



Revista Signos

ISSN: 0035-0451

revista.signos@ucv.cl

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Chile

Urrutia, Mabel

Script, un modelo cognitivo del lenguaje. Estudio experimental a partir de tres grupos etéreos

Revista Signos, vol. 37, núm. 55, 2004, pp. 1-16

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Valparaíso, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=157013765005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Script, un modelo cognitivo del lenguaje. Estudio experimental a partir de tres grupos etáreos¹

Mabel Urrutia
Universidad de Concepción
Chile

Resumen: Este artículo da cuenta de una investigación de carácter experimental que consiste en esbozar la estructura y funcionamiento de posibles formas de organización de conocimiento humano, a partir de un guión de visita al médico.

El corpus del trabajo consiste en relatos orales transcritos que recogen las experiencias de los sujetos en estudio, en torno al script de visita al médico. La población se divide en tres grupos etáreos: 10 jóvenes, 10 adultos jóvenes y 10 adultos mayores de la población de Michaihue, un sector de la comuna de San Pedro de la Paz, en Concepción.

Los resultados aportan información acerca de la forma en que se encuentran almacenados estos guiones en la memoria humana, las distintas tendencias lingüísticas entre cantidad de eventos y número de caminos periféricos, de acuerdo con la edad; y la manera en que estos constructos mentales, scripts, van dejando su impronta en acciones futuras de la experiencia humana, como se ha observado en el servicio de salud pública chilena.

Palabras Clave: Guión, memoria humana, memoria semántica, memoria episódica, eventos

Script, a cognitive language model. Experimental study based on three groups of different ages.

Abstract: This article gives account of an experimental research that consists of outlining the structure and functioning of possible forms of organization of human knowledge, from a script of a visit to the doctor's.

The corpus consists of oral reports transcribed that give an account of the experiences of the subjects of study when visiting the doctor's. The subjects are divided in three age groups: 10 young people, 10 adults and 10 elder people of Michaihue, an area in San Pedro de La Paz, in Concepcion.

The results obtained contribute to the information about the way in which these scripts are stored in the human memory, the different linguistics tendencies among the number of events and peripheral ways, according to their age; and the way in which these mental constructs, scripts, leave an imprint in future actions of human experience, as it has been observed in this experience with users of Chilean Public Health Service.

Key Words: Script, human memory, semantic memory, episodic memory, events.

Recibido: 24 de marzo de 2003 **Aceptado:** 10 de agosto de 2003

¹ Esta investigación fue realizada y financiada en el marco del Proyecto Fondecyt N° 1010629, "Lenguaje y Envejecimiento. Un Enfoque Psicolingüístico".

Correspondencia: Mabel Urrutia (maurrutia@udec.cl). Tel: (56)(041) 204530. Fax: (56)(041) 256196. Facultad de Humanidades y Arte, Universidad de Concepción, Casilla 160-C, Correo 3, Concepción. Chile.

1. LA NOCIÓN DE ESQUEMA COMO MCI

Las palabras no corresponden únicamente a “etiquetas léxicas” de uno u otro significado, sino que actúan también como una especie de “rótulos” que dan cuenta de un conjunto estructurado de conocimiento humano. Esta forma de organizar nuestro conocimiento humano, es la que Lakoff (1987) ha denominado Modelo Cognitivo Idealizado (MCI), el cual, en términos de Rivano (1997: 125) puede entenderse como: “un todo conceptual donde se resuelve una unidad léxica”.

Así, el concepto “médico” activa inmediatamente al de “paciente” y, el escenario característico de estos roles, se proyecta en un “hospital” o “centro médico”, difícilmente en un “restaurante” o un “supermercado”. Del mismo modo como el concepto “cajero” evoca a un “comprador” en un escenario de intercambio comercial y no al de “médico” (aunque se den ciertos casos particulares) puesto que, fuera de todas aquellas características peculiares, específicas y diversas, siempre permanece activa en nuestra cognición un modelo idealizado de los conceptos.

En definitiva, “lo que juega en nuestros usos lingüísticos no es el conjunto de rasgos abstractos que componen las palabras, sino un modelo idealizado en el que éstas se inscriben y tienen sentido” (Rivano, 1997:127).

Para Lakoff (1987) cada MCI es una estructura de “espacio mental” al puro estilo de Fauconnier, que posee una estructura compleja completa de tipo gestáltica en que se destacan cuatro tipos básicos: estructura esquemática, proposicional, metafórica, metonímica y simbólica. Las ideas acerca de MCI son desarrolladas dentro de la lingüística cognitiva y provienen de 4 fuentes: marco semántico de Fillmore (1982); Lakoff y Johnson (1980) con su teoría de la metáfora y metonimia; gramática cognitiva de Langacker (1986) y teoría de espacios mentales de Fauconnier (1985).

Bartlett (1931), por su parte, enfatizó la idea de que los esquemas corresponden a estructuras mentales inconscientes, compuestas de conocimiento de acontecimientos pasados. Sin embargo, el esquema johnsoniano va más allá al postular “una suerte de geografía de la experiencia humana” (Johnson, 1987), donde el esquema pasaría a ser una especie de dispositivo de la acción y para la acción.

La articulación lenguaje, pensamiento y experiencia no debe confundirse con la realidad sin más, esto es, el hecho de que un esquema situacional de visita al médico (como se verá en el corpus de la investiga-

ción) implique escenas, secuencias estereotipadas de acciones que mantienen una determinada dependencia causal, como sacar una hora, entrar a la consulta, que “*el médico me dé un diagnóstico y que no me examine*”, no significa que el esquema propiamente tal sea una cosa real, sigue siendo un constructo mental que sirve como un instructivo respecto de la conducta futura, en el ejemplo: no ir más al médico, pero no sólo como una representación del mundo.

Un modelo cognitivo idealizado debe recurrir a un proceso de desautomatización en que se realiza un itinerario que va desde el lenguaje al pensamiento humano. En otras palabras:

El concepto se hereda como tal en el lenguaje (u otros sistemas simbólicos, rituales, códigos sociales, etc.), no en la experiencia sin más o directa. El concepto mejor podrá entenderse como un formato para la experiencia. El concepto viene de la experiencia, pero aparece desprendida de ésta y muchas veces la formatea (Rivano, 1999:51).

Siguiendo con el ejemplo de visita al médico, tal vez nunca se tenga que recurrir a un especialista de salud, pero el esquema de visita al médico de alguna manera se encuentra condensado ya en un MCI. De todas formas, existe una tendencia común a mirar el mundo en términos objetivistas, como postula Lakoff (1987: 285), de ahí que muchos de los MCI sean limitados. El autor concluye: “It seems to me that when we understand our experience by projecting prepositional models onto it, we are imposing an objectivist structure on the world”.

Ahora bien, no sólo los objetos se organizan de esta manera, sino que el sistema de conocimiento humano, en general, corresponde a un conjunto de esquemas interconectados, paquetes de conocimientos prototípicos que manipulan rápidamente toda aquella información característica de la cognición humana, gracias a las regularidades del mundo, tanto como a las rutinas que empleamos para afrontarlas. En síntesis, “prácticamente todos los contenidos de la memoria humana se organizan total o parcialmente en esquemas” (de Vega, 1984: 383).

Por otra parte, si un paquete de conocimiento se estructura en una secuencia de eventos relacionados causalmente y da cuenta de situaciones convencionales, entonces, se estaría hablando de Script, término acuñado por Schank (1975), Abelson (1975), Schank y Abelson (1987), quienes tienen sus antecedentes teóricos en la concepción Kantiana de Todo-Parte y, por cierto, en la noción temprana de esque-

ma de Barlett (1931) para desarrollar una teoría y aplicación de los scripts, incluyendo la representación de personajes, objetos y acciones asociadas a la experiencia. Para estos autores, la noción de script en términos estrictos sería la de:

...una estructura que describe secuencias apropiadas de eventos en un contexto particular. Un guión está lleno de huecos y requerimientos sobre lo que puede rellenar estos huecos. La estructura es un todo interconectado, y lo que está en un hueco afecta a lo que pueda estar en otro. Los guiones manejan situaciones cotidianas esquematizadas. No están sujetos a muchos cambios, tampoco ofrecen los mecanismos para tratar situaciones totalmente nuevas. Así un guión es una secuencia de acciones predeterminada y estereotipada que define una situación bien conocida. (Schank y Abelson, 1987: 56)

2. ELEMENTOS DE UN SCRIPT: METÁFORA DEL LIBRETO TEATRAL

La metáfora del guión como libreto teatral permitirá entender la estructura interna de un script, puesto que al igual que una obra teatral cuyos personajes pueden ser representados por diferentes actores y en diferentes épocas, así también los guiones se constituyen de roles como Médico (MED), Paciente (PAC), Secretaria (SEC) que pueden ser representados por cualquier sujeto de distinta edad (Cfr. muestra de la investigación en que se consideran tres grupos etáreos: jóvenes, adultos jóvenes y adultos mayores), sin por ello cambiar la naturaleza esencial del argumento, que corresponde, en este caso, a visita al médico.

Desde luego que los scripts se caracterizan por poseer diversos grados de abstracción, pues corresponden a un nivel más bien genérico, pero esto no impide la existencia de scripts más específicos como "visitar a un médico particular" o "ir al dentista", guiones que están presentes en la muestra de esta investigación, donde ciertas escenas se van agregando y otras eliminando de acuerdo a la secuencia estándar de eventos.

Otra equivalencia se establece entre el conocimiento específico del libretista ante ciertas características de sus personajes, como edad, sexo o vestimenta, y los valores típicos e interrelaciones que se manifiestan en un script, y, que pertenecen, por cierto, a un saber compartido. En consecuencia, en el

script de visita al médico, como condición de entrada, esto es, dominio macroestructural que articula un script completo, el estado cognitivo del paciente debe corresponder a uno en que el participante esté enfermo y que es el Médico el que sana, no la Secretaria. Sin embargo, los "huecos" a los que aludía Schank (1987), a veces permanecen vacíos, por lo que es necesario "adivinar" la información contenida, gracias a la variable "pie forzado" que permite inferir el valor ausente por medio de los elementos que interactúan. En el ejemplo de visita al médico, aunque no se nombra "Dinero" (D), se infiere que el Paciente debe tenerlo o, en su defecto, poseer una hora para que lo pueda atender el médico y que, para pedir esa misma hora, debe realizar una especie de transacción Número-Hora; Hora-Número con una Secretaria que nunca se nombra. En síntesis:

Cada guión tiene asociado a él un número de roles. Cuando se invoca un guión para su uso, es decir, "se ejemplifica" con una historia, las acciones de la historia asumen los roles dentro del guión activado. Si ningún autor ha sido específicamente mencionado cuando se ejemplifica un guión concreto, su presencia es asumida de todas formas y se usa en su lugar un actor por defecto que no tiene nombre específico. (Schank, 1987: 57)

No obstante lo anterior, los scripts se caracterizan por ser más abstractos que cualquier libreto imaginado por un libretista, pues se trata de estereotipos culturales compartidos cuya estructura interna varía a nivel de representación, esto es, se pueden considerar algunos eventos más típicos o centrales que otros, los cuales suelen repetirse entre los sujetos. En el ejemplo de visita al médico, los sujetos de la muestra tienden a dividir una consulta en tres partes: Relato-Examen-Diagnóstico (script estándar); sin embargo, la centralidad, en algunos casos, se da en otras escenas como Pedir hora o Esperar (Cfr. Con la muestra que aparece en el anexo).

Por otra parte, un script no sólo considera personas y acciones, sino que también da cuenta sobre sucesos y objetos de cualquier índole, por ejemplo, el script de **\$AMBULANCIA, \$MICRO, \$CASA, \$TELÉFONO** (de esta manera representa Schank los scripts), entre otros, proporcionando un valor altamente prescriptivo que da lugar a:

Una gran economía social cuando ambas partes conocen el guión porque ninguna de las partes necesita invertir ningún esfuerzo en decidir qué

quieren decir las acciones del otro y cómo responder apropiadamente [...] las interacciones sociales están esquematizadas. (Schank, 1987: 77)

Y, por último:

Los esquemas determinan nuestra comprensión del mundo en todos sus dominios. La percepción de objetos y acontecimientos físicos, nuestra familiaridad en el complejo dominio de las relaciones interpersonales, la comprensión y uso de instituciones y hasta nuestra propia identidad personal son manifestaciones de nuestro complejo mundo de representaciones esquemáticas. Los esquemas proporcionan "sentido" a nuestra experiencia habitual de las cosas, dan una apariencia de "racionalidad" y "plausibilidad" al flujo de los acontecimientos. En contrapartida, los fenómenos difíciles de integrar en nuestros esquemas resultan insólitos, absurdos, irracionales o misteriosos. (de Vega, 1984: 402)

El problema inmediato que surge con los scripts es cómo representar los contenidos concretos de los esquemas, es decir, encontrar una teoría de la estructura del conocimiento que dé cuenta de los elementos internos que articulan cada escena. Para ello, Schank (1987), trabajando en el ámbito de la Inteligencia Artificial y basándose en un simulacro de "física ingenua", como el mismo autor denomina, capta la realidad física de los eventos en primitivos léxicos, los cuales dan origen, finalmente, a la Teoría de la Dependencia Conceptual (TDC) que, para efectos de esta investigación, se aplicó a cada script de la muestra. La base de sustentación de esta teoría se encuentra en los trabajos de Miller & Johnson-Laird (1976), quienes trataron con primitivos semánticos, pero a nivel de cosas, no de acciones.

La Teoría de la Dependencia Conceptual otorga una "representación del significado de los acontecimientos" (Schank, 1987: 18). Estas conceptualizaciones se concentran en primitivos léxicos que sirven para representar cualquier concepto verbal; en el caso de "dar" y "tomar", por ejemplo, ambos verbos comparten la idea de transferencia de algún objeto o posesión; pero cuando existen elementos primitivos que no se comparten con otros verbos, se debe explicitar esta diferencia con algún otro concepto. Por ejemplo, uno de los primitivos léxicos es MTRANS, que se refiere a la transferencia mental de información, así en PAC MTRANS a Med (Paciente explica al Médico) es diferente a PAC MTRANS 'Quiero H' a SEC, donde

el concepto verbal ya no es explicar la enfermedad al médico, sino pedir una hora a la Secretaria.

3. REPRESENTACIÓN VISUAL DE LOS SCRIPTS

La representación visual de los scripts se organiza en una especie de viñetas, al estilo de los cómics, en que cada una de ellas almacena una acción causal que depende de la anterior, como ocurre en el siguiente script, donde se pueden distinguir varias escenas: Pedir Hora-Espera-Consulta (Relato)-Consulta (Examen)-Consulta (Diagnóstico)-Salida; aquí cada una de las escenas va precedida de la otra y para que una ocurra debe darse la acción anterior. Un script incluye "acciones principales (o MAICONS, de "Main Conceptualizations", o conceptualizaciones principales) que se necesitan para conectar los eventos" (Schank, 1987: 60), por ejemplo: pedir hora (PAC MTRANS 'Quiero H' a SEC).

Estas acciones se llevan a cabo gracias a una serie de accesorios como: Camilla, Ropa, Curaciones, Dinero, Tablet, Exámenes, Remedios, Aspirinas, Dipironas, Analgésicos, Inyección, etc., que hacen que este Script se distinga por ser uno de **\$VISA AL MÉDICO** y no **\$RESTAURANTE** o **\$FARMACIA** o **\$MICRO**, aunque en ciertas ocasiones se compartan los implementos.

Las condiciones de entrada se encuentran en un dominio macrocausal, en el sentido de que estas "condiciones", como su nombre lo indica, articulan al script completo, de tal forma que no es posible "ir al médico", si no se está "enfermo", dejando aparte aquellos casos en que deliberadamente se va al médico sin estar enfermo para obtener ciertos beneficios. Los "resultados", por su parte, implican las consecuencias del evento como podría ser "*sanarse*" o "*quedar más enfermo*", según la muestra.

Ahora bien, la cadena de eventos causales, no siempre sigue su curso regular, pues existen interferencias y distracciones que dan lugar a lo que Schank (1987:67) ha llamado "Caminos Periféricos", esto es, "estados o acciones que impiden la continuación normal de un guión". (Para efectos de este trabajo, se utilizará la nomenclatura CP para representar los Caminos Periféricos, así habrá CP1, Camino Periférico N° 1; CP2, Camino Periférico N° 2, etc.).

Existen claramente dos tipos de interferencia: Obstáculos y Errores, pero también existen "Reac-

ciones” ante estos problemas y “Distracciones, “Prescripciones”, etc. En esta investigación se tratarán las desviaciones del script de una forma estructurada, insertándola en los tipos de evento que pueden causar “los caminos usados para dar un rodeo de caminos periféricos” (Schank, 1987: 67).

4. MEMORIA EN SCRIPT

4.1. Memoria Semántica y Memoria Episódica

La controversia entre memoria semántica y memoria episódica es similar a la que se da entre esquema y modelo mental. El argumento principal que defiende Tulving (1972) hace referencia a la capacidad inferencial o de generalización que posee la memoria semántica, la cual se refleja, sin duda, en los scripts. Sin embargo, éstos poseen un carácter autobiográfico que sólo incluye la memoria episódica.

Al respecto, (Schank, 1987:32):

“La forma de la organización de la memoria, sobre lo que se basan nuestros argumentos, es la noción de memoria episódica. Una visión episódica de la memoria afirma que ésta está organizada en torno a experiencias personales o episodios en lugar de alrededor de categorías semánticas abstractas”.

La dicotomía memoria semántica versus memoria episódica se explica por la distinción entre recuperación implícita y explícita, respectivamente. Sin embargo, referencias actuales, sitúan tanto la memoria episódica como la memoria semántica en un plano declarativo donde la recuperación de la información se produce en forma explícita, gracias a un nivel consciente (Dean, John & Kopelman., 2000: 172).

Por tanto, sería más lícito hablar de una interdependencia entre ambas memorias, más que de una dualidad, de tal modo que no existe tal independencia funcional, sino más bien, transferencias e interferencias donde “esta memoria semántica puede ser el residuo del solapamiento de trazas episódicas” (Iza & Ezquerro, 1999: 309) o, a la inversa, “los trazos episódicos requieren una codificación semántica” (de Vega, 1984: 202).

4.2. Sistemas de Memoria Conexionista: Sus alcances y Limitaciones

Trabajos recientes de corte conexionista (Light, 1992; Iza & Ezquerro, 1999) tratan de explicar la represen-

tación de scripts en redes neuronales que vayan más allá de los enfoques rígidos del simbolismo, de tal modo que:

Un script existe en una red neuronal como un conjunto de correlaciones estadísticas codificadas en los pesos. Todo input es automáticamente emparejado en paralelo con toda correlación. No se da una instanciación todo-o-nada de una estructura de conocimiento particular. Las correlaciones más fuertes, o las más probables, dominarán dependiendo de lo bien que emparejen el input, pero todas ellas son activadas simultáneamente durante todo el tiempo. (Miikkulainen & Dyer, 1991: 314).

Las fuerzas de conexión entre unidades individuales como Médico-Paciente-Secretaria, activarán los nodos correspondientes para evocar el script de visita al médico y no el de **\$RESTAURANTE**. Lo mismo puede ocurrir entre escenas, allí los pesos de conexión dados en Entrada-Pedir hora-Sala de espera- Consulta (Relato)-Consulta (Examen)-Consulta (Diagnóstico) alcanzarán un umbral que le permita al sujeto evocar el script completo de visita al médico y no **\$BANCO**, cuyos scriptlets pueden coincidir con el script anterior, así en: Entrada-Sala de espera-salida. El éxito estará marcado por el umbral de excitación que logre el input correspondiente. Se llama scriptlets a pequeñas porciones de nuestra experiencia, localizadas dentro de una escena física como podría ser “pagar” (PAC ATRANS D a SEC). Este paquete de información se puede aplicar en numerosas circunstancias, por ejemplo, en una consulta médica, al ir de compras a un supermercado, o entrar en un bus, al retirar los medicamentos en una farmacia o al pagar la cuenta en un restaurant; pero ello no significa que exista un scriptlet para cada situación de vida, mas bien, y de acuerdo con Schank (1998: 91): “Aquí debe haber algunas estructuras de memoria disponible cuyo trabajo está conectado junto a otras estructuras de memoria”.

La codificación de los episodios de vida de un sujeto implica la creación de una huella rica en detalles, implicaciones que se organizan en un todo interdependiente y que facilitan su recuerdo posteriormente. Pero, también existe una estructura externa de la huella: obstáculos e interferencias como: “a veces no hay remedio”, “el MED no la examina y no la ve” (a PAC), que crean una huella distinguible de otras huellas y, por consiguiente, de fácil reconocimiento, pero difícil recuerdo, dada su poca conexión con el conocimiento previo.

El Procesamiento Distribuido en Paralelo (PDP, ver Rumelhart & McClelland, 1986) da cuenta fácilmente de las expectativas y generalizaciones subyacentes a un script, asimismo, del procesamiento de secuencias causales y la conexión e interferencias de múltiples scripts activos al mismo tiempo como el script de \$FARMACIA se relaciona con scripts de \$AMBULANCIA y \$TELÉFONO en los resultados de la investigación; sin embargo, no pueden explicar aquellos eventos poco comunes o anormales –camino periférico para efectos de análisis– pues sólo tratan las regularidades estadísticas y no los casos particulares, como bien representan los simbolistas. Por otra parte, estructuras más abstractas tales como los MOPs de Schank no se pueden mostrar en un sistema conexionista (Iza & Ezquerro, 1999: 312).

Tal parece que la apuesta por modelos de sistemas híbridos (Carreiras, 1997) entre criterios pertenecientes a la corriente conexionista y principios extraídos del simbolismo, podrían subsanar éstas y otras dificultades que se presentan actualmente en el procesamiento cognitivo de los scripts. En definitiva, se deben desarrollar sistemas que combinen la expresividad y versatilidad procedimental de los sistemas simbólicos, con la confusión caótica y adaptabilidad de las representaciones conexionistas.

A la luz de estas teorías, la hipótesis de investigación de este trabajo plantea que la memoria episódica no sufre deterioro en los adultos mayores, puesto que el vocabulario activo, articulado en guiones, se organiza en una cantidad mayor de eventos principales y caminos periféricos, los que darán cuenta, finalmente, de un almacenamiento más completo y complejo.

5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Sujetos

Se consideraron tres grupos de edades: 10 jóvenes, entre 15 y 25 años de edad; 10 adultos, entre 35 y 40 años de edad; 10 adultos mayores, cuya edad fluctúa entre los 65 y 70 años. Los sujetos pertenecieron a la población Michaihue de la comuna de San Pedro de la Paz, un sector marginal de la ciudad de Concepción, en la Octava Región.

Para efectos de esta investigación, los adultos mayores de la muestra debieron rendir el Minimental (MMSE) antes de rendir la medición léxica. Este test tiene como objetivo evaluar la salud mental del sujeto y con ello controlar variables intervinientes. Por otro

lado, la población pertenecía al mismo nivel social, según informe de ficha CAS, en el caso de los adultos mayores y los adultos jóvenes. Los jóvenes, en cambio, debieron contestar una encuesta que considera el nivel educacional y ocupacional de los padres, por una parte, y la cantidad de elementos del hogar, por otra. Por último, se midió el nivel de inteligencia de los sujetos, a partir del test de inteligencia WAIS. La población se conformó por sujetos de ambos sexos.

5.2. Recolección de los datos

Se contactaron a los sujetos mediante una dirigente vecinal de la población Michaihue, en San Pedro, y las muestras se tomaron en la sede social de la misma población los días sábados o domingos, de acuerdo a la disponibilidad horaria de los informantes. La dirigente vecinal se preocupó de fijar los horarios y confirmar a los sujetos para que llegaran a la hora adecuada. Una vez allí, se trató de acomodar el lugar para que no interfiera un factor distractor en la grabación de las pruebas.

Asimismo, para que no influyera un factor psicomotor en la muestra, debido a las diferencias de edades de los sujetos, en lugar de pedirles que escribieran las respuestas, se grabó a los informantes en una grabadora portátil con micrófono incorporado.

Al inicio, se estableció una conversación entre el sujeto y el investigador, de tal modo que el participante se relajara y se sintiera en confianza. Luego, se les hizo preguntas de identificación y otras personales como: “¿a qué edad llegó usted aquí a Michaihue?”, “¿cuántos hijos tiene?”, etc.

Posteriormente, y después de haberse aplicado otras pruebas de medición léxica tales como pruebas de disponibilidad léxica, denominación léxica y fluidez verbal, los informantes debían responder verbalmente las siguientes instrucciones: “¿Usted ha ido al médico alguna vez?. Quiero que me cuente todo lo que pasa cuando usted va al médico”.

5.3. Procedimiento de Análisis de los datos

La información que proporcionaron los sujetos a través del “script de visita al médico” fue transcrita a mano, respetando circunloquios explicativos, pausas, reformulaciones, historias intercaladas y el léxico y sintaxis original de las muestras orales. Cada uno de los scripts fue identificado y clasificado de acuerdo a los tres grupos de edad correspondientes. Más adelante, se aplicó la metodología descriptiva proveniente de la Teoría de Dependencia Conceptual (TDC) de

Schank (1987), la cual establece los límites entre una escena y otra, asimismo, aporta la información básica para clasificar cada evento del script de visita al médico de acuerdo a términos primitivos.

6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1. Análisis Cuantitativo de los Resultados

La bibliografía respecto del tema nos indica que un script (Shank, 1987) debiera centrarse en una combinación de macroeventos más los eventos anormales respecto de la misma situación, de tal suerte que una mayor cantidad de eventos principales y caminos periféricos, “estados o acciones que impiden la continuación normal de un guión” (Schank, 1987: 67), darán cuenta de un almacenamiento más completo y complejo de los guiones en la memoria episódica.

Estos supuestos teóricos que conforman la base de la hipótesis de trabajo planteada en páginas anteriores, al contrastarla con los resultados experimentales de tres grupos etáreos distintos, a saber, 10 jóvenes, 10 adultos jóvenes y 10 adultos mayores, da cuenta de las siguientes observaciones:

- a) Los jóvenes presentan un promedio de escenas de 5,5, mientras que un total de 0,9 caminos periféricos, contemplando el promedio de respuestas de los 10 sujetos en cuestión.
- b) Los 10 adultos jóvenes concentran en un promedio de 4,8 escenas, el guión de visita al médico, mientras que los caminos periféricos aumentan a un promedio de 2.
- c) Los adultos mayores presentan un total de escenas de 4 como promedio, mientras que los caminos periféricos alcanzarían un promedio de 1,2.

De acuerdo con la hipótesis inicial, la memoria, a medida que pasa el tiempo, debiera condensar las escenas que conforman el script y registrar mayor cantidad de caminos periféricos, en cuanto a que éstos requieren mecanismos de memoria más complejos. Lo primero se observa claramente en las cifras a favor de los adultos mayores. Sin embargo, la cantidad de sucesos inesperados es mayor en los adultos jóvenes (2) que en los adultos mayores (1,2).

A pesar de que los adultos mayores debieran haber producido una cantidad mayor de caminos periféricos, los adultos mayores siguen superando a los jóvenes tanto en los macroeventos como en los

eventos anormales. Esto último quizás se deba a que “la organización general de la memoria es una secuencia de episodios organizados aproximadamente a lo largo de la línea temporal de la vida” (Schank, 1987: 33) y obviamente la experiencia de vida de los adultos mayores es mucho más amplia que la de los jóvenes. Por otra parte, de acuerdo a los resultados del WAIS en el subtest de información, la función cognitiva de la memoria de largo plazo manifiesta un nivel de desempeño normal en los adultos mayores, aun en aquellos sujetos con retardo mental.

En definitiva, los datos cuantitativos de esta investigación comparten los resultados de otros trabajos (Light, 1992; McCauley, Eskes & Moscovitch, 1996, autores que se sitúan en un plano neuropsicológico, en cuanto aportan evidencias empíricas con bases biológicas en torno a la memoria y envejecimiento), en el sentido de que la producción de acciones estereotipadas no presentan un debilitamiento de la memoria episódica en los macroeventos que producen los ancianos.

Esto último tal vez se deba a que la clave de recuperación de los eventos establece múltiples conexiones con información previa, por tanto, el recuerdo de una huella conlleva el recuerdo de otras huellas congruentes con la primera, tal cual ocurre en la relación causal y temporal entre un scriptlet y otro.

Diferente es el caso de los caminos periféricos, cuya huella de representación de memoria es mucho más rica y distintiva que los sucesos normales almacenados en el script de visita al médico, esto mismo hace que la conexión entre obstáculos y errores sea muy débil en relación con la información conocida, por tanto, las claves de recuperación también se debilitan y esto produce la disminución en el recuerdo de caminos periféricos de los adultos mayores en relación con los adultos jóvenes.

Una radiografía interna de los scripts permitirá analizar la cantidad de unidades de transacción física pertenecientes a cada escena y almacenadas en la memoria; todo ello con el propósito de establecer diferencias para cada grupo etáreo. En la tabla siguiente se presenta el número de conceptualizaciones por grupo de edad.

Tabla N° 1: Total de Acciones Físicas por edad.

ACCIONES FÍSICAS	JÓVENES	ADULTOS JÓVENES	ADULTOS MAYORES
ATRANS	28	35	31
MTRANS	29	23	20
PTRANS	21	17	20
MOVE	17	15	7
ATTEND	15	11	8
SPEAK	7	8	3
HACE	7	2	8
MBUILD	2	6	3
INGEST	2	0	1
PROPEL	1	0	0
TOTAL	129	117	101

Como se puede apreciar en la tabla, el total de acciones físicas deja entrever que no sólo se producen macroconceptualizaciones en el total de escenas; sino también en el número de acciones físicas que compone cada escena; así, existe una tendencia a disminuir estos actos primitivos, en lugar de aumentarlos. Ello tal vez se deba a que la memoria toma una "medida de economía en el almacenamiento de episodios" (Schank, 1987: 34), privilegiando calidad y no cantidad. Por tanto, sólo algunas de las conceptualizaciones se marcarán en la memoria como unidades de almacenamientos relevantes para el guión propiamente tal y otras se olvidarán. En el caso de **\$VISITA AL MÉDICO**, y tal como se muestra en la tabla, los ítemes ordenados jerárquicamente, que generan el puntero de conexión para este guión son: **ATRANS**, **MTRANS** y **PTRANS**, primitivos léxicos que, en conjunto, se refieren a la idea de transferencia, así, el primero indica un tipo de transferencia abstracta como posesión ('dar', 'tomar'), el segundo se refiere a la transferencia mental de la información ('pedir') y el último a la transferencia física de un objeto ('entrar', 'salir'); le siguen **MOVE** y **ATTEND**, **MOVE** contempla el movimiento de una parte del cuerpo de un ser animado por él mismo ('mover'), **ATTEND**, corresponde a la acción que realiza un órgano sensorial cuando se enfrenta a un estímulo ('ver', 'escuchar'); para culminar con **SPEAK**, **MBUILD** y **HACE**. Estos elementos se refieren a acciones sensoriales como 'saludar', 'decir', en el caso de **SPEAK** o acciones como 'ver' y 'escuchar', en el caso de **ATTEND**, **HACE** implica un acto desconocido que causa un

cambio de algún tipo de estado físico. Tanto **PROPEL** como **INGEST** contienen unidades de memoria en casos particulares que no tienen mayor significación y que tienden a presentarse en algunos jóvenes, debido al estereotipo de estas acciones y el escaso refuerzo de otras. **PROPEL** consiste en la aplicación de una fuerza física sobre un objeto ('empujar', 'golpear'), **INGEST** corresponde al acto de introducir un objeto, ya sea líquido, comida o gas, al cuerpo de un ser animado ('tomar aire').

Ninguno de estos elementos primitivos aislados tiene la relevancia que poseen todos en su conjunto. El puntero de conexión **ATRANS**, **MTRANS** y **PTRANS** también puede serlo en **\$FARMACIA**, **\$SUPERMERCADO**; sin embargo, gracias a la fuerza de conexión entre estos punteros y las otras acciones físicas (**MOVE**, **ATTEND**, **MBUILD**, **HACE**), los pesos de cada elemento se ajustan hasta alcanzar el umbral de **\$VISITA AL MÉDICO**.

6.2. Análisis Cualitativo de los resultados

Las viñetas, representación visual de los guiones, se estructuran para representar un tema vital en los adultos mayores, como lo es la SALUD, con el objetivo, como los mismos sujetos lo expresan, de '*mejorar la calidad de vida*', '*sanarse*'. (Los Temas, en conjunto con los Planes, Objetivos y Metas son Estructuras de Conocimientos más complejas, ver Schank, 1987).

La muestra de esta investigación considera a sujetos que sólo tiene acceso a la Salud Pública chilena, salvo casos excepcionales como aquellos suje-

tos que debido a que una enfermedad puntual o debido a que el script de visita al médico en un servicio público falló, tuvieron que obligadamente acudir a un servicio de salud particular (dos casos en una muestra de 30 sujetos). Los informantes pertenecen a un sector marginal de la ciudad de Concepción: Michaihue. Por consiguiente, estas muestras de lenguaje dan cuenta de los hechos que recurrentemente los sujetos de la investigación han vivido a lo largo de los años, algunos menos que otros, y que se encuentran almacenados en la memoria episódica.

Los ACCESORIOS a los que se hace referencia en el análisis, dicen relación con los implementos que se usan en **\$VISITA AL MÉDICO**, implementos que varían en cantidad y variedad entre los diferentes grupos etáreos de la muestra, así, para los jóvenes, la cantidad es mayor, incluyendo elementos como: *curaciones, camilla, ropa, jeringas, máquinas, martillo*. Los jóvenes al no tener muchas experiencias rellenan los huecos causales con información estereotipada, al puro estilo de los “valores por defecto” de Minsky. Así, por ejemplo, recurren a este típico martillo en la rodilla para medir los reflejos e incluso *berlín*, esto demuestra cómo la experiencia es determinante para el almacenamiento de los scripts.

Los adultos jóvenes, en cambio, consideran accesorios del tipo: *calmante, aspirinas, inyección, antibiótico, dipirona, ficha, número*, y, sobre todo, *hora*, que es lo que más se repite en este grupo etáreo. El grupo de adultos mayores, por último, tiende a disminuir la cantidad de accesorios, agregando algunos como: *ejercicios, dinero, radiografía, exámenes*, centrándose en este último.

No obstante lo anterior, el prototipo de accesorios está dado en la trilogía: HORA - RECETA-MEDICAMENTO (o REMEDIO), presente en la gran mayoría de la muestra y en todos los grupos de edad. Con ello, se debe concluir que la experiencia es determinante a la hora de evocar un modelo cognitivo del lenguaje. Y que, tal cual se dijo en el marco teórico de esta investigación, los scripts articulan nuestra acción: son un modelo de la acción y para la acción.

Esto último también se refleja en las CONDICIONES ENTRADA, aquí la casi totalidad de los sujetos admite como una condición de entrada el hecho de no tener dinero o, simplemente, este elemento se omite y se canjea por HORA, así se da la ecuación HORA=DINERO. Por cierto que, además, el estado [+ ENFERMO] es la condición principal para poder “ir al médico”.

Los RESULTADOS son un poco más positivos en los jóvenes que en el resto de los grupos etáreos (en el anexo aparece un ejemplo de script de este grupo etáreo). Los primeros adoptan o un resultado neutral, en el caso *'MED atiende a PAC'*, o un estado dicotómico: *'PAC se mejora o empeora'* o, por último, un resultado positivo –los menos– en *'PAC se siente mejorado'*, *'MED es amigo de PAC'*. Los resultados en los adultos jóvenes son distintos, ellos se quejan constantemente contra el sistema de salud pública chilena, emitiendo expresiones como: *'PAC recibe pésima atención'*, *'PAC está insatisfecho'*, *'PAC no tiene MED'* (Medicamento), *'PAC vuelve a casa'*, *'PAC debe volver a MED'*, *'MED se queda dormido'*, *'PAC debe consultar \$MEDPART'*, *'PAC tiene que comprar los remedios'*, etc. Los resultados de los adultos mayores están divididos entre los PAC que están *'satisfechos'* con la atención médica y aquellos que aseveran *'quedar más enfermos'*. (Ver ejemplo en anexo).

El resto de las viñetas hace alusión a las distintas escenas que sirven de engranaje a cada script, cada una de ellas con una distinta representatividad, de acuerdo con la edad correspondiente. (Ver anexo ejemplos de script de cada grupo etáreo). De este modo, la centralidad de escenas, en el caso de los jóvenes, se da en: CONSULTA-RELATO; en los adultos jóvenes en el scriptlet: PEDIR HORA; y, en los adultos mayores, en: CONSULTA-DIAGNÓSTICO. El paquete prototípico de escenas está dado en la trilogía: CONSULTA (RELATO) – CONSULTA (EXAMEN) – CONSULTA (DIAGNÓSTICO); sin embargo, el scriptlet CONSULTA-EXAMEN permanece mucho más ausente que el resto de las escenas, pues siguiendo a Schank (1987: 256) “Las cosas que no vuelvan a aparecer, desaparecerán del guión”. Además, una serie de caminos periféricos aparecen interrumpiendo la secuencia de acciones: *'MED la va a atender por una sola cosa'*; *'MED ni siquiera la examina a PAC'*; *'MEDs a veces no examinan'*.

La frecuencia de caminos periféricos se produce en ciertas escenas, no sólo en CONSULTA-EXAMEN, también en PEDIR HORA y CONSULTA-DIAGNÓSTICO, cuyos obstáculos se traducen en la falta de profesionalismo y de recursos humanos (*'los médicos han renunciado'*), en el primer caso; problemas burocráticos (*'hay que volver, hacer una cola....'*), en el segundo y, falta de recursos económicos, en el tercero (*'no hay medicamentos'*).

Resulta interesante observar de qué manera difiere un sistema de salud pública a uno de tipo particular, puesto que este último se manifiesta por la au-

sencia de caminos periféricos; en cambio, el primero, se caracteriza por caminos periféricos, especialmente los obstáculos y las reacciones ante estos obstáculos, los cuales se almacenan como unidades de memoria en todos los grupos etáreos, con mayor énfasis, eso sí, en los adultos jóvenes.

Volviendo al tema de la centralidad de las escenas en un script, se puede apreciar la interconexión que existe entre estos scriptlets y el contenido de los mismos, esto es, sus conceptualizaciones. Algunas diferencias entre estas conceptualizaciones se deben a la centralidad de conceptos con que los sujetos de distintos grupos de edad enfocan el esquema de "ir al médico". De tal manera que los jóvenes enfatizan en **MTRANS**, esto es, conversar, relatar, explicar al médico lo que tiene y, a la inversa. Para los adultos jóvenes, en cambio, el énfasis está dado en **ATRANS**, es decir, acciones como sacar número, dar remedios, dar hora, pasar documentos, pagar, en fin. Para los adultos mayores, la idea de traslado, (**PTRANS**) entre un lugar a otro, ya sea hospital, sala de consulta médica, farmacia, casa, obtiene un peso mayor. Esta diferencia de scripts entre los jóvenes y el resto de grupos etáreos ilustra las concepciones teóricas de Schank (1987: 254), quien sostiene que:

... la primera experiencia del niño con los objetos tiende a definir el objeto estableciendo un guión inicial. Este sirve de base para un guión adulto que evolucionará a partir de aquí, suponiendo una continuidad de las siguientes experiencias con respecto a la primera.

Por otra parte, no deja de ser interesante observar que **ATTEND** y **MBUILD** pierdan la centralidad que debiera tener un modelo cognitivo idealizado de **\$VISITA AL MÉDICO**, esto porque los elementos primitivos recién mencionados concentran las acciones

de 'examinar', 'ver', 'escuchar', 'tocar', en el caso de **ATTEND**, y 'decidir', 'determinar', 'concluir' qué enfermedad tiene un paciente, en el caso de **MBUILD**; actos, estos últimos, que caracterizan la idea que se tiene de "ir al médico". Ahora bien, si se contrastan estos resultados con el script específico de **\$VISITA A MEDPART**, tal vez otras lecturas se estarían haciendo, a partir de los resultados. Por ejemplo, los sujetos dan varios guiones de **\$VISITA A MEDPART**, sobre todo después de que fracasaran en **\$VISITA A MED**. Gran parte de los sujetos terminan su script, enunciando este otro y sus ventajas, en cuanto a que la centralidad está dada en examinar (**ATTEND**).

En definitiva, lo que falla en **\$VISITA AL MÉDICO**, sin duda que es el ROL de médico. Los roles contemplan una especie de contrato de actos esperados entre un poseedor (MED) y el que recibe la acción (PAC). En este caso se espera que el MED examine y diagnostique al PAC y no que el PAC se autodiagnostique como gran parte de los sujetos de la muestra manifiesta. Los demás roles como Secretaria (SEC), roles incidentales como FARM (Farmacéutico), T (Tío), INS (Inspector) MAM (Madre), adquieren un rol secundario, puesto que se infieren, pero no se mencionan, de ahí que aparezcan graficados en paréntesis. (Ver ejemplo).

Otro tema que se debe abordar es el de interconexión entre scripts. Varios sujetos de la muestra terminan en un script de **\$FARMACIA** o **\$CASA**, mientras otros actúan con un carácter instrumental, como **\$MICRO** o **\$TELÉFONO**, sirviendo de 'adyuvante' al script en acción. Por cierto que hay otros scripts de carácter cíclico que terminan con una nueva visita al médico y repiten el proceso inicial. Un ejemplo representativo de script, en cuanto a centralidad, presencia de caminos periféricos e interacción entre guiones se presenta a continuación:

AF10 (Identificación de un sujeto de la muestra: adulto joven de sexo femenino)

\$VISITA A MÉDICO

EPISODIO: SERVICIO DE SALUD PÚBLICA

ACCESORIOS:

- N-Número
- H-Hora
- R-Receta
- RE-Remedios
- **\$CASA**
- (Sala)
- (Hospital o Consultorio)

ROLES:

PAC-Paciente
MED- Médico
(SEC-Secretaria)

CONDICIONES

ENTRADA:

PAC está enfermo
PAC tiene H
PAC no tiene dinero

RESULTADOS:

MED atiende a PAC
(PAC está insatisfecho)
PAC tiene que comprar los remedios
PAC debe volver a MED

ESCENA 1: PEDIR HORA

PAC **MOVE** PAC a posición levantada 'súper temprano'

PAC **ATRANS N** a SEC 'tipo 6 y media a.m.'

PAC **MOVE** PAC a posición espera hasta las 8 a.m.

(SEC) **ATTEND** a PAC a las 8 a.m.

(SEC) **ATRANS H** a PAC

CP1

(OBSTÁCULO)

—
'A veces no alcancé un número'

ESCENA 2: SALA DE ESPERA

PAC **MOVE** PAC a (Hospital)

PAC **MOVE** PAC a posición espera

CP2

(OBSTÁCULO)

—
'MED se pega unos cuantos paseos antes de atender'

ESCENA 3: ENTRADA

MED **PTRANS** MED dentro de la (sala)

MED **SPEAK** 'lo llaman' a PAC

PAC **PTRANS** PAC dentro de la sala

PAC **MOVE** PAC a posición sentada

ESCENA 4: CONSULTA-RELATO

MED **MTRANS** —
- ¿Qué tiene?
- ¿Qué le duele? a PAC

ESCENA 5: CONSULTA-EXAMEN

MED **ATTEND** a PAC

CP3

(OBSTÁCULO)

MED 'a veces no examinan'

ESCENA 6: CONSULTA-DIAGNÓSTICO

MED **ATRANS** R a PAC

CP4

(OBSTÁCULO)

(DISTRACCIÓN)

'no hay remedios'

'trate de comprarlos'

ESCENA 7: SALIDA

PAC **PTRANS** PAC a \$CASA

CP5

(OBSTÁCULO)

(REACCIÓN)

'Si no se puede comprar los remedios'

'aguantar el malestar hasta que se pueda
comprar los remedios'

ESCENA 8: VOLVER

PAC **PTRANS** PAC a MEDPAC **MTRANS** '¿puede dar otra cosa?' a MED

Una visión cognitiva general del discurso de los adultos mayores concuerda, en algunos puntos, con la de otros investigadores como Juncos (1998), debido a que los ancianos tienen mayor dificultad para estructurar un script, centrándolo en su tópico. La mayoría de las veces, los ancianos tienden a contar anécdotas que les han sucedido cuando van al médico o explican la enfermedad de la cual padecen. En ellos prima un carácter narrativo, más subjetivo, que privilegia la superestructura Comienzo-Desarrollo y Final -como se explica en los **PTRANS** de las escenas de ENTRADA y SALIDA- en desmedro de cualquier detalle, como lo son los ACCESORIOS.

No obstante lo anterior, una vez que los adultos mayores activan el script de **\$VISITA AL MÉDICO**, algunos elementos secundarios, divagaciones, subjetividades y elementos ajenos al script, desaparecen ante este todo interconectado que es el script. Esto último se explica por la fuerza de conexión tan profunda que existe entre un script y otro, lo que no ocurre con una historia personal cualquiera. De todas formas, las bases conexionistas que explican fenómenos como la inhibición serían los que estarían fallando cuando se le pregunta a un anciano ¿Qué pasa cuando uno va al médico? Y él comienza contando:

Yo ahora ir al médico es común y corriente para mí porque tanto tiempo ya, o sea, ya hacen 3 años que me descubrieron esto de la osteoporosis, así que voy continuamente al médico (...) (MF01)

O termina diciendo lo siguiente:

Le dan unas tabletas y las pasa a retirar uno ahí. Yo soy alérgico pa' ir fíjese, es que me pasó un caso el año pasado (...) (MM09)

CONCLUSIONES

A modo de conclusión, este trabajo da ciertas luces acerca de la forma en que sujetos de distintas edades manipulan bloques de información característicos de la cognición humana, gracias a las regularidades del mundo, tanto como las rutinas que emplean para afrontarlas. Estos constructos cognitivos almacenados en la memoria poseen una estructura interna uniforme que, de acuerdo a los resultados de esta investigación, van variando en la centralidad de escenas, según la edad. Una investigación posterior, empleando la Teoría de Dependencia Conceptual (TDC) podría realizarse con una muestra de sujetos de un estatus sociocultural más alto, con el fin de comparar la tipicidad o prototipos de escenas en estos

dos estratos socioculturales. Sin duda que, dada la tendencia de los esquemas a reconstruir las experiencias pasadas, la organización de las escenas cambiará completamente al tratarse de dos servicios de salud, público y privado, que representan una realidad casi divorciada entre sí. Otro trabajo interesante lo constituiría el análisis de script de "Visita al Médico", pero de acuerdo a la perspectiva de los propios médicos, elicitando sus relatos con la metodología empleada en esta investigación. En definitiva, estos trabajos en su conjunto podrían abrir un camino a la investigación psicolingüística, en cuanto a la forma en que está representado una parte del conocimiento en el cerebro humano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bartlett, F. (1931). *Remembering: a study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carreiras, M. (1997). *Descubriendo y procesando el lenguaje*. Madrid: Trotta.
- De Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Editorial Alianza.
- Dean, C., John, A., & Kopelman, M. (2000). Memory. En B. S. Fogel, R. B. Schiffer & S. M. Rao (Eds.), *Sinopsis of Neuropsychiatry* (pp. 169-191). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Fauconnier, G. (1985). *Mental Spaces*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Fillmore, C. (1982). Frame semantics. Linguistics in the Morning Calm. En The Linguistic Society of Korea (Eds.), *Selected Papers from SICOL-1981*. Seoul: Hanshin Publishing Co.
- Iza, M., & Ezquerro, J. (1999). Representación conexional y procesamiento del discurso. *Anales de Psicología*, 15(2), 303-318.
- Johnson, M. (1987). *The body in the mind: The bodily basis of meaning, imagination, and reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- Juncos, O. (1998). *Lenguaje y Envejecimiento. Bases para la intervención*. Barcelona: Masson, S.A.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lakoff, G. (1987). *Women, fire, and dangerous things: what categories reveal about the mind*. Chicago: Chicago University Press.
- Langacker, R. ((1986)). *Foundations of cognitive grammar* (Vol. 1). Stanford: Stanford University Press.
- Light, L. (1992). The organization of memory in old age. En I. M. Fergus, T. Craik & M. Salthouse (Eds.), *The Handbook of Aging and Cognition*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- McCauley, M., Eskes, G., & Moscovitch, M. (1996). The effect of imagery on explicit and implicit tests of memory in young and old people: a double dissociation. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 50(1), 34-40.
- Miikkulainen, M., & Dyer, M. (1991). Natural language processing with modular PDP networks and distributed lexicon. *Cognitive Science*, 15, 345-399.
- Miller, G., & Johnson-Laird, P. (1976). *Language and Perception*. Cambridge MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Rivano, E. (1997). *Metáfora y lingüística cognitiva*. Santiago: Bravo y Allende Editores.
- Rivano, E. (1999). Un Modelo para la Descripción y Análisis de la metáfora. *Logos*, 9, 41-51.
- Rumelhart, D. E., & McClelland, J. L. (1986). PDP Models and general issues in cognitive science. En D.E. Rumelhart, J. L. McClelland & the PDP Research Group (Eds.), *Parallel distributed processing* (Vol. 1). Cambridge, MA.: M.I.T. Press, A Bradford Book.
- Schank, R. (1975). *Conceptual Information Processing*. New York: Elsevier.
- Schank, R., & Abelson, R. (1987). *Guiones, Planes, Metas y Entendimiento*. Barcelona: Paidós.
- Schank, R. (1998). *Inside Multi-Media Case Based Instruction*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Publishers.
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. En E. Tulving & W. Donaldson (Eds.), *Organization of memory*. Nueva York: Academic Press.

ANEXO

JM01 (IDENTIFICACIÓN DE UN SUJETO DE LA MUESTRA: JOVEN DE SEXO MASCULINO)

\$VISITA A MÉDICO

EPISODIO: SERVICIO DE SALUD PÚBLICA

ACCESORIOS:

- H-hora
- Jeringas
- Máquinas
- Oreja
- Herida
- T- Tratamiento
- Alta
- RE- Remedios
- Farmacia
- (Sala)
- (Hospital o Consultorio)

ROLES:

PAC-Paciente
MED- Médico
(SEC-Secretaria)

CONDICIONES

ENTRADA:

PAC está enfermo
PAC tiene H
PAC no tiene dinero

RESULTADOS:

PAC se siente bien
PAC se siente aliviado
PAC se siente mejorado
PAC se sana tiene
MED es amigo de PAC

ESCENA 1: PEDIR HORA

PAC **PTRANS** PAC a (Hospital o Consultorio)

PAC **MTRANS** 'Quiero H' a (SEC)

ESCENA2: SALA DE ESPERA

PAC **MOVE** PAC a posición sentada

PAC **MOVE** PAC a posición parada

CP1

(OBSTÁCULO)

—

(REACCIÓN)

PAC ve jeringas y máquinas

PAC se siente nervioso y ansioso

ESCENA 3: ENTRADA

PAC **PTRANS** PAC dentro de (sala)

CP2

(OBSTÁCULO)

-

(PRESCRIPCIÓN)

-

(REACCIÓN)

PAC ve jeringas y máquinas

PAC entra a sala de consulta

Pac se siente más relajado y en calma

ESCENA 4: CONSULTA - RELATO

PAC **MTRANS** a MED

MED **MTRANS** - ¿Qué te pasó?

- ¿Cuál es tu nombre?' a PAC

PAC **MTRANS** 'Corté la oreja' a MED

ESCENA 5: CONSULTA -EXAMEN

MED **HACER** 'desinfecta' a PAC

MED **HACER** 'limpia la herida' a PAC

MED **ATRANS** RE a PAC

MED **ATRANS** T a PAC

ESCENA 6: CONSULTA -DIAGNÓSTICO

MED **ATRANS** 'el alta' a PACMED **MTRANS** 'vaya a la farmacia' a PACMED **MTRANS** 'a comprar unos remedios' a PACMED **MTRANS** 'siga las indicaciones' a PAC

ESCENA 7: SALIDA

PAC **SPEAK** 'se despide' a MEDPAC **PTRANS** PAC a \$CASAPAC **MOVE** PAC a posición de descansoPAC **MOVE** PAC a posición de reposoMED **MTRANS** 'siga las indicaciones' a PAC

CP3

(ERROR)

-

(REACCIÓN)

PAC no hace reposo

PAC se siente mal

AF02 (ADULTO JOVEN DE SEXO FEMENINO)**\$VISITA A MÉDICO**

EPISODIO: SERVICIO DE SALUD PÚBLICA

ACCESORIOS:

ROLES:

- H- Hora
- N-Número
- DOC-Documentos
- R-Receta
- RE-Remedio
- MEDI-Medicamentos
- (Sala)
- (Hospital o Consultorio)

PAC-Paciente
 MED- Médico
 (SEC-Secretaria)

CONDICIONES

RESULTADOS:

ENTRADA: PAC está enfermo
 PAC tiene H
 (PAC no tiene dinero)

PAC está insatisfecho
 PAC no tiene medicamentos
 PAC vuelve a casa

ESCENA 1: PEDIR HORA

PAC **PTRANS** PAC a (Hospital o consultorio) a las 6 de la mañanaPAC **MTRANS** 'Quiero H' a (SEC)PAC **MOVE** PAC a posición fila(SEC) **MTRANS** 'Quiero N' a PACPAC **ATRANS** DOC a (SEC)(SEC) **ATRANS** H a PAC a las 8 a. m.(SEC) **SPEAK** 'hasta qué hora tengo que esperar' a PAC

CP1

(OBSTÁCULO)

'A veces hay hora' a las 5 de la tarde'

ESCENA 2: ENTRADA

PAC **PTRANS** PAC dentro de la (sala)PAC **MTRANS** 'A lo que voy'

'Qué es lo que me duele'

'Para qué voy' a MED

ESCENA 3: CONSULTA- DIAGNÓSTICO

MED ATRANS R a PAC

CP2

(OBSTÁCULO)

(DISTRACCIÓN)

'No hay remedio'

PAC debe comprar receta

ESCENA 4: SALIDA

PAC PTRANS PAC a \$CASA

MF02 (ADULTO MAYOR DE SEXO FEMENINO)

\$VISITA A MÉDICO

EPISODIO: SERVICIO DE SALUD PÚBLICA

ACCESORIOS:

- H-Hora
- RE-Remedios
- (Hospital o Consultorio)

ROLES:

PAC-Paciente
MED- Médico
(SEC-Secretaria)

CONDICIONES

ENTRADA: PAC está enfermo

PAC tiene H

PAC no tiene dinero PAC

RESULTADOS:

MED no atiende bien a PAC

PAC no tiene remedios

PAC queda más enfermo

ESCENA 1: PEDIR HORA

PAC MOVE PAC a posición levantada temprano

PAC MTRANS 'Quiero H' a (SEC)

ESCENA 2: SALA DE ESPERA

PAC MOVE PAC a posición espera

CP1

(OBSTÁCULO)

(REACCIÓN)

MED 'a veces no la atienden a tiempo'

PAC 'se aburre esperando que la atiendan' CP2

(OBSTÁCULO)

(DISTRACCIÓN)

MED 'a veces no la atienden'

'mandan para la \$CASA a PAC'

ESCENA 3: CONSULTA- RELATO

PAC MTRANS (pregunta)

'- ¿Qué tengo?

- ¿Por qué me viene la dolencia?' a MED

MED MTRANS (pregunta)

'-¿Qué es lo que tiene?

-¿Por qué siente el dolor?' a PAC

CP3

(OBSTÁCULO)

MED 'no la examina y no la ve' a PAC

ESCENA 4: CONSULTA-DIAGNÓSTICO

MED ATRANS RE a PAC

(OBSTÁCULO)

(DISTRACCIÓN)

'a veces no hay remedios'

PAC 'tiene que comprarlos'