

# Revista Electrónica de Psicología Política

## Un modelo sobre la construcción social de la normatividad política.

Antonio Velasco Castro<sup>1</sup>

### Resumen.

Este trabajo se ocupa del fenómeno de la *Normatividad política*, que nace de la relación entre tres conceptos esenciales para todo sistema político, los de *legitimidad*, *legalidad* y *licitud*. Se mostrará que el fenómeno afecta tres niveles (individual, social y conceptual), y se propondrá correspondientemente un modelo multinivelar de tres autómatas para su análisis, fundamentado en los cambios en los conceptos señalados, tomados estos como variables cuyo significado es construido colectivamente y que conforman el constructo *Normatividad política*, el cual constituye un verdadero subsistema conceptual del sistema político. Además, dado que se trata de un proceso de generación social de constructos conceptuales, se muestra la utilidad de un enfoque interdisciplinario para la Psicología Política.

### Palabras clave:

---

<sup>1</sup> Investigador venezolano en Ciencias sociales. Miembro del Sistema de promoción del Investigador del FONACIT, Nivel 2 (niveles 0, 1, 2 y 3). Diversas publicaciones en revistas científicas desde 1993. Tutor en Venezuela del Post grado en Optimización prosocial de actitudes y valores de la Facultad de Psicología de la **Universidad Autónoma de Barcelona**, España. Miembro del Editorial Board de la revista **The Qualitative Report**. Miembro de **SCOS**, Standing Conference on Organizational Symbolism. Miembro de **AsoVAC**, Asociación venezolana para el avance de la ciencia. Profesor de Post grado en Gerencia educacional, **Universidad Pedagógica Experimental Libertador-IMP**, Mérida, Venezuela. Magíster en Ciencia política. Cursante de Doctorado en Educación, **Universidad de los Andes**, Mérida, Venezuela. E-mail: [avelcas@yahoo.com](mailto:avelcas@yahoo.com)

Normatividad política. Legitimidad, legalidad, licitud. Estática y dinámica políticas. Modelos conexionistas. Automatas. Constructos personales. Constructos sociales. Psicología política.

## **0. Introducción.**

El campo sociolingüístico de lo político lo conforman *todos aquellos conceptos de uso político (sea tal uso consciente o inconsciente) que, definidos formalmente o no, fundamentan y configuran el modo de pensar acerca de lo político para una comunidad dada*. Al definirlos de esta manera, nos decantamos por el criterio del uso social, que no el individual. La razón para ello es obvia: la política es una actividad social, y al pensar sobre lo político se piensa en términos del Yo y *también* del Otro, *en el marco de la comunidad* (desde la internacional hasta la local, según sea el caso) a la cual pertenecen uno y otro sujetos.

Así pues, el estudio de los constructos políticos (y en general el de la Semántica, Sociolingüística y Pragmática políticas) es un terreno de análisis privilegiado para los trabajos que exploren los constructos de representación social de los fenómenos, materia ésta de la Psicología social en general, y de la Psicología política en especial.

Pero hay que considerar que los constructos políticos, o sobre lo político si se prefiere, están sujetos a la evolución conceptual, semántica o simbólica propia de entes de su naturaleza. Tal evolución significa *cambio* en los mismos, desde su manifestación en lo personal hasta su expresión en lo social, cambio que en todo caso siempre requiere el mantenimiento del mismo núcleo conceptual y que, cuando no se preserva dicho núcleo, da lugar a la aparición de nuevos conceptos e ideas políticas, y a la desaparición, por extinción o mero desuso, del concepto ya dejado atrás.

Ahora bien, establecido lo anterior, se plantea el problema de cómo llevar a cabo el estudio de los constructos políticos y su desarrollo, y de cómo se los podría representar. Así pues, conjugando ambas cosas, *¿cómo se puede representar (esto es, modelizar) el proceso evolutivo de los constructos políticos?:* tal es nuestra cuestión...

Para dar respuesta a ello, aquí se empleará como ejemplo el constructo *Normatividad política*: se presentará un modelo acerca del *proceso de construcción social de la normatividad en un sistema político*, a objeto de mostrar la relación entre sus componentes esenciales, examinando su estática y su dinámica. El modelo que acá será propuesto permite representar formalmente los fenómenos de construcción social del significado en un sistema político, considerando *tres diferentes niveles sociales*: el individual, el social y el conceptual.<sup>1</sup>

La *Normatividad política (NP)* consiste en la *atribución de valor a un fenómeno o fenómenos por parte de (o toda) una comunidad política, en base de (o en referencia a) un conjunto de normas, estén o no claramente determinadas en un canon o patrón normativo*. Hay tres conceptos básicos en la configuración de la *NP*, como son los de Legalidad, Legitimidad y Licitud.

El constructo *Normatividad política* viene a expresar *los patrones de evaluación social para un sistema dado*, en la medida en que el conjunto de sujetos de tal sistema valora cuestiones relevantes (hechos, acciones, personas, etc.) de acuerdo con ciertas pautas normativas. Tales pautas de evaluación se expresan en tres terrenos fundamentales: el de lo ético, el de lo psicológico y el de lo jurídico; en estos tres ámbitos se dan las evaluaciones básicas para toda comunidad política.

Así, se tiene lo siguiente: (a) en el caso de la valoración social en el campo de lo psicológico, se trata de la *Legimitidad* (en adelante, **Lt**): como cualidad de algo de ajustarse a un patrón normativo de aceptabilidad psicológica para todos los miembros de la comunidad

del caso o su mayoría. (b) En el caso de la valoración social en el campo de lo jurídico, se trata de la *Legalidad* (en adelante, **Lg**): cualidad de algo de ajustarse a un patrón normativo de juridicidad. Y (c) en el caso de la valoración social en el campo de lo ético, se trata de la *Licitud* (en adelante, **Lc**): cualidad de algo de ajustarse al o los patrones normativos de eticidad, de lo éticamente aceptable en la comunidad.

## **1. Niveles de representación.**

Dado que la *NP* está compuesta por conceptos que se manifiestan empíricamente como variables (esto es, sus valores fluctúan), proponemos que la modelización del proceso puede hacerse mediante una red o redes neuronales (Freeman and Skapura, 1991; Tulunay, 1991), esto es, mediante *modelos conexionistas*<sup>ii</sup>(Sarle, 1), los cuales postulan ciertos elementos que se encuentran relacionados entre sí, configurando una red más o menos conectada, red de relaciones que se puede examinar mediante métodos formales, y la cual puede representar multitud de fenómenos reales que impliquen intercambio de información y procesos de cambio de la red.

La aplicación de esta clase de modelos a los fenómenos psicosociales ha resultado altamente fructífera, como se puede apreciar en los estudios presentados en Read and Miller, 1998, en la crítica de Vakas-Duong, 1998, o en la revisión de Smith, 1996, para sólo mencionar unos pocos ejemplos.

La modelización (representación) de estos fenómenos requiere mostrar cómo es que se cumplen en el sistema que se estudie, una serie de *pasos y etapas*, las cuales incluyen *ciclos* (recursiones), y exponer cómo es que ello genera resultados relevantes para el sistema, en este caso el sistema político. Un método útil para el modelado (representación formal) de esta clase de fenómenos es el uso de grafos<sup>iii</sup> y autómatas.

Un *autómata* es un modelo muy abstracto acerca de un proceso en un sistema cualquiera, compuesto por unos nodos o *estados* del sistema modelado, y unas aristas o *conectores* entre los estados o nodos. Ejemplos de estados de sistemas: encendido y apagado en un circuito eléctrico, democracia, autoritarismo y totalitarismo en un sistema político; soltería, viudez, etc., en un sistema referente al estado civil, etc. La dirección (flechas) de las aristas muestra qué transiciones entre estados se encuentran permitidas, son válidas, o posibles, en el sistema modelado, así como su dirección. La presencia de flechas dobles en el diagrama indica la existencia de un ciclo entre los estados involucrados (véase Kelley, 1995).

El presente análisis se inspira pues en la orientación de los modelos conexionistas del razonamiento social en Inteligencia Artificial (Rich and Knight, 1991), pues se examina cómo es que se generan las *representaciones*<sup>iv</sup> de ciertos conceptos; mas para crear este modelo se hace uso de algunos postulados y hallazgos del Constructivismo en general, y de la Psicología de los constructos personales (Scheer, 2001) en cuanto al *nivel individual* de análisis, y del Constructivismo social, en cuanto al *nivel social* del análisis.<sup>v</sup>

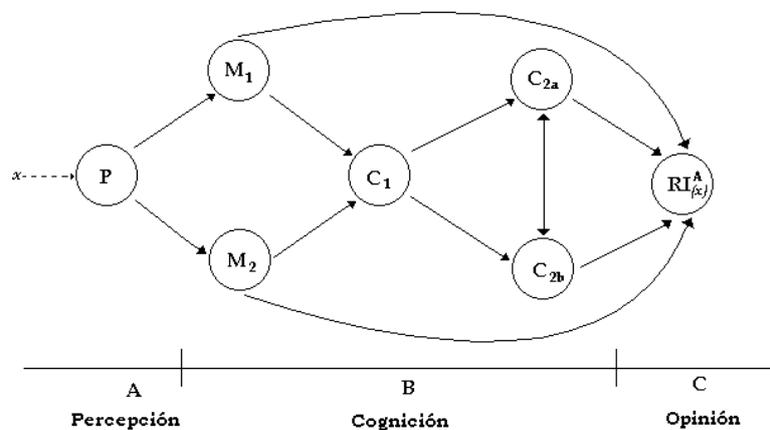
Ahora bien: para lograr la representación o modelización del fenómeno en cuestión, debe tenerse presente que la *NP* evoluciona en el tiempo *según lo hace su representación social* para una comunidad política dada, considerable ésta como un subsistema del sistema social. En dicha evolución se presenta un perenne proceso de *cambio de los conceptos* que como variables conforman el constructo referido (*NP*), cambio éste que implica la coevolución del sistema conceptual considerado y *también* la del sistema social o comunidad política en este caso. Además, en dicho proceso se pueden encontrar *tres niveles* nítidamente diferenciables a efectos metodológicos, a saber: el de lo *individual*, el de lo *social* y el de lo puramente *conceptual*.

En lo que sigue se va a considerar en primer lugar el aspecto *individual* de la construcción de la normatividad política, para lo cual se propondrá un primer autómata como

primer componente de nuestro modelo general. Luego se continuará el examen del proceso examinado, en otros dos niveles, el *social* y después el puramente *conceptual*, para los que también se propondrán sendos autómatas, en las siguientes secciones.

## 2. La generación de los constructos personales. Nivel *individual* del modelo.

El *proceso de construcción individual de la normatividad política* se representa aquí mediante un autómata  $A_1$ , el cual se muestra en la Figura 1. Se postula que el proceso consta de al menos tres etapas: (A) la *percepción* de la cosa (un algo,  $x$ , que pertenece a una clase  $X$ ) por parte del individuo, esto es, percepción del fenómeno, sujeto, circunstancia, etc., políticamente relevante; (B) la *cognición*, proceso de comparación de la cosa contra (o ubicación en) una escala o escalas (canon  $C$ ) de valoración individual ( $C_{2b}$ ) o social ( $C_{2a}$ ). Y (C) la generación de opinión, al construirse la representación individual acerca de  $x$  ( $RI^A(x)$ ).<sup>vi</sup>



**FIGURA 1.**

Autómata  $A_1$ , el cual representa el proceso de construcción individual de  $NP$ .

Aquí se tiene inicialmente un evento social, hecho natural, persona, acción o fenómeno (el  $x$ ), algo que ocurre "allá afuera", en el sistema político (por ejemplo, una medida

gubernamental); que es individualmente percibido (**P**: percepción de  $x$ ) por uno o más de los *sujetos* de la comunidad política del caso (aquí, un sujeto cualquiera  $A$ ,  $S^A$ ). Aquél  $x$ , si bien único, pertenece a alguna clase  $X$ , por lo cual es “acomodable” en algunas de las *categorías sociales* que usualmente manejan los sujetos.

La consideración y examen del  $x$  por el individuo, si aquél es *socialmente relevante*, hace que la persona acuda a algunos *conceptos de carácter evaluativo* (por ejemplo, **Lg**, **Lt** o **Lc**) que a manera de cánones (**C<sub>1</sub>**) le permiten formarse un *juicio de valor* acerca de la cosa. Por supuesto, el sujeto también puede acudir simplemente al *concepto o representación social* de  $x$  ya existente (**M<sub>1</sub>**), o a su propia *representación individual* de  $x$  (**M<sub>2</sub>**), lo que constituye una representación individual en términos de constructos personales.<sup>vii</sup>

Ahora bien, para formarse el juicio de valor, el sujeto contrasta el  $x$  contra un *canon normativo* o patrón de referencia (**C<sub>1</sub>**), evaluando el mayor o menor grado en que aquél se ajusta a éste. El concepto generado por ese juicio cognitivo de evaluación (el cual expresa tal “ajuste”) es un *concepto evaluativo*, que le permite posteriormente al sujeto emitir en sociedad un juicio verbal (opinión o *doxa*) acerca del fenómeno.

En todo caso, al sujeto se le presentan dos alternativas básicas: recuperar en memoria la representación social de  $x$  (**M<sub>1</sub>**), y luego comparar la representación social de  $x$  con el canon de referencia (operación de comparación **RS(x)** versus **C**), o bien recuperar en memoria la representación social de  $x$  (**M<sub>2</sub>**), y luego y entonces comparar su representación individual de  $x$  con el referido canon (**RI(x)** versus **C**). Así pues, hay cuatro rutas básicas en el proceso: (a) **P**→**M<sub>1</sub>**→**C<sub>1</sub>**→**C<sub>2a</sub>**→**RI<sup>A</sup>(x)**; (b) **P**→**M<sub>2</sub>**→**C<sub>1</sub>**→**C<sub>2b</sub>**→**RI<sup>A</sup>(x)**; (c) **P**→**M<sub>1</sub>**→**RI<sup>A</sup>(x)** y (d) **P**→**M<sub>2</sub>**→**RI<sup>A</sup>(x)**;

Sin examinar acá la plausibilidad del proceso de generación y uso de la representación social de un algo, como lo expone la Teoría de las representaciones sociales,<sup>viii</sup> aquí se propone un proceso lo más sencillo posible acerca de la generación de la representación por el

individuo, sin entrar en la cuestión de su anclaje y estabilización en el seno del imaginario colectivo de la comunidad del caso, de lo cual se ocupa la ya referida Teoría.<sup>ix</sup>

### **3. De los constructos individuales a los constructos sociales. Nivel *social* del modelo.**

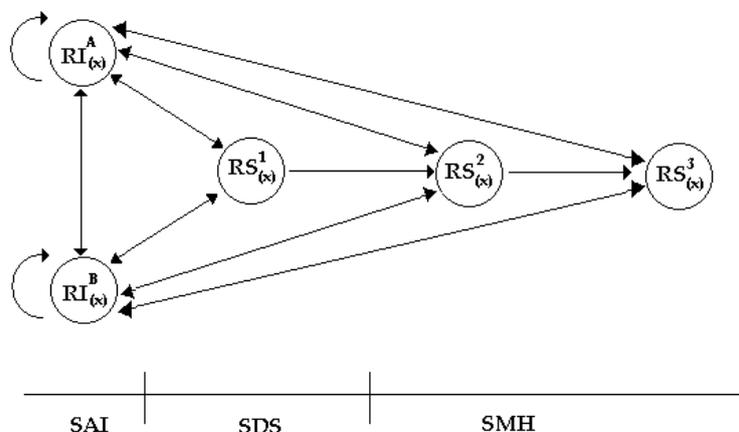
Acá se entra ya en el terreno de la construcción social del fenómeno, o construcción de la representación social. Esta puede serlo de muchos objetos (entes naturales o artificiales, conceptos, fenómenos, etc.); acá nos concierne sólo la representación social de los términos ya indicados atrás. En tanto que configuración cognitiva, elaborada socialmente, almacenada en la memoria individual y de uso colectivo en la vida ordinaria, la representación social es producto de un proceso de *hermenéutica social*, usualmente no dirigido, y típico en cuanto que repetitivo en la comunidad a lo largo del tiempo.

De hecho, se notará que el análisis de la representación social es otro caso de lo que Giddens denomina *Doble hermenéutica*, puesto que el examen de aquella constituye, en buena parte, una interpretación (analítica) de una interpretación (social) de una interpretación (individual). Puede entonces hablarse de una triple hermenéutica o, acaso, de una *Hermenéutica múltiple a diferentes niveles del sistema social*.

El autómata  $A_2$  es lo suficientemente complejo a pesar de su simplicidad, como para generar ideas y resultados de interés. Mas en modo alguno se pretende transmitir la idea de un determinismo rígido en la realidad social modelada con  $A_2$ , ni tampoco en el modelo mismo. Los cambios sociales empíricos, representados en  $A_2$  como transiciones entre sus nodos o estados, están generados por causas sociales, o más exactamente, por complejos causales de naturaleza social, y en tal sentido es plenamente lícito hablar de *causalidad social*.

Las transiciones en  $A_2$  ocurren previo el cumplimiento de procesos complejos y recursivos de cognición individual y social. Así pues, no postulamos de ninguna manera una

causalidad lineal ni determinista en la generación de los fenómenos sociales, ni menos aun en la temática analizada, como es la construcción de las representaciones sociales de **Lg**, **Lc** y **Lt**.



**FIGURA 2**

Autómata  $A_2$ , el cual representa el proceso de construcción social de  $NP$ .

El proceso de construcción social de la normatividad política se representa mediante  $A_2$ , para un mínimo de dos sujetos ( $S^A$  y  $S^B$ ), según se muestra en la Figura 2.

Postulamos que el proceso consta de tres etapas o fases, a saber:

(a) *SAI: Sentido asignado individualmente*, en la cual los sujetos asignan sentido al  $x$  de referencia y tal asignación de sentido es confrontada por los sujetos, usualmente mediante la interacción dialógica.

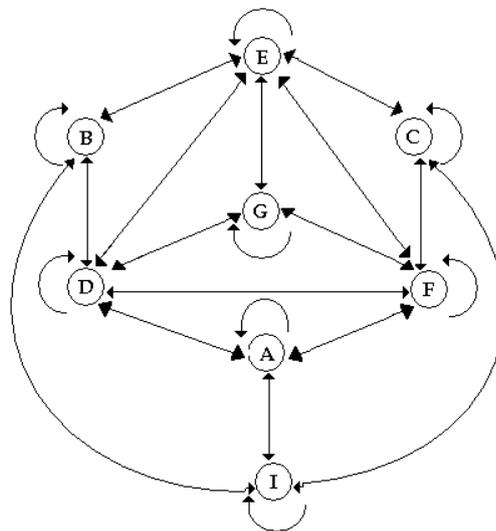
(b) *SDS: Sentido determinado socialmente*, en la cual las diferentes representaciones individuales generan una representación social propiamente dicha, pues la Representación individual, al cabo de las *interacciones sociales* entre los diferentes sujetos, genera luego una o varias *representaciones sociales* del fenómeno evaluado, mismas cuya existencia depende del consenso social que exista (el cual

usualmente es tácito) acerca de su validez como “modelo” (en lenguaje ordinario) del fenómeno o cosa de referencia.

Y (c) *SMH: Sentido modulado históricamente*, en la cual el sentido de la representación social puede verse modificado según el curso del devenir histórico de la interacción social para la comunidad del caso.

#### 4. La dinámica de los conceptos. Nivel *conceptual* del modelo.

En esta sección se examina cómo es que se manifiestan en el sistema los conceptos que generan *NP*, considerados en sí mismos. Para ello se presenta un autómata puramente conceptual ( $A_3$ ), el cual representa el sistema *NP*, compuesto por los tres conceptos de **Lt**, **Lg** y **Lc**.



**FIGURA 3**

Autómata  $A_3$ , el cual representa los estados posibles del sistema conceptual (compuesto por **Lg**, **Lt** y **Lc**) en la variación de la normatividad política.

El autómata **A<sub>3</sub>** se muestra en la Figura 3. Se aprecia que representa las 3 variables **Lt**, **Lg** y **Lc**, consta de 8 estados (los nodos **A** al **G** más el nodo inicial **I**), con 30 conexiones entre nodos, 15 de las cuales son bidireccionales y 8 autorreferentes, para 3 procesos básicos (legitimación, legalización y licitación) y sus correspondientes procesos contrarios (deslegitimación, deslegalización y deslicitación), y 24 procesos complejos. No es un grafo completamente conectado porque existen restricciones en su funcionamiento, debido a que ciertos cambios de estado resultan imposibles, como se lo representa mediante la ausencia de conexiones entre ciertos estados del autómata. Los cambios de estado o transiciones admisibles implican la adquisición o pérdida de 1 sola de las variables en cada momento.<sup>x</sup>

El nodo o estado **A** indica la presencia de sólo la variable **Lt**; el estado **B** representa la presencia de sólo la variable **Lg**, y el estado **C** simboliza la presencia de sólo la variable **Lc**. El estado **D** muestra la presencia de las variables **Lt** y **Lg**. El estado **E** indica la presencia de las variables **Lg** y **Lc**. El estado **F** indica la presencia de las variables **Lt** y **Lc**. El estado **G** muestra la presencia de las 3 variables **Lt**, **Lg** y **Lc**, en tanto que el estado **I** representa la ausencia de las 3 variables.

El autómata permite representar la dinámica del juego de las tres variables consideradas, lo que genera los procesos de legitimación, legalización y licitación, y sus procesos contrarios, de deslegalización, deslicitación y deslegitimación. Los estados requieren de la presencia o ausencia de cada variable, en tanto que los procesos de cambio generan los estados. El tamaño de las aristas es irrelevante en este caso, puesto que acá *no se cuantifica* la “dificultad” de transición de uno a otro estado, ni se postula una “distancia” entre ellos.

Empero, esas conexiones sí reciben aquí *una cualificación*: el cambio de estados implica en el modelo la adquisición o pérdida de una o más de las tres variables en juego. Por

ejemplo, la arista que conecta a **I** con **B** representa el proceso de legalización, en tanto que la arista que va en dirección contraria representa al proceso opuesto de deslegalización. Igual ocurre con las conexiones o transiciones entre estados **I**→**A** (legitimación y deslegitimación) o **I**→**C** (licitación y deslicitación).

E igualmente, las transiciones entre los demás estados permiten representar procesos más complejos que involucran a más de una de las variables. Ejemplos de ello son transiciones como las siguientes: (a) **E**→**G**: paso de un estado con **Lg** y **Lc**, al estado que presenta las 3 variables; (b) **G**→**F**, pérdida de **Lg**, preservándose **Lt** y **Lc**; (c) **F**→**E**: se pierde **Lt**, se adquiere **Lg** y se preserva **Lc**; (d) **E**→**D**: el sistema conceptual pierde **Lc**, adquiere **Lt** y preserva **Lg**).

El autómata **A<sub>3</sub>**, sólo pretende mostrar lo que ocurre en el sistema que relaciona las variables **Lt**, **Lg** y **Lc**, y cómo sucede, esto es, lo que conduce a sus cambios de estado. Evidentemente, es un sistema muy pequeño, restringido a sólo tres variables, y en modo alguno podría mostrar (modelizar) lo que sucede en el sistema mayor al cual refiere, esto es, el sistema político. Así pues, el autómata expresa sólo, por así decir, la *superficie* del sistema conceptual en lo político, que es a su vez (como decía Ortega del sistema político) la superficie de la sociedad. No obstante, esta “superficie” constituye un aspecto esencial del sistema político, como ya se dijo, el de sus ámbitos normativos fundamentales.

Empero, esto no quiere decir que no se pueda averiguar el valor de las variables para cada uno de los estados considerados en **A<sub>3</sub>**: ello es relativamente sencillo, siempre que se disponga de una escala o escalas de medición, de apropiadas unidades de medida, y de métodos adecuados, todo lo cual debería estar preferiblemente estandarizado tanto en lo conceptual cuanto en lo metodológico.<sup>xi</sup>

Así, la medición de las variables se presenta acá en términos de su mera presencia o ausencia (todo o nada, representado por los valores 1 y 0) como en, por ejemplo, un circuito lógico. De este modo, el estado **G** en el momento  $t_n$  puede arrojar un valor de, por ejemplo, 7,

en tanto que el mismo estado en un momento  $t_{n+m}$  podría tener un valor de 5, etc. Ello dependerá del valor real de las variables en juego según la medición empírica que se lleva a cabo en los momentos referidos. Lo importante, entonces, para este autómata, es cuándo nos encontramos en presencia o ausencia de las variables consideradas.

Por lo demás, resulta evidente que los estados del sistema *NP* representado en el autómata en cuestión, también se pueden analizar *vectorialmente* como puntos en un *espacio vectorial tridimensional* definido por las tres variables, tomadas como dimensiones de dicho espacio, y que ello es examinable cuantitativamente mediante el análisis vectorial.

Hay cuatro clases de estados en el autómata, que se denominan así: (i) el estado nulo o inicial, **I**, en el cual no estará presente ninguna de las variables (estado  $\langle 0, 0, 0 \rangle$ ), introducido aquí a título meramente hipotético. (ii) los estados monádicos, **A**, **B** y **C**, en los cuales están presentes, respectivamente, sólo las variables **Lt**, **Lg** o **Lc**, estados  $\langle 1, 0, 0 \rangle$ ,  $\langle 0, 1, 0 \rangle$  y  $\langle 0, 0, 1 \rangle$ . (iii) Los estados diádicos **D**, **E** y **F**, donde están presentes dos de las variables y la otra no, respectivamente  $\langle 1, 1, 0 \rangle$ ,  $\langle 0, 1, 1 \rangle$  y  $\langle 1, 0, 1 \rangle$ . (iv) Y un estado triádico, **G**, en el cual se presentan las tres variables:  $\langle 1, 1, 1 \rangle$ .

## 5. La conexión entre los niveles.

Los 3 modelos específicos que aquí se presentan (autómatas **A<sub>1</sub>**, **A<sub>2</sub>** y **A<sub>3</sub>**), en principio, aparentemente no se podrían “unir” en un único autómata o modelo general, porque modelizan procesos de diferente naturaleza, y por tanto atañen a variables diferentes. Cada uno tiene su propio espacio de representación, temática, o “campo de acción” por así decir, y lo que es válido en uno (reglas de transformación, medidas,

etc.), deja de serlo en el otro. Esto no es un defecto intrínseco del modelo presentado; es una característica esencial de la complejísima distribución en niveles propia de la realidad social.

Ahora bien, *evidentemente* existe conexión entre los niveles o subsistemas sociales examinados, puesto que allí se trata de un sistema real, luego en teoría es posible lograr la conexión entre los diferentes niveles de representación formal propuestos. Así pues, la tarea de “conectar” los diferentes autómatas propuestos acá quizás requiere de elementos conectores especiales, o *módulos de transformación*, los cuales “conviertan” los productos (en el sentido de lo que se genera) de un autómata en los ingresos (en el sentido de lo que se introduce) del siguiente autómata.

Esto es posible si recordamos que en la realidad social los sujetos pasan continuamente de lo intracognitivo a lo intercognitivo haciendo uso de los conceptos, de modo sencillo y natural. Luego, el paso entre niveles, su conexión mutua, quizás no atañe a una real transformación de variables de una clase en otras variables de naturaleza diferente, sino a un mismo proceso social general cuya división en diferentes niveles es necesaria sólo para su mejor comprensión, mas no en su naturaleza. Queda, pues, abierta la interrogante para los modelos conexionistas.

### **Conclusiones:**

1ª. Un modelo, por complejo que sea, es sólo una esquematización de la realidad –no puede ser otra cosa. La realidad “ignora” testarudamente los esquemas analíticos humanos. Eso es cierto. Pero también es cierto que la realidad social es producto de esquemas cognitivos y comportamentales humanos. Y de allí la primordial importancia

de llegar a discernir cuáles son los esquemas sociales conscientes e inconscientes (representaciones sociales) que dan forma a las variables sociopolíticas, cómo es que se llega a ellos empíricamente, y cómo es que funcionan tales esquemas.

2<sup>a</sup>. Ciertamente, captar una “instantánea” de un sistema es relativamente sencillo si lo que procura es una visión general del mismo; lo realmente difícil es, por una parte, discernir la estructura del asunto, y por otra, averiguar cómo es que el sistema llegó a esa configuración y no a otra. Teniendo esto presente, y concediendo que la utilidad de los modelos es materia disputada, creemos empero que la prueba de fuego de todo modelo es su capacidad de generar predicciones más o menos acertadas, lo cual es muestra, a nuestro criterio, del algún homomorfismo relevante entre el modelo y lo modelizado. Evidentemente, los modelos que presentamos en este trabajo no son modelos neurales propiamente dichos, puesto que no hemos definido en detalle la *topología de las redes* implicadas, ni sus *reglas de funcionamiento*, ni las *características de los nodos*, salvo algunas indicaciones de carácter general (que esperamos resulten útiles en futuros estudios) para cada uno de estos aspectos.

3<sup>a</sup>. La modelización con autómatas permite de modo relativamente sencillo la simulación en computadora, como se examina en la reciente disciplina de la *Inteligencia social artificial* (Vakas-Duong, 2000). Ahora bien, debido a la naturaleza de nuestro estudio y al espacio disponible, nuestro trabajo ha consistido solamente en proponer (en sus líneas generales) los autómatas que hemos encontrado teóricamente adecuados, para representar formalmente los tres niveles sistémicos de interés.

4<sup>a</sup>. No se puede pedir a nuestro modelo que sea completo: ningún modelo lo es ni puede serlo; si lo fuese, dejaría de ser un modelo de la cosa, para pasar a ser la cosa misma, o una réplica exacta. Así por ejemplo, el modelo no nos pretende decir cuál es la cuantía

de las variables examinadas, sólo si están presentes o no en un momento determinado, esto es, si para ese momento  $t_n$  el sistema se encuentra en uno u otro de sus estados posibles.

5ª. Finalmente, quedan abiertas algunas interesantes interrogantes:

(a) En general: ¿pueden unirse los tres modelos en un solo conjunto integrado para conformar una red neuronal multicapa?

(b) En el nivel individual, cuando el sujeto no hace uso directamente de la representación social del fenómeno ¿impide el empleo de una representación individual por el sujeto, que éste acuda a efectuar la comparación con el canon del caso?

(c) En el nivel social, ¿pertenece el canon de evaluación asociado a un concepto determinado, a la representación social de tal concepto?

(d) En el nivel conceptual, ¿es igual el concepto *per se* a la representación social del mismo?

## Referencias bibliográficas:

Alvaro, J. L. (2000). Representaciones sociales. En: Reyes, Román (dir.) *Diccionario crítico de Ciencias sociales. Terminología científico-social.*

<http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionarioR.htm>

Botella, L (2002). *Comunicación personal.*

Freeman, James and David M. Skapura. (1991). *Neural networks. Algorithms, applications, and programming techniques.* Reading: Addison-Wesley.

Heileman, Gregory (1996). *Data structures, algorithms, and object-oriented programming.* New York: McGraw-Hill.

Jodelet, D. (s/f). La representación social: fenómenos, concepto, teoría.

[http://ww.galeon.com/pcazau/resp\\_jode.htm](http://ww.galeon.com/pcazau/resp_jode.htm)

Kelley, Dean. (1995). *Teoría de autómatas y lenguajes formales.* Madrid: Prentice-Hall.

Korsgaard, Christine (1996). *The sources of Normativity.* Cambridge: Cambridge University Press.

Lippmann, Richard. (1992). An introduction to computing with neural nets. En: Clifford Lau (ed.). *Neural networks. Theoretical foundations and analysis.* New York: IEEE Press. Pp. 5-23.

López, R. (1997). Constructivismo radical: de Protágoras a Watzlawick. *Revista electrónica Excerpta*, N° 7, enero.

<http://rehue.csociales.uchile.cl/rehuehome/facultad/publicaciones/Excerpta/>

excerpta7/construc.htm

Ochsner, Kevin and Matthew Lieberman. (2001). The emergence of Social cognitive neuroscience. *American Psychologist*, Vol. 56, No. 9, September: 717-734.

Read, Stephen J. and Lynn C. Miller (eds.). (1998). *Connectionist Models of Social Reasoning and Social Behavior*. Mahwah: Erlbaum. (Preface. También disponible en: [http://www-rcf.usc.edu/~read/connectionism\\_preface2.html](http://www-rcf.usc.edu/~read/connectionism_preface2.html)).

Rich, Elaine and Kevin Knight. (1991). *Artificial Intelligence*. New York: McGraw-Hill.

Sarle, Warren (1994). Neural Networks and Statistical Models. En: [www.foretrade.com/Documents/NeuralNetwork.pdf](http://www.foretrade.com/Documents/NeuralNetwork.pdf)

Scheer, Jörn. (2001). A short introduction to personal construct psychology. En J. W. Scheer & Ana Catina (Eds.). (1996). *Empirical Constructivism in Europe - The Personal Construct Approach*. Giessen: Psychosozial Verlag, pp. 13-17. <http://www.pcp-net.de/papers/introduc.htm>

Smith, E. R. (1996). What do connectionism and social psychology offer each other? *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 5: 893-912.

Tulunay, Ersin. (1991). Introduction to neural networks and their application to process control. En: Erol Gelenbe (ed.). *Neural networks. Advances and applications*. North-Holland: Elsevier. Pp. 241-273.

Vakas-Duong, Deborah (1998). Review of Read, Stephen J. and Lynn C. Miller (eds.). *Connectionist Models of Social Reasoning and Social Behavior*. *Journal of*

Watzlawick, Paul (comp.) (1993). *La realidad inventada. ¿Cómo sabemos lo que creemos saber?* Barcelona: Gedisa. 2ª. Edición.

---

<sup>i</sup> La división en niveles de la realidad siempre ha sido un método útil en las ciencias sociales. Recientemente se la propone en la nueva disciplina de la *Neurociencia sociocognitiva*, con tres niveles de análisis: *Social*, *Cognitivo* y *Neural* (Oschner and Liberman, 2001). Se echa de ver que los niveles primero y segundo son abordados en el presente estudio.

<sup>ii</sup> Introducciones al tema del conexionismo en general, en Freeman and Skapura, 1991; Lippmann, 1992; Rich y Knight, 1991 (Capítulo 18); y Tulunay, 1991.

<sup>iii</sup> Introducción a los *grafos* en Heileman, 1998 (Chapter 14).

<sup>iv</sup> Aquí se hará uso de dos sentidos del término “representación”, a saber: (a) como un *modelado de un fenómeno*, que puede presentarse o no en lenguaje matemático-formal (como un autómatas, por ejemplo), y (b) como una *formación cognitiva sobre algo*, que puede ser de naturaleza individual o social (como la de una medida de gobierno, por ejemplo).

<sup>v</sup> Mas es importante dejar claro que el empleo del constructivismo no nos lleva a aceptar ciertos excesos que caracterizan su versión más radical (como se puede ver en López, 1994 o Watzlawick, 1993). No pretendemos hacernos adalides de una u otra corriente, pues ello suele implicar el dejar de lado cuestiones que, aunque presentes en una teoría, otra ignora; tal parcialización va incluso en contra de la cientificidad. De modo que lo importante, como en toda investigación científica, no son tanto las diferentes corrientes

---

y su compatibilidad, cuanto las bases, esto es, la existencia de un fenómeno de creación de la realidad mediante constructos que son, primero, personales y, luego, sociales.

<sup>vi</sup> Hay un tema que no se aborda acá, y es el de las *fuentes u origen* de la normatividad (*NP*, en este caso). Es materia de discusión filosófica y no de Psicología social: al respecto, consúltese Korsgaard, 1996. Empero, a modo de resumen, se puede decir que hay cuatro teorías básicas acerca del *origen* de la Normatividad (*N*), a saber: (a) la *Voluntarista* –*N* emana de las órdenes de un ente que pone las normas, sea uno mismo, sea un legislador, sea Dios-, (b) la *Realista* – *N* nace de la razón, pues las razones son entidades intrínsecamente normativas-, (c) la *Autonomista* – *N* emana de la voluntad autónoma-, y (c) la del *Asentimiento reflexivo* – *N* surge de la naturaleza humana reflexiva para decidir con autoridad sobre nosotros mismos-: ver Korsgaard, op. cit.

<sup>vii</sup> Introducción a la *Psicología de los constructos personales* (PCP) en Scheer, 1996. Empero, hemos de mencionar que, según el Prof. Lluís Botella, experto español en la PCP, el término “representación” pertenece a una epistemología opuesta al constructivismo propio de la PCP (Botella, 2002). Por nuestra parte, no vemos oposición real entre la *existencia* de una representación y la *construcción* de una representación como proceso, siempre que se entienda que la misma nunca es una imagen, sino un modelo más o menos adecuado, y almacenado por tanto no como una forma estática, sino (según se colige de los resultados experimentales del conexionismo: ver Smith, 1996) como *un patrón de activación de conexiones neuronales, que puede ser variable*.

<sup>viii</sup> La teoría de las representaciones sociales (Alvaro, 2000; Jodelet, s/f), postula un complejo proceso de generación de una representación social en dos etapas, el cual no pretendemos modelizar acá, pero que vale recordar. Tales etapas serían la primera, de *Objetivización*, que consiste en la concretización por el sujeto de un objeto de interés,

---

que inicialmente percibe como abstracto, esto es, una selección de conceptos acordes con la mentalidad del sujeto y su separación del contexto, luego la formación de un núcleo figurativo del mismo como estructura conceptual, y enseguida la antropomorfización del mismo por adjudicación de propiedades “humanas”. Y la segunda etapa, del *Anclaje* de la representación, consistente en la estabilización e integración de la misma en la estructura cognitiva del sujeto, su integración en los esquemas ya existentes en las estructuras del sujeto atinentes a la materia representada (ejemplos de aplicación de la Teoría de las representaciones sociales a los fenómenos sociocognitivos en Gutiérrez, 1998).

<sup>ix</sup> Hay que recordar que el proceso de generación de la representación social puede ser representado (modelizado) de muy diferentes formas, mas si los modelos son acertados en lo esencial, entonces serán equivalentes entre sí, y conducirán a descripciones y explicaciones similares en su resultado, si bien no necesariamente en sus etapas.

<sup>x</sup> Las transiciones no permitidas o imposibles son las siguientes: (a) Cambios de estado de 0 a 2 variables o viceversa (p. ej.,  $\mathbf{I} \rightarrow \mathbf{F}$ ,  $\mathbf{I} \rightarrow \mathbf{D}$ ). (b) Cambios de estado de 0 a 3 variables o viceversa ( $\mathbf{I} \rightarrow \mathbf{G}$ ,  $\mathbf{G} \rightarrow \mathbf{I}$ ). (c) Cambios de estado de 1 a 3 variables o viceversa (p. ej.,  $\mathbf{A} \rightarrow \mathbf{G}$ ,  $\mathbf{G} \rightarrow \mathbf{A}$ ).

<sup>xi</sup> Lo primero implicaría la determinación de las reglas de transición entre estados del autómata, las restricciones pertinentes, y la determinación de los umbrales empíricos de transición, si los hubiere. Y lo segundo es un asunto que hemos abordado en la sección anterior, con nuestro diseño del autómata  $\mathbf{A}_2$ , sin haber pretendido en ningún momento hacer extensivo éste último modelo a la representación de la totalidad del sistema político.

---

NOTAS:

<sup>xi</sup> La división en niveles de la realidad siempre ha sido un método útil en las ciencias sociales. Recientemente se la propone en la nueva disciplina de la *Neurociencia sociocognitiva*, con tres niveles de análisis: *Social*, *Cognitivo* y *Neural* (Oschner and Liberman, 2001). Se echa de ver que los niveles primero y segundo son abordados en el presente estudio.

<sup>xi</sup> Introducciones al tema del conexionismo en general, en Freeman and Skapura, 1991; Lippmann, 1992; Rich y Knight, 1991 (Capítulo 18); y Tulunay, 1991.

<sup>xi</sup> Introducción a los *grafos* en Heileman, 1998 (Chapter 14).

<sup>xi</sup> Aquí se hará uso de dos sentidos del término “representación”, a saber: (a) como un *modelado de un fenómeno*, que puede presentarse o no en lenguaje matemático-formal (como un autómatas, por ejemplo), y (b) como una *formación cognitiva sobre algo*, que puede ser de naturaleza individual o social (como la de una medida de gobierno, por ejemplo).

<sup>xi</sup> Mas es importante dejar claro que el empleo del constructivismo no nos lleva a aceptar ciertos excesos que caracterizan su versión más radical (como se puede ver en López, 1994 o Watzlawick, 1993). No pretendemos hacernos adalides de una u otra corriente, pues ello suele implicar el dejar de lado cuestiones que, aunque presentes en una teoría, otra ignora; tal parcialización va incluso en contra de la cientificidad. De modo que lo importante, como en toda investigación científica, no son tanto las diferentes corrientes y su compatibilidad, cuanto las bases, esto es, la existencia de un fenómeno de creación de la realidad mediante constructos que son, primero, personales y, luego, sociales.

<sup>xi</sup> Hay un tema que no se aborda acá, y es el de las *fuentes u origen* de la normatividad (*NP*, en este caso). Es materia de discusión filosófica y no de Psicología social: al

---

respecto, consúltese Korsgaard, 1996. Empero, a modo de resumen, se puede decir que hay cuatro teorías básicas acerca del *origen* de la Normatividad (*N*), a saber: (a) la *Voluntarista* –*N* emana de las órdenes de un ente que pone las normas, sea uno mismo, sea un legislador, sea Dios-, (b) la *Realista* – *N* nace de la razón, pues las razones son entidades intrínsecamente normativas-, (c) la *Autonomista* – *N* emana de la voluntad autónoma-, y (c) la del *Asentimiento reflexivo* – *N* surge de la naturaleza humana reflexiva para decidir con autoridad sobre nosotros mismos-: ver Korsgaard, op. cit.

<sup>xi</sup> Introducción a la *Psicología de los constructos personales* (PCP) en Scheer, 1996. Empero, hemos de mencionar que, según el Prof. Lluís Botella, experto español en la PCP, el término “representación” pertenece a una epistemología opuesta al constructivismo propio de la PCP (Botella, 2002). Por nuestra parte, no vemos oposición real entre la *existencia* de una representación y la *construcción* de una representación como proceso, siempre que se entienda que la misma nunca es una imagen, sino un modelo más o menos adecuado, y almacenado por tanto no como una forma estática, sino (según se colige de los resultados experimentales del conexionismo: ver Smith, 1996) como *un patrón de activación de conexiones neuronales, que puede ser variable*.

<sup>xi</sup> La teoría de las representaciones sociales (Alvaro, 2000; Jodelet, s/f), postula un complejo proceso de generación de una representación social en dos etapas, el cual no pretendemos modelizar acá, pero que vale recordar. Tales etapas serían la primera, de *Objetivización*, que consiste en la concretización por el sujeto de un objeto de interés, que inicialmente percibe como abstracto, esto es, una selección de conceptos acordes con la mentalidad del sujeto y su separación del contexto, luego la formación de un núcleo figurativo del mismo como estructura conceptual, y enseguida la antropomorfización del mismo por adjudicación de propiedades “humanas”. Y la

---

segunda etapa, del *Anclaje* de la representación, consistente en la estabilización e integración de la misma en la estructura cognitiva del sujeto, su integración en los esquemas ya existentes en las estructuras del sujeto atinentes a la materia representada (ejemplos de aplicación de la Teoría de las representaciones sociales a los fenómenos sociocognitivos en Gutiérrez, 1998).

<sup>xi</sup> Hay que recordar que el proceso de generación de la representación social puede ser representado (modelizado) de muy diferentes formas, mas si los modelos son acertados en lo esencial, entonces serán equivalentes entre sí, y conducirán a descripciones y explicaciones similares en su resultado, si bien no necesariamente en sus etapas.

<sup>xi</sup> Las transiciones no permitidas o imposibles son las siguientes: (a) Cambios de estado de 0 a 2 variables o viceversa (p. ej.,  $\mathbf{I} \rightarrow \mathbf{F}$ ,  $\mathbf{I} \rightarrow \mathbf{D}$ ). (b) Cambios de estado de 0 a 3 variables o viceversa ( $\mathbf{I} \rightarrow \mathbf{G}$ ,  $\mathbf{G} \rightarrow \mathbf{I}$ ). (c) Cambios de estado de 1 a 3 variables o viceversa (p. ej.,  $\mathbf{A} \rightarrow \mathbf{G}$ ,  $\mathbf{G} \rightarrow \mathbf{A}$ ).

<sup>xi</sup> Lo primero implicaría la determinación de las reglas de transición entre estados del autómeta, las restricciones pertinentes, y la determinación de los umbrales empíricos de transición, si los hubiere. Y lo segundo es un asunto que hemos abordado en la sección anterior, con nuestro diseño del autómeta  $\mathbf{A}_2$ , sin haber pretendido en ningún momento hacer extensivo éste último modelo a la representación de la totalidad del sistema político.