboración de *thesaurus* debe necesariamente contarse con la asesoría de especialistas que coordinen la selección y organización de los conceptos.

Enrique CÁCERES NIETO

TEDESCO, Juan Carlos, "Calidad y democracia en la enseñanza superior: un objetivo posible y necesario", *Crítica*, Puebla, México, núms. 26-27, 1986, pp. 17-31.

Para el autor, en América Latina y países del Tercer Mundo, las perspectivas del posindustrialismo, la *informatización* de la sociedad, la alta tecnología y sus consecuencias sociales, no son productos de un crecimiento y desarrollo propios. Unos y otros reciben las consecuencias de este proceso, y en un momento de aguda crisis económica y social. Se corren así los riesgos del "espejismo" que puede provocar el posindustrialismo, y del aislamiento y el rechazo de los aspectos técnicos y sociales recuperables para un desarrollo independiente. En el juego entre ambos riesgos se debe ubicar la discusión sobre los problemas de la calidad de la enseñanza superior. El autor enfoca esta discusión en las siguientes áreas problemáticas: el concepto de la calidad de enseñanza; la calidad y la devaluación de credenciales; la calidad y la socialización política; la calidad y la enseñanza académica; el sistema educativo como distribución de conocimientos; la homogeneidad o la diferencia jerárquica; los elementos para una política posible.

El *concepto de calidad de enseñanza* en el nivel superior abarca aspectos específicos del aprendizaje, como los logros cognitivos, y aspectos institucionales y sistémicos: logros en productos sociales como la correspondencia con el mercado de trabajo, el desempeño ocupacional, la socialización en valores, las actitudes. La definición de calidad es un producto histórico, que depende de los contextos históricos y de los intereses sociales.

En los años de 1960 y 1970 se buscan reformas curriculares y organizativas, para una mayor adecuación entre la enseñanza superior y los requerimientos del aparato productivo, según patrones vigentes en países desarrollados, y en asociación con las teorías de la modernización y del capital humano, así como en disociación de las propuestas res-

pecto a las variables socioeconómicas. Los aspectos pedagógicos son tratados bajo un enfoque planificador-tecnocrático.

Los intensos cambios sociales en América Latina no se han ajustado a las predicciones de la teoría de la modernización. Enfoques y propuestas son por el contrario cuestionados por la teoría de la dependencia y por los puntos de vista reproductivistas. El problema de la calidad es negado como tal o asociado a variables y actitudes políticas. La calidad es definida por su contribución al desarrollo de la conciencia y la movilización políticas, y en función de los vínculos entre universidad y sociedad, y de la primera con la revolución.

Los cambios producidos resultan alejados tanto de los pronósticos modernizadores como de los enfoques crítico-reproductivistas, que comparten el supuesto de la universidad como lugar con actividades socialmente significativas, ya sea el crecimiento, o el cambio revolucionario. El deterioro de la calidad de enseñanza se manifiesta como un proceso de triple pérdida de capacidades para las funciones sociales significativas: pérdida de significado en términos de mercado de trabajo, expresada en una creciente devaluación de las credenciales educativas; la pérdida de significado político, con la derrota de movimientos revolucionarios con una base estudiantil como acto político; pérdida de funciones desde el punto de vista del conocimiento, como el deterioro de la calidad académica en un marco de masificación de instituciones.

La relación entre *calidad y devaluación de credenciales* es objeto de varias hipótesis. Una afirma que el ritmo de crecimiento de la oferta de recursos humanos calificados a través del sistema educativo es más intenso que el ritmo de generación de nuevos puestos de trabajo. La devaluación sería el producto del aumento de exigencias de la educación formal, independientemente de los requisitos para el empleo. Otra hipótesis explica la devaluación educativa en términos de un descenso de calidad de aprendizajes realizados, que obligarían a los estudiantes a permanecer más años en el sistema educativo, para aprender lo mismo.

En cuanto a la relación entre *calidad y socialización política*, la educación superior ha ido perdiendo funciones políticas, que tuvo cuando la participación política y gremial a través de organizaciones estudiantiles formaba parte del "*currículum oculto*" de los estudiantes universitarios. Ello ha dejado de ser única o principal expresión de la participación juvenil, sobre todo a partir del reflujo del movimiento estudiantil después de la década de los sesenta. La participación se expresa ahora más como ciudadanos, a través de partidos, agrupaciones

culturales, sociales, movimientos reivindicativos (derechos humanos, feminismo, ecología). La diferenciación institucional en la enseñanza superior rompe la homogeneidad de la categoría social de los estudiantes, crea condiciones difíciles para la articulación de intereses. La institución deja de ser un espacio donde se suceden los fenómenos de aprendizaje, de preparación para puestos de cúpula, etcétera, y se resta así motivaciones para invertir en aquélla. A ello se ha agregado la derrota y represión de los movimientos políticos inspirados en el activismo estudiantil.

En cuanto a la relación *calidad y excelencia académica*, una serie de elementos objetivos popularizan el consenso acerca del deterioro. El descenso de calidad ha sido asociado en forma causal con la expansión cuantitativa y la masificación. La expansión cuantitativa de la matrícula obligó a un reclutamiento acelerado de profesores sin formación académica y pedagógica adecuada. Los estudiantes han sido afectados por este bajo desempeño de los profesores, por la disociación entre investigación y docencia, y por la masificación y falta de recursos.

El autor examina el sistema educativo como *sistema de distribución de conocimientos*. Se plantea el interrogante: ¿cómo garantizar que las instituciones y sus actores coloquen la preocupación por los resultados de su actividad como uno de los ejes centrales de su trabajo? Esto supone lograr un consenso básico acerca de los resultados. Las demandas sociales, las corporativas de los miembros de la comunidad científica y profesional, las del Estado, no suelen coincidir en cuanto a los objetivos de las instituciones de enseñanza superior.

¿Cuáles son entonces las perspectivas de la enseñanza superior en relación al mercado de trabajo, a la sociedad política y a la enseñanza académica?

Ya no existe una asociación estrecha entre educación y puestos de trabajo. La lógica de la educación tiende a una creciente democratización, independientemente de las determinaciones directas del mercado de empleo.

El proceso pedagógico siempre favorece la formación de dirigentes y dirigidos, pero la enseñanza superior ha perdido la capacidad de ser lugar privilegiado para la formación de dirigentes, ocupado ahora por sindicatos, instituciones de base, partidos, corporaciones.

La excelencia académica permanece como el aspecto más específico de la institución educativa. La mayor participación posible tanto en el mercado laboral como en el mercado político depende de la posesión de conocimientos socialmente efectivos. La democratización sólo

será efectiva si se traduce en democratización de la calidad de los conocimientos que se distribuyen.

Se ha venido dando además una polémica sobre las garantías de los resultados de la educación, que gira en torno a *dos modelos de organización institucional*: el modelo de estructura *diferenciada y jerarquizada* y el modelo de estructura *homogénea*.

En América Latina, las instituciones de enseñanza superior, especialmente las públicas, abandonaron desde hace tiempo la preocupación sería por la evaluación de los resultados de su actividad. Sin embargo, en las últimas tres décadas, sufrieron transformaciones significativas, sobre todo la notable expansión cuantitativa y la intensa diferenciación institucional que acompaña la expansión. "...La *estrategia diferenciadora* de las políticas oficiales fue resistida por una *estrategia homogeneizadora* de los actores sociales involucrados." "Sin embargo, la estrategia homogeneizadora de la demanda social no parece haber estado acompañada por una igualmente clara tendencia a reclamar —además de los *símbolos*— los *contenidos* correspondientes al valor simbólico de la institución que aspiraban a ocupar."

A ello se agrega una dimensión *ideológica*. Los proyectos modernizadores han intentado orientar las demandas hacia alternativas donde la selectividad y la distribución estaban racionalmente planificados de acuerdo con criterios en los cuales los intereses de los actores eran subestimados o concebidos como fácilmente manipulables. El comportamiento de la demanda superó y desbordó los esquemas. Pero la superación democrática, cuando se produjo, encontró una propuesta ideológica en que el mensaje negativo contaminaba toda práctica pedagógica. La diferenciación modernizadora fue enfrentada como propuesta donde el acceso a la educación era concebido como imposibilidad o como acción de inculcación ante la cual era preciso reaccionar. Las demandas por el acceso no han sido acompañadas por propuestas cualitativas que garantizaran que el acceso formal fuera un acceso real a conocimientos socialmente efectivos.

Finalmente, el autor sugiere *elementos para una política posible*, para una definición de estrategias donde lo posible sea también socialmente justo. Considera en particular cuatro dimensiones: la expansión cuantitativa y la democratización; la estructura organizativa; la tecnología educativa y la innovación pedagógica; la vinculación con el aparato productivo.

En cuanto a la expansión cuantitativa y la democratización, a partir de un agotamiento de la etapa de expansión fácil de la matrícula y de

la crisis financiera, el autor sugiere la participación de la enseñanza superior en las estrategias educacionales tendentes a resolver brechas y déficits: alfabetización, servicio social, investigación de problemas educacionales, mejora de la enseñanza de ciencias.

En lo referente a la estructura organizativa, el autor sugiere la garantía de la homogeneización básica a partir de un nivel mínimo de calidad, y el favorecimiento de la diferenciación en virtud del reconocimiento de diversas formas de excelencia académica. También, el establecimiento de sistemas regulares de evaluación y control de calidad; el reconocimiento de diferentes formas de excelencia, la multiplicación de formas de excelencia cultural socialmente reconocidas.

No parece conveniente apelar a los aprendizajes basados en tecnologías modernas, que desplacen la responsabilidad por los resultados de la institución y del docente hacia el estudiante. Se debe enfrentar el desafío de diseñar alternativas pedagógicas apropiadas para enfrentar los problemas de aprendizaje que plantean las actuales condiciones educativas: nuevo público, instituciones de masas, velocidad de avance de los conocimientos.

Finalmente, la vinculación de la enseñanza superior con el aparato productivo aparece como una triple necesidad: del proceso de formación de estudiantes, de la fuente de financiamiento para la universidad, y del desarrollo empresarial, especialmente el sector moderno con tecnologías de punta.

Las distintas dimensiones consideradas en el análisis apuntan a dos interrogantes con las cuales el autor concluye su examen: ¿cuáles son los principales actores de las políticas educativas?, ¿cuáles son las actitudes y comportamientos de los diferentes sectores frente a los nuevos retos de la enseñanza superior?

MARCOS KAPLAN

URBINA SORIA, Javier, "Las condiciones ambientales urbanas como generadoras de estrés", *Omnia*, México, año 4, núm. 11, junio de 1988, pp. 29-38.

El autor analiza el grave problema del deterioro ecológico que presenta el Distrito Federal debido a la sobrepoblación y al crecimiento anárquico, lo que ha causado un impacto altamente negativo en la ecología de la ciudad y en la calidad de vida de sus habitantes. El aumento

cuantitativo ha propiciado un cambio cualitativo; la vida urbana crea problemas, se transforman los estilos de vida y surgen nuevos patrones de comportamiento muy *sui generis*.

Conforme la ciudad crece aumentan los volúmenes de basura; las sustancias contaminantes en el aire, en el suelo y en el agua; se eleva la temperatura; aumenta el nivel del ruido. La contaminación atmosférica sobrepasa las normas internacionales alcanzando niveles de peligrosidad. Un factor defensivo contra la contaminación podrán ser las áreas verdes; sin embargo, el Distrito Federal muestra un déficit dramático. La recomendación internacional a este respecto es de nueve metros cuadrados por habitante, y el Distrito Federal sólo cuenta con un promedio de 0.41 metros cuadrados de área verde por habitante.

La contaminación es provocada, entre otras causas, por el exagerado número de vehículos automotores que circulan en la ciudad. La sobresaturación de esta cantidad de vehículos ocasiona problemas de vialidad; los ciudadanos emplean un promedio de dos horas y media en transportarse de su casa a su lugar de trabajo; se registran alrededor de cincuenta accidentes automovilísticos diarios; cinco de cada siete muertos son peatones. La forma como se trató de resolver el problema de vialidad fue por medio de la construcción de vías rápidas, lo que ocasionó la despersonalización, aislamiento y falta de comunicación entre zonas y ciudadanías que anteriormente eran vecinas y entre las que existía convivencia e intercambio.

Aparte del problema de transporte existe una grave escasez de vivienda. En 1982 se estimaba un déficit de 10.6 millones; en 1985 llegó a 13 millones, y se calcula que para el año 2000 llegará a 18 millones de unidades de vivienda, lo cual coloca a México entre las naciones de menor nivel habitacional en el mundo. Esta falta de vivienda trae consigo problemas de hacinamiento. Aparte del aspecto cuantitativo de la vivienda, el cualitativo es más punzante, ya que en la construcción las técnicas de vivienda han dejado a un lado las necesidades y usos reales del usuario; planeación inadecuada, mal diseño del interior de la vivienda, insalubridad e inseguridad, edificios altos e impersonales, homogeneidad en la forma, carencia de espacios verdes para juegos y esparcimiento; como consecuencia se tienen altos índices de criminalidad y vandalismo. Se deja ver que si bien el problema cuantitativo de la vivienda puede ser de carácter económico, su baja calidad en términos de confort físico y psicológico es un problema de falta de un análisis de la interacción entre el ambiente y el comportamiento del usuario; por ello, el autor recomienda contar con normas mínimas de

dimensionamiento para el diseño de la vivienda de interés social, estudio del significado del hogar, efectos de variables físicas y arquitectónicas en las relaciones sociales en viviendas múltiples.

Comenta el articulista que ante las constantes amenazas que en todas las esferas de su vida les plantea la gran ciudad, los habitantes se ven ante la necesidad de supervivencia, en condiciones que favorecen la competitividad y la excesiva prisa. En los últimos años se ha visto la necesidad de enfocar el tema desde la perspectiva de la psicología ambiental; sin descuidar por supuesto los aspectos sociales y arquitectónicos.

El autor subraya el carácter patológico de las grandes ciudades señalando como fuentes específicas del estrés ambiental: el ruido, el hacinamiento, la contaminación atmosférica, la disfunción arquitectónica, la poca legibilidad urbana, lentitud en la transportación y la necesidad de recorrer largas distancias.

La lista de padecimientos relacionados con el estrés es enorme, al grado que se estima que el 75% de las consultas médicas son originadas por el estrés.

El autor termina diciendo que "las presiones cotidianas no pueden eliminarse por el esfuerzo individual"; agrega que una de las características de los habitantes de las grandes ciudades es el de "desesperanzados" en lo referente a su hábitat, lo que considera es parte del círculo que mantiene la degradación del entorno urbano. Recomienda trabajar interdisciplinariamente para diseñar estrategias de enfrentamiento contra los *estresores* ambientales urbanos.

Magdalena AGUILAR CUEVAS