

DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN LOS JUECES CONSTITUCIONALES CON APRENDIZAJE COMPLEJO

Jorge BENÍTEZ HURTADO*
Darío DÍAS TOLEDO**
Henry MARTÍNEZ RUQUE***

RESUMEN: Al resolver un caso el juez constitucional¹ utiliza sus habilidades cognitivas, que emergen en las sentencias para cumplir con el derecho a una debida deliberación. Dichas habilidades a su vez emergen de una conexión coherente de diferentes modelos mentales. A nivel de la pragmática los modelos mentales de los jueces son representados por una neurona multicapa.² Una estrategia innovadora para inducir estos modelos mentales en los jueces y desarrollar sus habilidades cognitivas es el aprendizaje complejo.³ El propósito del presente trabajo consiste en operar el modelo propuesto de aprendizaje complejo mediante la construcción de un paquete instruccional online que incorpore diferentes componentes de aprendizaje. En este modelo de curso computarizado se plantearán actividades cíclicas de aprendizaje complejo, que par-

* Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). Ecuador, jabenitezxx@utpl.edu.ec.

** Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). Ecuador, diaztoledo@utpl.edu.ec.

*** Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). Ecuador, hrmartinez2@utpl.edu.ec.

¹ En Ecuador todos los jueces (excepto los jueces penales) son denominados “constitucionales” por lo que se les exige que conozcan todas las materias no penales, inclusive las garantías constitucionales resultando ser su trabajo más complejo. Anteriormente los jueces conocían una sola materia dado que se procuraba su especialidad y por excepción existían jueces multicompetentes.

² Una neurona multicapa está estructurada de la siguiente forma: 1) una que opera como matriz básica que corresponde al pensamiento común (teorías implícitas, sentido común, representaciones sociales espurias, etcétera); 2) una capa para la narrativa de los casos jurídicos; 3) una capa para los constructos normativos; 4) una capa para las teorías dogmáticas y 5) una capa para la teoría del derecho (Cáceres, 2015).

³ El aprendizaje complejo es un modelo basado en el conjunto de procesos cognitivos que generan estructuras de conocimiento, reglas para procesarlas y que sean aplicables para la resolución de problemas en un dominio particular.

ten del planteamiento de retos (problemas), con base en los cuales los jueces son guiados a través de un proceso donde generan ideas (activación), consultan recursos materiales, opiniones de expertos, investigan (demostración), ensamblan soluciones colaborativamente, prueban su conocimiento; reciben soporte de otros miembros de la comunidad (aplicación); después de todo este trabajo, se publican las soluciones en un blog y, posteriormente, reflexionan sobre el proceso y el conocimiento construido (integración). Después de realizar estas actividades, las publicaciones quedan como un “legado” que sirve como material de consulta para otros jueces constitucionales y el ciclo se reinicia con otros retos cada vez más complejos.

ABSTRACT: When a judge is resolving a constitutional case he uses their cognitive abilities, which emerge in the sentences to comply with the right to a proper deliberation. These skills at the same time emerging from a consistent connection of different mental models. At the pragmatic level, mental models of the judges are represented by a multilayer neuron. Complex learning is an innovative strategy to induce these mental models in the judges and develop their cognitive skills. The purpose of the present work consists in operate the proposed model of complex learning through building an instructional package online that incorporates various components of learning. In this model of computerized course cyclical learning activities complex, which depart from the approach to challenges (problems), based in which judges are guided through a process where generated ideas (activation), consult material resources, opinions of experts, research will be raised (demonstration), joining solutions collaboratively, to prove their knowledge; they receive support from other members of the Community (application); After all this work, the solutions are published on a blog, and then reflect on the process and built knowledge (integration). After these activities, publications are as a “legacy” that serves as a material for consultation to other constitutional judges and the cycle restarts with increasingly complex challenges.

PALABRAS CLAVE: Modelos mentales, aprendizaje complejo, aprendizaje por medio de TICS.

KEYWORDS: Mental models, complex learning, learning through ICT.

SUMARIO: I. *Presupuestos teóricos.* II. *Parte práctica.* III. *Bibliografía.*

I. PRESUPUESTOS TEÓRICOS

1. *Modelos mentales y habilidades cognitivas*

Durante el proceso de enseñanza a los jueces se va a utilizar el modelo de aprendizaje complejo, que involucra el desarrollo integral de diferentes dimensiones que son:

A. Un continuo de complejidad en cuanto a las habilidades cognitivas requeridas en el dominio, que incluye tres categorías:

- a) comprensión de los temas, que incluye el reconocimiento de información, la clasificación, el ordenamiento, el resumen;
- b) aplicación del conocimiento y la habilidad, que incluyen operaciones como la traducción, el análisis, la extrapolación, la inferencia, la comparación o la aplicación de procedimientos, y
- c) solución de problemas, que incluye operaciones como corrección de errores, planificación de acciones, evaluación y toma de decisiones.

B. La dimensión de complejidad en cuanto a los modelos mentales construidos por los estudiantes. Las habilidades cognitivas representan categorías de operaciones que el estudiante puede aplicar en el dominio; los modelos mentales reflejan la integración de conocimiento que le permiten explicar la realidad de los fenómenos. La inclusión de los modelos mentales como un eje de diagnóstico responde a evidencias de que los estudiantes, en función de su nivel de pericia, podrían describir sólo conceptualmente el dominio, o podrían tener un conocimiento altamente estructurado acerca del mismo, por lo cual podría explicarlo. Los modelos mentales que se incluyen en el presente modelo son tres: 1) Los conceptuales responde a la pregunta ¿qué es esto?, describen el significado del fenómeno o tema, y la interrelación de los elementos que lo componen; 2) estructurales, que responden a la pregunta: “¿cómo está estructurado esto?, y describen cómo está organizado el campo conceptual en cuestión; y 3) causales, que responden a la pregunta ¿cómo funciona esto?, y que describen cómo los principios se afecta entre sí y ayudan a interpretar procesos, dar explicaciones de eventos y realizar predicciones.⁴

⁴ Peñalosa, E. y Castañeda, S., “El análisis cognitivo de tareas, base para el diseño de instrumentos de evaluación en el aprendizaje en línea”, *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, núm. 2 (1), 2009, pp. 162-185.

La estrategia que vamos a utilizar para lograr el desarrollo de habilidades y modelos mentales en los jueces es a través de la elicitación del conocimiento judicial de los jueces expertos.

2. *Elicitación del Conocimiento*

El término “elicitación del conocimiento” es polisémico, ya que cuenta con más de un significado.

Un primer significado se refiere al hecho de obtener del inconsciente adaptativo de un juez experto el conocimiento compilado que usa para resolver problemas, es decir, se refiere a un resultado.

Un segundo significado se refiere al conjunto de métodos y técnicas que se usan para recuperar al conocimiento compilado en el inconsciente adaptativo del juez.

Al conocimiento obtenido producto de la aplicación de los dos aspectos anteriores se va a denominar “conocimiento elicitado”.

3. *Tareas Cognitivas*

El conocimiento del juez experto se descompone en diferentes modelos mentales conceptuales, estructurales y causales. A cada uno de esos modelos estructurados de forma coherente se le denota “Tarea Cognitiva”. Las Tareas Cognitivas pueden ser de diferentes clases y requerir para su desempeño de diferentes habilidades cognitivas (comprensión, aplicación y solución de problemas). Así, por ejemplo, la tarea consistente en aceptar a trámite una demanda requiere de un adecuado conocimiento de los requisitos exigidos por las normas por parte del juez, así como de la existencia de modelos mentales o parámetros interiorizados que permitan realizar claramente las labores de clasificación en términos del binomio acepta o no tal o cual prueba presentada por las partes. Es posible identificar las diferentes tareas cognitivas que debe desempeñar un juzgador a partir de la ley. Ello es posible gracias a que en los textos de derecho positivo se establecen cierto tipo de proposiciones.

El concepto de tarea cognitiva constituye el núcleo central del trabajo de elicitación. Por lo que las Tareas Cognitivas Judiciales pueden dividirse en: Tareas Cognitivas Procesales y Tareas Cognitivas Epistémicas. Las Tareas Cognitivas Procesales se justifican con base en razones de carácter técnico, político-jurídico o ético-jurídico. Por ejemplo admitir una demanda,

realizar un requerimiento, no exigir el testimonio de familiares en contra del demandado, etcétera. En cambio las Tareas Cognitivas Epistémicas están orientadas a la búsqueda de la verdad.

Tomando en consideración esta clasificación y en congruencia con la división general de los procesos judiciales en la Teoría General del Proceso, se ha dividido el proceso en una Zona No Crítica, en la que quedan comprendidas la mayoría de las Tareas Cognitivas Procesales (aceptación de la demanda, aceptación de la contestación de la demanda, fijación de la litis, etcétera) y en una Zona Crítica, en la que quedan comprendida las Tareas Cognitivas Epistémicas (básicamente vinculadas con todo lo relativo a las pruebas: admisión y calificación, audiencia, evaluación y adminiculación probatoria).

4. *Representación del Conocimiento*

De la misma manera que ocurre con “elicitación del conocimiento”, la expresión “representación del conocimiento” es polisémica.

En un primer sentido se refiere a las diferentes técnicas que se pueden usar para representar el conocimiento elicitado. Algunas de ellas pueden ser: representación narrativa en un reporte escrito que describa los procesos del experto; representación en diagramas de flujo; representación en formalización lógica; representación en mapas conceptuales; modelación matemática, etcétera.

El segundo sentido se refiere al conocimiento representado. Es esta acepción la que empleamos cuando nos referimos a un diagrama de flujo diciendo que es la representación del conocimiento requerido para determinar si una prueba pericial ha sido adecuadamente desahogada o no.

Para el desarrollo de nuestro curso utilizaremos el modelo mental conexionista de razonamiento judicial propuesto por Enrique Cáceres Nieto.⁵

5. *Escenarios de elicitación*

Los escenarios de elicitación funcionan como restrictores asociativos en el espacio de búsqueda que es la memoria del operador judicial. En este caso el escenario que se centrará el curso a impartir será el de la zona crítica y específicamente la valoración de la prueba en materia penal.

⁵ Revista *Problema UNAM*, núm. 3.

II. PARTE PRÁCTICA

Se realizó un curso para los jueces penales de primera instancia en la ciudad de Loja - Ecuador, relacionado con la valoración de la prueba. Para ello se utilizó la metodología en línea del aprendizaje complejo. A continuación se explicará detalladamente la actividad innovadora.

1. *Plataforma virtual (EVA)*

El entorno virtual de aprendizaje (EVA) que se utilizó para impartir el curso es un software *Moodle*, *open source*, que nos permitió desplegar en forma virtual una interacción entre el docente y el estudiante. El EVA fue customizado a la medida para soportar los procesos y el modelo de aprendizaje complejo, lo que nos permitió realizar actividades académicas tales como: participación en foros, chats, video-colaboración y envío de evaluaciones a distancia y otras.⁶

Esquema (Infraestructura EVA que se utilizó).

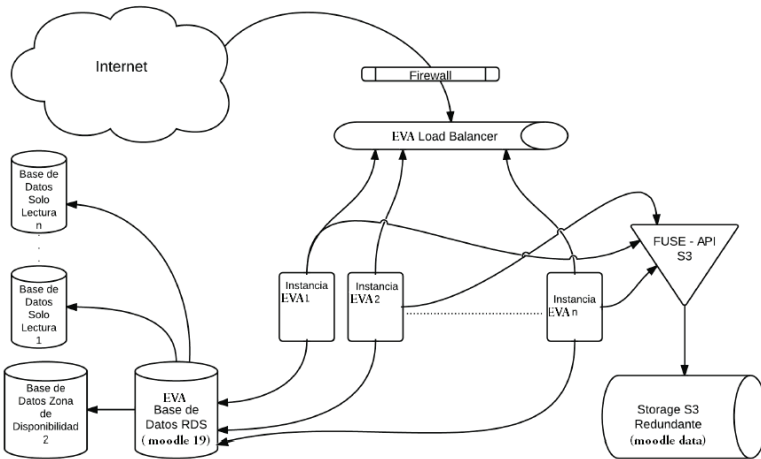


FIGURA 1. INFRAESTRUCTURA

Además en el curso se realizaron diferentes tutorías en las que los estudiantes dedicaron cuatro horas a la semana (durante un mes) para desarro-

⁶ Varios Autores, “Orientaciones generales para la utilización del Entorno Virtual de Aprendizaje” (EVA), EdiLoja Cía. Ltda. UTPL. Loja – Ecuador, 2015.

llar los contenidos. La función tutorial para el curso se realizó a través de las llamadas tutoría síncronas y asíncronas.

Las tutorías síncronas fueron:

- Una tutoría presencial.
- Una videconferencia.
- Varias webconferencia o videocolaboración (a través del EVA).
- Chat académico (a través del EVA).
- Red social colaborativa del EVA (inmediata).
- Mensajería del EVA (inmediata).
- Telefónica.

Las tutorías asíncronas fueron:

- Orientaciones académicas escritas.
- Foro académico.
- Wiki.
- Una tutoría temática pregrabadas.
- Repositorio en un blog de los resultados esperados.

2. *Elaboración de guía didáctica*

Esta guía didáctica se la desarrolló con base en el aprendizaje complejo que involucra modelos mentales (conceptuales, estructurales y causales) y habilidades cognitivas. Es decir cada tema del curso fue diseñado conforme a la figura 2 que consta más abajo. Esta figura muestra la estructura que resultó de integrar las tres dimensiones relevantes del análisis complejo. En ella cada espacio del cubo incluyó una categoría de contenido que juntas conformaron el universo de los contenidos desarrollados. Esto significa que para cada casilla se generaron re-activos de evaluación, recursos y actividades de aprendizaje.⁷

⁷ Peñalosa, Eduardo y Castañeda, Sandra, “*El análisis cognitivo de tareas, base para el diseño de instrumentos de evaluación en el aprendizaje en línea*”, Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 2 (1), 2009, pp. 162-185, en <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol2-num1/art9.pdf>, Castañeda, Sandra, “*A Cognitive Model for Learning Assessment*”, International Journal of Continuing Engineering Education and Life-long Learning, 12 (1-4), 2002, p 94/106. Reino Unido, Unesco.

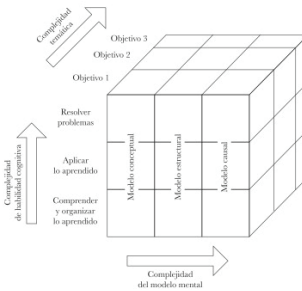


FIGURA 2. MODELO DEL ANÁLISIS COGNITIVO DE TAREAS DE UN DOMINIO

Entonces el contenido de la guía se dividió en dos partes: 1) presupuestos teóricos básicos; y 2) contenidos prácticos, que procedemos a explicarlos a continuación.

2.2.1. En los presupuestos teóricos se explicaron los conceptos básicos utilizados en el curso (que son básicamente los que se encuentran en la primera parte de este artículo). Como sustento para la teoría se procedió a elicitar el conocimiento de tres jueces penales de la sala de lo penal de la Corte Provincial de Justicia de Loja y la tarea cognitiva epistémica concreta con la que se trabajó fue sobre la valoración de la prueba. A los tres jueces expertos se les aplicó una entrevista individual semiestructurada (elicitación libre) con el objeto de conocer los métodos y técnicas que emplearon al resolver cinco casos difíciles o complejos que hayan tenido en materia penal a lo largo de sus experiencias como juzgadores.

Con la información adquirida producto de la elicitación se procedió a modelar los casos a través del modelo mental conexionista del razonamiento judicial propuesto por el profesor Enrique Cáceres Nieto.⁸ La ventaja de aplicación de este modelo en el curso fue porque proporcionó una explicación descriptiva de los procesos cognitivos de los jueces al momento de valorar las pruebas en los diferentes casos.

En los contenidos prácticos se desarrollaron los siguientes contenidos:

A. Planteamiento de retos (problemas)

Como se dijo anteriormente para plantear los problemas se procedió a elicitar el conocimiento de los jueces expertos relacionado con las tareas

⁸ Cáceres Nieto, Enrique, *Revista Problema*, núm. 3, UNAM, 2009.

cognitivas de la zona crítica, es decir en lo que tiene que ver con la valoración de las pruebas.

Una vez elicitado el conocimiento de los expertos el modelo quedó de la siguiente manera (por cuestiones de espacio se va a ubicar un caso concreto con el que se trabajó en el curso). Para esta actividad se utilizó anuncios (orientación académica escrita online) a través del EVA:

Caso Hostal de Loja

a. Capa de entrada que corresponden a los hechos Relevantes del caso

1. Un grupo de 5 asaltantes armados entre ellos una mujer llamada Blanca C. Ingresan a una agencia bancaria de Loja y sustraen un bolso de 250.000 dólares.
2. Al momento de sustraerse el dinero Blanca C. dispara a un guardia de seguridad provocándole la muerte.
3. Blanca C. y otro sujeto logran escapar de la persecución policial.
4. Tiempo después detienen a Blanca C, presunta participante del asalto.

b. Capa oculta de Pruebas (se pidió que el juez valore a las siguientes pruebas en: bajo, mediano y alto)

1. Testimonio de “la gente” (testigos presenciales) que dicen que “parece que ella fue”. (El juez valora como Alto)
2. Testimonio de los guardias de seguridad que la reconocen por un lunar que tiene en la cara. (El juez valora como Alto)
3. Testimonio de los guardias y la gente que dicen que ella fue la que escapó en el vehículo dado que estaba herida. (El juez valora como Alto)
4. Una foto; testimonio de uno de los procesados que dice que “parece que ella fue”; registro del hostal y factura (donde consta el nombre de la procesada después de los cuatro asaltantes); reconocimiento del lugar (habitación 209 en la que presuntamente la procesada Blanca C. se hospedó, que coincide con la habitación que supuestamente se hospedaron los delincuentes). (El juez valora como Alto)

c. *Capa oculta de definición de delito*

Con la valoración alta de cada una de las pruebas el juez cree que Blanca C. fue quien cometió el delito de robo agravado con muerte. (Art. 550 y 552 Código Penal Ecuatoriano).

d. *Capa oculta de eximentes de responsabilidad*

El juez no encuentra ninguna eximente de responsabilidad. No obstante la declaración de familiares que afirman que en ese momento Blanca C. se encontraba con ellos. Además de la declaración de compañeros de trabajo que argumentan que conocen a la procesada Blanca C. desde hace mucho tiempo atrás y que dos días antes salió con permiso por vacaciones anuales que le corresponde. Además Blanca C. no registra antecedentes penales y tiene 55 años de edad. Finalmente el vehículo que utilizó la sospechosa para escapar se encontró horas después abandonado evidenciándose en el asiento delantero manchas de sangre que no fueron analizadas para ver si son compatibles con la hoy detenida.

e. *Capa de teoría general del delito*

El juez valora las pruebas haciendo alusión a la teoría de la imputación objetiva y al garantismo penal.

f. *Capa de salida correspondiente a culpable o inocente*

Se declara culpable a Blanca C. por el delito de robo agravado con muerte cuya pena es de 25 años de reclusión.

B. *Generación de ideas (activación)*

Con base al caso presentado el tutor solicitó a los participantes del curso que generen ideas respecto a la valoración de las pruebas por parte del juez en el caso señalado. Para esto se utilizaron recursos sincrónicos (tiempo real) como la videocolaboración, chat académico y red social colaborativa.

C. *Consulta e investigan (demostración)*

Se pidió a los participantes que profundicen en el contexto de descubrimiento (reconocimiento, conectividad explícita e implícita, transformación, derrotabilidad y derivación de las pruebas); en el problema de la determinación de la verdad de las pruebas; estándares de prueba, etc. Para esto se utilizó diversos foros académicos, wiki y una temática pregrabada a través del EVA.

D. *Colaboración (aplicación)*

Se les pidió a los participantes que con la información obtenida procedan a ensamblar soluciones colaborativamente, prueben su conocimiento alcanzado y reciban soporte de sus compañeros. Para esto se utilizó un video-colaboración y chat académico a través del EVA.

E. *Publicación de soluciones (integración)*

Después de todo el trabajo realizado por el grupo se procedió a reflexionar sobre el proceso y el conocimiento construido. Para esta actividad se utilizó una videoconferencia donde los estudiantes se sintieron conforme con lo aprendido, esto se constató con la evaluación realizada utilizando el método de análisis cognitivo de tareas diseñándose un instrumento de evaluación del aprendizaje en línea.

Los resultados de las actividades realizadas se publicaron en un blog para que otros operadores jurídicos puedan utilizar y comentar.

III BIBLIOGRAFÍA

- AA. VV, Orientaciones generales para la utilización del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), Loja-Ecuador, EdiLoja, Cía. Ltda. UTPL, 2015.
- CÁCERES, Nieto, *Revista Problema*, UNAM, núm. 3, 2009.
- CASTEÑEDA, Sandra, "A Cognitive Model for Learning Assessment", *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-long Learning*, Reino Unido, Unesco, núm. 12 (1-4), 2002.
- PEÑALOSA, Eduardo y CASTEÑEDA, Sandra, "El análisis cognitivo de tareas, base para el diseño de instrumentos de evaluación en el aprendizaje en línea", *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, núm. 2 (1), 2009.