



CONSTRUCTIVISMO JURÍDICO FÁCTICO Y ELICITACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL PROYECTO CONACYT-IIJ-CCADET-STJT

Enrique CÁCERES NIETO*

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Resultados reportados en la International Conference on Artificial Intelligence and Law 2005 (ICAIL 05)*. III. *Proceso provisional de elicitación del conocimiento*. IV. *El modelo teórico obtenido*.

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo consiste en presentar los avances alcanzados en el desarrollo del proyecto mexicano: Conacyt-IIJ-CCADET, cuya finalidad es la elaboración de un sistema experto para la ayuda a la decisión judicial.

Aunque básicamente me encargaré de presentar las novedades en nuestra investigación de ICAIL 05 a la fecha, es conveniente presentar una breve síntesis de la exposición ahí realizada.¹

II. RESULTADOS REPORTADOS EN LA *INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW 2005 (ICAIL 05)*

Bajo los auspicios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en el área de investigación en inteligencia artificial aplicada al derecho del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de

* Investigador en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

¹ El artículo presentado en ICAIL puede verse en: "The Role of Legal Knowledge in E-Government", Bolonia, Kluwer, 2005.

México y en colaboración con el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico de la misma Universidad, así como con el Tribunal Superior de Justicia del Estado de Tabasco, se está desarrollando un sistema experto para la ayuda en la toma de decisiones judiciales. La finalidad del sistema es auxiliar a jueces con poca pericia, o secretarios de estudio y cuenta a tomar decisiones próximas a las que tomaría un experto. Entre los problemas que se esperan resolver con dicho sistema se encuentran los enormes costos en términos de tiempo y dinero tanto para los justiciables como para las instituciones judiciales, derivados de impugnaciones resultantes de una inadecuada aplicación del derecho en la elaboración de proyectos de sentencia o en sentencias definitivas; la reducción de la disparidad entre decisiones sobre casos muy semejantes; la disparidad de criterios de decisión resultantes del desconocimiento de la forma en que otros jueces han resuelto sobre casos que para otros jueces resultan novedosos.

Desde el punto de vista teórico, se suscriben las críticas dirigidas por autores como Wahlgren² y Susskind³ sobre la necesidad de considerar a la teoría jurídica al momento de desarrollar este tipo de aplicaciones. En ese orden de ideas, el punto de partida de la investigación ha sido el de una epistemología constructivista para la cual la mente de los operadores jurídicos funciona como un sistema de procesamiento de información, con reglas características del gremio, tal como sucede en otras disciplinas. Estas reglas de procesamiento son de carácter cognitivo más que estrictamente lógicas.

Dicha concepción somete a revisión algunos de los supuestos centrales en la ideología de los sistemas romano-germánicos, entre los que se encuentran:

1. El derecho es eminentemente una cuestión de normas escritas derivadas de las instituciones legislativas o parlamentarias.
2. La aplicación del derecho por parte de los jueces no es otra cosa sino la subsunción de hechos bajo un supuesto normativo.
3. Dado el carácter “objetivo” de las normas jurídicas y una “lógica judicial” basada en operaciones silogísticas, los jueces deben deci-

² Wahlgren, P., *Automation of Legal Reasoning. A Study on Artificial Intelligence and Law*, Holanda, Kluwer, 1992, p. 55.

³ Susskind, Richard, *Expert Systems in Law*, Estados Unidos, Oxford University Press, 1989, p. 18.

dir en cierto sentido, previsible por los justiciables, aplicando el derecho de modo igual a casos iguales.

Debe destacarse que a pesar de los muchos contraargumentos teóricos que pueden dirigirse a esta postura, es relevante aquí porque sigue siendo sumamente difundida en los procesos de formación profesional, al menos en México.

Las conclusiones de la perspectiva constructivista, son las siguientes:

1. Los operadores jurídicos, y entre ellos los jueces, no toman sus decisiones con base en enunciados contenidos en las leyes, sino a partir de estructuras cognitivas supervenientes, construidas a partir de la integración de diferentes clases de insumos: normativos, jurisprudenciales, doctrinales e incluso de teoría general del derecho.
2. Los jueces nunca se enfrentan directamente a hechos brutos, sino que deciden con base en las representaciones mentales que se hacen a partir de los enunciados aseverativos de hechos contenidos en la demanda y contestación de la demanda, así como la información proporcionada por las pruebas, *i. e.* información básicamente lingüística. Son estas representaciones las que se toman por lo que fue el caso que ocurrió en los hechos. Contrastar con los hechos directamente resulta prácticamente imposible debido al carácter expost-fáctico de los enunciados aseverativos de hechos, y lo es con mayor razón si se considera que muchos de esos enunciados, además, pueden versar sobre estados intencionales para los cuales no hay referente que señalar en el mundo.
3. Los jueces procesan información de manera cognitiva antes de emitir un argumento final, por ejemplo, cuando realizan la selección del material jurídico a partir del que construirán las premisas, o cuando realizan la ponderación probatoria, o construyen su representación mental de lo que fue al caso en el mundo. Mientras que la teoría tradicional se centra en el contexto de la justificación, el enfoque constructivista presta atención especial al del descubrimiento.

Las consecuencias del enfoque constructivista para los efectos del desarrollo del sistema experto han tenido particular relevancia en la metodología empleada para la elicitación del conocimiento judicial.

III. PROCESO PROVISIONAL DE ELICITACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Gracias a la abierta colaboración del Tribunal Superior de Justicia del Estado de Tabasco, el equipo de investigación ha estado trabajando directamente con jueces, magistrados, abogados litigantes y académicos en el proceso de elicitación del conocimiento.⁴

La metodología aplicada ha consistido en la realización de entrevistas focales a cargo de la psicóloga cognitiva del equipo, la doctora Estela del Valle. Como resultado de las mismas se pudieron identificar las actitudes y expectativas de los jueces respecto de un sistema experto, con sorprendentes resultados en términos de aceptación del mismo, en oposición a la representación social dominante en el gremio en el sentido de que un sistema experto puede constituir o un artefacto inútil dada la complejidad de la función judicial, o un riesgo por la posible sustitución de los operadores humanos.

A partir de las expectativas obtenidas de dichas entrevistas se estuvo en posibilidad de conducir mejor las necesidades identificadas como susceptibles de ser resueltas por el sistema en el trabajo cotidiano de impartición de justicia.

Acto seguido, se procedió a trabajar con el conocimiento compilado y a efecto de poder identificarlo y reconstruirlo, se procedió a la utilización de técnicas de hipnosis ericksoniana, con muy buenos resultados que facilitaron a los propios jueces tener acceso a “ese conocimiento que tienen pero que no saben que tienen”, a pesar de usarlo diariamente.

Durante 10 horas a la semana durante más de un mes, se ha estado construyendo y afinando un marco teórico considerando las correcciones derivadas de las observaciones realizadas por los propios funcionarios a efecto de evitar la construcción de una teoría sobre el razonamiento judicial que no tome en cuenta a los jueces.⁵

⁴ Se deja constancia de agradecimiento aquí a los siguientes funcionarios judiciales, sin cuya participación no hubiera sido posible el presente trabajo: Beatriz Margarita Vera, Luis Ortiz, Telma Pomero, Ana Ruth Zurita, Ondina Tum, Carlos Vidal, Lorenzo Guzmán, Ramón Brown, Jorge Jiménez, Lucy Cerino, Leticia Palomeque, José Manuel Mansilla, Norma Gutiérrez, Martín García, Jesús Méndez y María Eugenia González.

⁵ Debe resaltarse que en este proceso ha sido de gran ayuda el hecho de que prácticamente la totalidad de los funcionarios judiciales cuenta con estudios de posgrado en derecho a nivel de maestría.

IV. EL MODELO TEÓRICO OBTENIDO

Como resultado de las sesiones, se ha puesto de relieve la utilidad del enfoque constructivista en la elaboración de un modelo que, aun cuando se puede considerar inconcluso, parece muy prometedor.

Las conclusiones obtenidas en relación al proceso de construcción de los “hechos”, o mejor dicho, del modelo acerca de lo que se considera fue el caso en el mundo, son las siguientes:

1. Para cada norma (superveniente o no) pueden corresponder diferentes modalidades de instanciación, es decir, distintas conductas o estados de cosas no definidos normativamente. Por ejemplo, respecto a una posible causal de divorcio por incompatibilidad, podrían corresponder como modalidades: incompatibilidad de caracteres, incompatibilidad por diferencias religiosas, incompatibilidad por pertenencia a culturas diferentes, etcétera. Desde luego estas modalidades están directamente relacionadas con las conductas institucionalizadas en un contexto social determinado.
2. A las modalidades de instanciación normativa suele corresponder una estructura representacional explicable en términos de lo que la psicología cognitiva llama “esquemas cognitivos”, *i. e.*, poseen una estructura representacional más o menos necesaria y pueden comprender subestructuras con distintos niveles de profundidad. Pueden ser representadas a la manera de guiones. Por ejemplo, respecto de una norma prohibitiva del delito de homicidio, una modalidad de instanciación normativa sería el delito de inducción al suicidio, donde la estructura de la que venimos hablando estaría compuesta por elementos tales como: que un sujeto realice una conducta con la intención de producir en otro un cambio cognitivo-conductual que lo lleve a suicidarse, definición que desde luego no suele contenerse en los códigos penales, pero cuyos elementos deben ser satisfechos para que dicha modalidad se considere que fue el caso en el mundo. La forma de identificar dichas modalidades en los casos reales es a través de los enunciados aseverativos expuestos en las demandas y contestaciones de demandas, o en el contexto penal, en la denuncia. A partir de dichos enunciados es posible realizar la reconstrucción de la estructura del esquema correspondiente.

3. La relevancia de las estructuras referidas en el punto anterior en lo que respecta al tema de las pruebas, consiste en el hecho de que los enunciados significativos de las pruebas efectivamente desahogadas en un juicio, no se vinculan directamente con los enunciados normativos, sino con estas estructuras.
4. Un mismo elemento de una estructura cognitiva puede estar vinculado con más de una prueba. En este punto cabe mencionar una diferencia entre pruebas posibles (las admitidas en su totalidad por la ley para el juicio en cuestión), pruebas ofrecidas (las que cada una de las partes ofrece en relación con cada uno de los hechos en su escrito de demanda) y pruebas efectivamente desahogadas. La diferencia entre estas dos categorías es que una prueba ofrecida puede no ser desahogada. Por ejemplo, una prueba testimonial que es desechada por encontrarse al testigo no idóneo conforme a la ley.
5. Para cada una de las pruebas, vinculada con cada elemento correspondiente del esquema cognitivo de la modalidad de instanciación normativa, los jueces hacen una ponderación. El peso asignado a dicha relación depende de la prueba o combinatoria de pruebas en cuestión. Así, por ejemplo, en caso de un juicio sobre reconocimiento de la paternidad una prueba de DNA es concluyente, pero no en todos los casos es posible contar con ella, entonces en su lugar podrían ofrecerse otras pruebas de peso menor.
6. En la ponderación probatoria los jueces frecuentemente tienen que actuar de conformidad con ciertos enunciados normativos dirigidos a la admisión o no de ciertos insumos (ejemplo, reglas de admisibilidad probatoria), así como con ciertas reglas para la asignación de pesos. Por ejemplo, la regla que establece que una prueba documental pública hace prueba plena. Esto significa que el proceso de ponderación no es completamente libre para el juez.
7. La determinación de verosimilitud de que uno de los elementos del esquema haya sido el caso en el mundo se obtiene como resultado de la consideración de la totalidad de las ponderaciones efectuadas sobre la totalidad de todas las pruebas ponderadas respecto a dicho elemento.
8. La identificación de la forma en que los jueces ponderan el contenido de las pruebas desahogadas se obtiene mediante la asignación de pesos heurísticos concedidos por los jueces mismos.

9. Las mismas operaciones de ponderación son realizadas respecto de la contraparte.
10. El proceso de ponderación dialógico implica considerar reglas de derrotabilidad que pueden ser implícitas o corresponder a lo establecido por enunciados normativos. Por ejemplo, en caso de que la contraparte pruebe su excepción, la acción intentada por la parte actora resulta ser derrotada. En este proceso de derrotabilidad también desempeñan un papel importante los enunciados normativos correspondientes a un estándar de prueba, los cuales generalmente se expresan mediante términos afectados de vaguedad, como sucede cuando la ley condiciona la toma de una decisión a que el resultado arrojado por las operaciones de ponderación produzcan en el juez un estado mental susceptible de ser denotado con la expresión “más allá de toda duda razonable”.
11. El punto de partida para identificar los espacios de búsqueda o las diferentes rutas de decisión corresponde a las pretensiones expresadas por las partes en sus escritos iniciales, mismas que corresponden con el consecuente de una norma superveniente cuyo antecedente, precisamente tratará de ser inducido durante el juicio para que el juez determine que fue el caso en el mundo.
12. En función de la manera de abordar los casos que se les presentan, los operadores jurídicos de procuración y administración de justicia se clasificaron en cuatro categorías: “operadores negligentes” (sus estructuras cognitivas no corresponden a la estructura elemental de las normas supervenientes); “operadores exegeticos” (condicionados por la versión más rígida del positivismo, consideran que sólo se puede resolver conforme a lo que dice la ley); “operadores metodológicos” (procesan las leyes aplicando métodos de interpretación e integrando jurisprudencia, doctrina y teoría del derecho); “jueces teleológicos” (de los que me ocuparé en un apartado especial). El grado de pericia de los jueces incrementa en el mismo orden que estas categorías.
13. El calificativo de “teleológico” corresponde a los funcionarios judiciales que actúan yendo más allá de las reglas de procesamiento estandarizadas para la profesión. En ellos es frecuente encontrar una operación cognitiva de tendencia determinante, misma que corresponde a la suscripción de cierta teoría social y proyectar las

consecuencias de su decisión en términos del impacto que generarían si tuvieran alcances generales. Esto significa que primero deciden el estado de cosas social que desean alcanzar y después seleccionan el material jurídico (normativo, jurisprudencial, doctrinal, teórico) que les permitirá dictar una sentencia congruente con el estado de cosas que desean producir.

14. También se destacó que los jueces expertos van más allá de la mera ponderación probatoria y determinación de verosimilitud de enunciados aseverativos de hechos, cuando consideran elementos que pueden considerarse “condiciones de verosimilitud”. Por ejemplo, podría suceder que las pruebas arrojaran que es verdadero el enunciado por el que un hombre afirma que su mujer lo golpea y sin embargo, en los datos generales constatar que se trata de un luchador profesional.
15. Un último fenómeno sumamente llamativo ha sido el hecho de que en casos perplejantes, *i. e.*, que presentan características fuera de lo común, lo jueces expertos vuelven a presentar procesos semejantes a los de un principiante, lo cual es congruente con su carencia de conocimiento compilado.

Hasta el momento se ha trabajado en la representación del conocimiento hasta la descripción comprendida en los primeros once puntos. Resta trabajar con los siguientes cuatro y con el constructivismo normativo, *i. e.*, la forma en que la codependencia entre la construcción de lo que al caso fue en el mundo y las normas supervenientes que serán base de la decisión final.

La metodología seguida para dicha representación sigue los pasos sugeridos por el profesor Nicolás Kemper para el desarrollo de un sistema experto: creación de diagrama de bloques del área de estudio; diagrama de bloques de problemas; diagrama de dependencia; tabla de decisión correspondiente al diagrama de dependencia, y tabla de decisión reducida a reglas de producción. A continuación se presenta un ejemplo de tabla de decisión y su traducción en reglas de producción:

					SUBJECT					
			FACTS					EVIDENCE		
Rule	Claim	Sub-domain	Fact 1	Argument		Kind	Content	Status	Admin. (FC)	Evidentiary Conclusion
R1	Grant Pension									
R2	Increase Pension	Marriage	1. Increase in the costs of life (A) 2. Supervenient Circumstance A. Incapacity. B. Accident	A B		1. Public Document A. Land Tax Payment Receipt B. Electricity Payment receipt... 2. Private Document	Plaintiff pays land taxes	Full Proof (100%)	Verosim > 8.	The Claim for increasing the pension is justified (B)
R3	Reduce Pension									
R4	Suspend Pension									

TRANSLATION TO RULES

RULE 1: IF....THEN....

RULE 2: IF “Claim” = Increase the Pension AND “Sub-domain” = Marriage AND “Fact 1”= Increase in the costs of life AND “Fact 2”=...AND “Argument” = A?B AND “Fc” = 8 THEN “Evidentiary Conclusion” = The Claim for increasing the pension is justified.