

PERSPECTIVAS E INFERENCIAS EN LA COMPRENSIÓN DEL DISCURSO

Manuel de Vega
Universidad de La Laguna

Resumen

En la comprensión de narraciones el lector utiliza, generalmente, la perspectiva del protagonista y ello le permite hacer inferencias sobre información no explícita en el texto. Se ha estudiado ampliamente las inferencias basadas en la perspectiva espacial. Por ejemplo, en la descripción de un entorno ciertos objetos resultan más accesibles que otros, en función de sus relaciones espaciales con el protagonista. No obstante, algunos estudios han mostrado que las inferencias de este tipo tienen unos límites cuando se analiza la comprensión de textos en tiempo real (De Vega, 1995). Por otra parte, los términos locativos dimensionales determinan que los objetos referidos tengan una pauta de accesibilidad egocéntrica: encima-debajo es más accesible, seguido de delante-detrás y finalmente derecha-izquierda (Franklin & Tversky, 1990; de Vega, Rodrigo & Zimmer, 1994).

Más recientemente hemos desarrollado algunos experimentos sobre "perspectiva mental" en la comprensión de historias. Así, los lectores toman el punto de vista mental del protagonista (su estado de conocimiento), descuidando su propio conocimiento privilegiado de la situación narrativa, e infieren las emociones correspondientes a dicha perspectiva.

Todos los efectos de perspectiva comparten algunos rasgos. Primero, la perspectiva determina que algunos contenidos sean más accesibles en la memoria que otros, en función de sus relaciones espaciales o conceptuales con el protagonista. Segundo, la perspectiva es un mecanismo de reducción de información al establecer un foco limitado de activación. Tercero, la perspectiva se relaciona con el modo en que la gente entiende la situación (su modelo de la situación) más que con la estructura del texto superficial. Cuarto, la perspectiva de una situación no es fija, sino que los cambios de ciertos parámetros (descritos en el texto) determinan un proceso de actualización (inferencial) o puesta al día del conjunto de la situación.

Palabras clave: inferencia, perspectiva, comprensión

TEXTO Y REFERENCIA

Un texto es siempre una guía incompleta hacia el significado. Tal como asegura Umberto Eco: "... *todo texto es una máquina perezosa que le pide al lector que le haga parte de su trabajo. Pobre del texto si dijera todo lo que su destinatario debe entender: no acabaría nunca.*" [1994; p. 11]. El significado de un texto no es la suma del significado de las palabras o de las oraciones que lo integran. Un texto es, ciertamente, una estructura organizada que proporciona al lector diversos indicios útiles para construir el significado, tales como las propias palabras seleccionadas, su ordenación, las relaciones morfosintácticas entre ellas, o los indicios de correferencia entre las oraciones (v.g., anáforas y conjunciones). Pero todo esto no sería suficiente si el lector no fuese capaz, o no deseara, construir mentalmente una representación de los estados del mundo a los que se refiere el texto. Esta representación no es ya una representación lingüística (de las palabras o estructuras gramaticales) sino una representación o "modelo" de la situación. Los modelos de situación representan estados del mundo real (v.g., una experiencia perceptiva inmediata, recordada, o contada) o bien estados de un mundo ficticio o meramente representado, pero que obedecen a principios y restricciones análogas a la representación de la experiencia real.

Los modelos de situación que elaboramos a partir de un texto son, generalmente, más ricos que el propio texto, pues incluyen tanto la información explícita en éste como la implícita, o inferida por el propio lector. Dicho de otro modo, los modelos de situación contribuyen a la realización de inferencias, no sólo en las tareas de razonamiento formal como propone la teoría de modelos mentales de Johnson-Laird (1983), sino también en los procesos ordinarios de comprensión del lenguaje. Veamos en detalle algunas de sus características.

MODELOS DE SITUACIÓN

La teoría de los modelos de situación pretende desvelar los procesos de construcción del referente que realiza el lector a partir del texto y cómo son las estructuras resultantes. Un modelo de situación es una representación que guarda más parecido con nuestra experiencia de una situación (aquella referida por el texto) que con las características gramaticales o estructurales del propio texto. Precisamente, como veremos más adelante, los principales experimentos sobre modelos de situación intentan demostrar que la representación del referente que construye el lector puede disociarse de la representación del propio texto. No existe una teoría explícita de los modelos de situación, sino que se trata más bien de un heurístico que guía el planteamiento de hipótesis. Sin embargo, vamos a intentar establecer algunas características de los modelos de situación que se pueden abstraer de los planteamientos y estudios de varios autores.

(a) *Representaciones singulares*. Los modelos de situación que elaboramos a partir del discurso son representaciones de patrones de información singulares o únicos, a diferencia de los esquemas que son representaciones genéricas de patrones recurrentes de información. Ilustremos esta diferencia con un ejemplo. Supongamos que mi amiga María me dice: *Ayer estuve en la Pizzeria Venecia, la que tú me recomendaste. Fui con Gonzalo, porque ya nos hemos reconciliado, y la comida nos pareció estupenda*. Ésta es una descripción de un episodio concreto, con una ubicación espacio-temporal determinada, que implica a personas específicas y sus relaciones interpersonales, motivacionales, etc. La representación que yo construyo de ese episodio es muy diferente de mis representaciones esquemáticas de los “restaurantes” o de “las relaciones entre novios”, por ejemplo. Un esquema es una especie de promedio estadístico que resulta de procesar multitud de situaciones análogas, pero que no representa ninguna situación particular. El esquema es un prototipo que incluye información convencional sobre los objetos, personajes y roles, acciones características, etc., que se desarrollan en un determinado tipo de situación (los restaurantes, los museos, el rodaje de una película, etc.) En cambio, el modelo de situación que se construye al entender un fragmento de discurso como el anterior, es una representación de un estado particular de sucesos, que incluye combinaciones únicas de parámetros del tipo “quién dijo qué (a quién)”, “quién sabe qué”, “dónde está qué o quién”, “quién hizo qué cosa”, etc.

(b) *Representaciones dinámicas*. Los modelos de situación se actualizan o “ponen al día” en fracciones de segundo, al tiempo que se procesa la propia situación cambiante o, en el caso del discurso, mientras se leen nuevas frases que describen cambios significativos en la situación. Esto contrasta con los procesos de cambio en los esquemas que se pueden caracterizar más bien como procesos de aprendizaje, mucho más lentos y fruto de multitud de experiencias acumulativas. El proceso de actualización que realizamos, aparentemente con facilidad, es, sin embargo, complejo y requiere un sofisticado uso de nuestro conocimiento del mundo. Por ejemplo, debemos entender que el desplazamiento del protagonista desde su casa a la playa altera los objetos y personas de su entorno, aunque no se mencionen explícitamente en el texto, o que después de alcanzar la meta de detener al asesino el protagonista no seguirá buscándolo, o que al encontrarse cara a cara con un tigre la heroína sentirá miedo.

(c) *Isomorfismo*. Una característica aparente de los modelos de situación es que se parecen a nuestra “experiencia”, es decir, mantienen cierto isomorfismo con las propias situaciones representadas. Algunos autores consideran que los modelos son representaciones *corporeizadas*, de modo que retienen aspectos propios de nuestra interacción sensorio-motora con las situaciones (v.g., Glenberg, 1997). La representación de una descripción espacial, por ejemplo, incluiría la ubicación y los desplazamientos de los objetos y personajes que se mencionan. Una consecuencia de esta corporeidad de los modelos es que no son representaciones “neutrales”, sino que incluyen un punto de vista o perspectiva, generalmente el de un protagonista (Franklin y Tversky, 1990; de Vega, Rodrigo y Zimmer, 1996). El punto de vista modula la activación selectiva de algunas entidades; por ejemplo, si

se describe al protagonista en un salón, rodeado de objetos y luego se menciona que éste sale del salón hacia la cocina, los objetos del salón podrían perder vigencia en la representación de la situación, pues el lector “se traslada” mentalmente con el protagonista. La perspectiva del protagonista puede incluir no sólo aspectos espaciales, sino también sus estados emocionales, su conocimiento de la situación, sus metas e intenciones, sus capacidades y destrezas, etc.

(d) *Parámetros básicos.* El número de situaciones posibles y de sus cambios dinámicos es infinito. Consecuentemente, el número de modelos de situación y sus estados también debe ser infinito. Sin embargo, la composición interna de los modelos se reduce a unos cuantos parámetros básicos, que constituyen lo que podríamos llamar sus “ladrillos” epistemológicos. Es difícil establecer *a priori* cuáles son estos parámetros, ya que constituyen la materia prima de nuestra experiencia pero no son objeto de experiencia por sí mismos. Creemos que deben de ser pocos y universales, es decir, compartidos por todos los seres humanos independientemente de su entorno cultural o idioma. Las investigaciones más recientes están tratando de desvelar cuáles son estos parámetros privilegiados y cuáles son los principios por los que se combinan para constituir modelos (de Vega, 1996; Zwaan y Radvansky, 1998). Las dimensiones kantianas del tiempo, el espacio y la causación están implícitas en, prácticamente, todos los modelos de situación. Las situaciones se representan organizadas en un marco espacio-temporal y los sucesos y acciones suelen vincularse en términos de causa-efecto. Pero a ello habría que añadir ciertas entidades interpersonales. En efecto, los protagonistas son elementos vertebradores de muchos modelos de situación, lo cual implica a su vez un conjunto de parámetros asociados, algunos de modo relativamente permanente (v.g. estatus, género, relaciones de propiedad), y otros, transitorio (v.g., metas, intenciones, vínculos interpersonales, estados emocionales).

(e) *Constricciones internas.* ¿Cómo funcionan los modelos situacionales desde un punto de vista computacional? Los procesos de modelado son un tanto paradójicos pues parecen tener una doble naturaleza. Por una parte, los modelos obedecen a un principio de “constricciones múltiples” que nos aproximan a una noción conexionista del cómputo; pero también tienen un carácter direccional, que los aproxima a una formalización en términos de reglas “si... entonces”. Veamos estas frases:

(1) Luis está cerca de Barcelona

(1´) Luis está cerca de la mesa

(2) Ahora tomaré un café

(2´) Ahora me casaré

Seguramente entendemos que la distancia *cerca de* es de algunos kilómetros en (1) y de metros o centímetros en (1'); mientras que *ahora* corresponde a segundos en (2) y a días o semanas en (2'). Este escalamiento espacial y/o temporal parece posible porque somos capaces de introducir en nuestros modelos parámetros no explícitos que se constriñen mutuamente. Así, el tamaño y el entorno implícito de "Barcelona" y "mesa" permiten establecer las diferentes escalas de distancia en (1) y (1'), mientras que la persistencia típica de la meta táctica de "tomar café" y la meta estratégica de "casarse" en nuestra memoria, determinan que establezcamos diferentes magnitudes del presente psicológico en (2) y (2'). Nuestros conocimientos implícitos de las sustancias, los tamaños, las formas, las duraciones de los sucesos, las metas, las pautas de movimiento de los objetos, etc. seguramente se constriñen mutuamente cada vez que entendemos oraciones y establecemos las escalas dimensionales oportunas. Todo esto tiene un aroma francamente conexionista. Pero al tiempo, los cursos de modelado son anisotrópicos de modo que algunos parámetros no se influyen de modo indiferenciado sino según pautas direccionales y asimétricas. Por ejemplo, las causas preceden a los efectos pero no viceversa; una vez satisfecha una meta ésta debe quedar inactiva; las personas, pero no los objetos, generan acciones; un contenedor debe tener más volumen que un contenido, etc. Los clásicos sistemas de producción, las reglas condicionales, o los postulados de significado parecen más apropiados que los modelos conexionistas para expresar estas relaciones anisotrópicas. Quizá debamos aceptar que la futura teoría de los modelos situacionales puede tener una doble formulación computacional, del mismo modo que la descripción de la naturaleza de la luz se hace en términos de partículas o de ondas, dependiendo del dominio de fenómenos que se pretende explicar.

(f) *Representaciones reducidas*. Dado el carácter experiencial de los modelos de situación (v.g., su isomorfismo y corporeidad), cabría pensar que se trata de representaciones sumamente ricas y detalladas, como una especie de "películas" mentales. Sin embargo, cualquier situación tiene una información potencialmente infinita, y los modelos de situación implican necesariamente una reducción de datos. En primer lugar, no es ni siquiera útil que una representación imite todas las características del referente, del mismo modo que el mejor mapa de un territorio no es el territorio mismo, sino una representación estilizada de éste. En segundo lugar, las propias limitaciones de nuestros recursos cognitivos (v.g., la memoria operativa) imponen constricciones al grado de complejidad y detalle de los modelos. La toma de perspectiva que hemos mencionado anteriormente es uno de los posibles mecanismos de reducción de datos, ya que sitúa el foco en unos pocos parámetros relevantes para el protagonista (o nosotros mismos) y su "aquí y ahora", de modo que los demás parámetros pasan a segundo plano o pierden activación.

(g) *Bases neurológicas*. Desde el punto de vista neurológico hay cierta evidencia de que la codificación y el recuerdo de patrones de información singulares, tales como situaciones y episodios, están relacionados con la actividad del hipocampo, un área subcortical perteneciente al sistema límbico. Este mecanismo de memoria se puede disociar claramente

de la memoria semántica responsable del conocimiento genérico y conceptual del mundo, articulado, por ejemplo, a través de esquemas. Así, según un reciente estudio de Vargha-Khadem et al. (1997), las personas con una lesión del hipocampo, adquirida en la infancia, desarrollan una grave forma de amnesia, que les incapacita para codificar y recordar los sucesos de la vida cotidiana: 1) no son capaces de encontrar su camino incluso en entornos familiares, ni de localizar dónde han puesto los objetos; 2) tienen desorientación temporal, no recuerdan la secuencia habitual de los sucesos programados; 3) no pueden retener las actividades diarias, números de teléfonos, conversaciones, historias, programas de televisión, visitantes, fechas de vacaciones, etc. Sin embargo, estos mismos individuos presentan una memoria semántica aceptable que incluye categorías, esquemas convencionales, etc. En nuestra opinión, no parece descabellado suponer que los modelos de situación que elaboran los oyentes o lectores de material narrativo utilizan el mismo "módulo" de procesamiento, responsable de la construcción y recuerdo de episodios de la vida cotidiana.

PERSONAJES Y PERSPECTIVAS

Un elemento central en los modelos de situación, tanto en la vida real como en las narraciones, son los personajes. Incluso un análisis formal del lenguaje permite apreciar el carácter prominente de las entidades animadas, especialmente si son personas, en la mayoría de los contenidos del discurso. En primer lugar, *los personajes se asocian frecuentemente al sujeto gramatical o al sintagma nominal* en las oraciones. El sujeto (agente) prototípico de las oraciones es una entidad humana, activa, consciente y volitiva (e.g., Givón, 1990). La relación estadística entre animacidad y sujeto gramatical se puede establecer fácilmente: las entidades animadas son sujetos "más naturales" que las inanimadas y es más probable que sean utilizadas como sujeto de la oración incluso aunque tengan las mismas oportunidades formalmente (e.g., Bock, Loebell, & Morey, 1992).

En segundo lugar, la mayoría de las *anáforas se refieren a los personajes*. Muchos elementos anafóricos (pronombres, repetición de nombres, sinónimos o paráfrasis), que tienen como misión indicar la coherencia referencial y la topicalidad del discurso, se refieren a los personajes previamente mencionados. En inglés, el género de los pronombres es casi exclusivo de los referentes humanos, mientras que el pronombre neutro se utiliza para antecedentes no-humanos y para objetos. En español la anáfora cero (o ausencia de pronombre para referirse a un antecedente) es muy frecuente y en la mayoría de los casos se refiere a personajes humanos.

En tercer lugar, los personajes suponen mayor predicabilidad. Hay más verbos, probablemente en todas las lenguas, que predicen algo sobre agentes animados y, sobre todo, sobre personajes humanos (Keil, 1979; Bock et al. 1992). En el árbol jerárquico de predicabilidad de Keil, por ejemplo, la categoría "humanos" ocupa la rama más baja y, por tanto, incluye más predicados potencialmente aplicables que cualquier otro tipo de término

en posición más elevada del árbol. De este modo, hay conceptos que se predicán tanto de las personas como de los objetos (está próximo a, es pesado, es rojo, es alto, etc.), o de los animales (está dormido, está hambriento, etc.), pero otros predicados se aplican casi exclusivamente a las personas (desea, cree, supone, culpa, etc.)

Además de su prominencia formal en las narraciones, los personajes desempeñan un papel en el procesamiento semántico del discurso, sirviendo de sistema de referencia en torno a los cuales se organizan varias piezas de información. Así, la activación y accesibilidad de la información en un modelo de situación dependerá estrechamente de la perspectiva o punto de vista del personaje central. La descripción de cualquier cambio de estado en un protagonista (desplazamientos espaciales, acciones sobre objetos o personas, emociones, intenciones, etc.) en el texto determinará una actualización de otros parámetros implícitos que se relacionan con el punto de vista del protagonista. Esta actualización perspectivista es lo que proporcionaría al modelo de situación la similitud con la experiencia real. Sin embargo, la toma de perspectiva del personaje y la actualización correspondiente del modelo de situación, a medida que el texto avanza es una actividad computacional considerable y no está claro que el lector disponga de recursos suficientes para ella. Por tanto, los psicolingüistas han tratado de comprobar empíricamente hasta qué punto el lector es perspectivista. Veamos algunos datos.

Dimensión espacial

La dimensión espacial ha sido, seguramente, la más investigada en el ámbito de los estudios sobre comprensión de textos (Glenberg, Meyer y Lindem, 1987; Morrow, Bower y Greenspan, 1989; Franklin y Tversky, 1990, etc.) Este "éxito" puede deberse, en parte, a razones metodológicas: es relativamente sencillo elaborar textos experimentales en los que la estructura superficial -y la correspondiente estructura proposicional que de ella se deriva- difieran totalmente de la estructura espacial de la situación a la que se refieren. Son textos en que se favorecería la divergencia entre los "productos" de los distintos niveles de representación del discurso. De ese modo se puede distinguir mejor su respectiva importancia en la comprensión. El clásico experimento de Glenberg, Meyer y Lindem (1987) ilustra perfectamente esta lógica experimental. Los sujetos leían textos en que se incluía una frase crítica que establecían una asociación espacial entre un objeto y el personaje (Tras hacer unos ejercicios de calentamiento Juan se puso la camiseta), o bien una disociación entre ellos (Tras hacer unos ejercicios de calentamiento Juan se quitó la camiseta). Después de leer dos o tres frases de relleno se presentaba la palabra de prueba (*camiseta*) y los sujetos debían simplemente identificarla como perteneciente o no al texto. Los resultados mostraron una respuesta más rápida en la versión asociada que en la disociada, sugiriendo que el concepto estaba, en el primer caso, más accesible en la memoria. Dado que el texto superficial entre la palabra crítica y la prueba fue idéntico en ambas versiones de la tarea, las diferencias entre ambas condiciones de tarea sólo puede deberse a la estructura espacial de la situación.

Ahora bien, también hay razones para pensar que la dimensión espacial puede no tener un papel tan destacado en la comprensión de textos como se desprendería del número de investigaciones dedicadas a ella. De hecho, los resultados de algunas investigaciones efectuadas en nuestro laboratorio (de Vega, 1995) parecen indicar que, durante la lectura, sólo en ciertas condiciones tienen lugar esos procesos de generación y actualización de un modelo espacial más o menos detallado y preciso. En un primer experimento, de Vega (1995) presentó a los sujetos pequeños textos, para que leyeran frase a frase, como el siguiente:

La señorita Julia vive en una típica casa inglesa. Delante tiene un jardín muy bien cuidado con hermosas rosas de varios colores. Dentro de la casa hay una colección de muñecas que heredó de su abuela.

La señorita Julia acaba de [entrar en /salir desde] su casa [desde / hasta] el jardín, y camina con su bastón.

Como de costumbre, contempló sus [muñecas /rosas] con orgullo.

Los tiempos de lectura de la frase final fueron sensiblemente inferiores cuando ésta era coherente con la ubicación espacial del protagonista, que en caso contrario. Así, la frase "... contempló sus muñecas con orgullo" se leía más deprisa tras haber leído que el personaje había entrado en la casa. Ello demuestra que los lectores eran sensibles a la perspectiva espacial del personaje. Sin embargo, los resultados de los experimentos posteriores, en los que se modificó ligeramente las historias y el procedimiento experimental, fueron muy diferentes. En ellos, la frase final de cada historia no incluía el nombre de ninguno de los objetos críticos; por ejemplo, la historia de la señorita Julia terminaba así: "Como de costumbre, echó un vistazo a su alrededor con orgullo". Inmediatamente después de esta frase los sujetos recibían el nombre de uno de los objetos críticos (v.g., muñecas) y debían identificarlo como perteneciente o no a la historia. Los resultados no mostraron diferencias significativas en la velocidad de respuesta entre la versión coherente e incoherente de la historia. Este resultado nulo indica que los lectores sólo actualizan su representación del entorno físico del protagonista en presencia de algún elemento textual redundante, que señala la importancia de poner al día el modelo espacial. En el primer experimento este elemento redundante era la mención de uno de los objetos críticos, que obligaría al lector a considerar retroactivamente si es adecuado a la ubicación del personaje. En otros experimentos se observó que incluso una alusión indirecta a uno de los objetos mediante un pronombre ambiguo es suficiente para disparar la actualización del modelo. Por ejemplo, tras leer "Como de costumbre, *las* miro con orgullo" determinó una identificación más rápida de la palabra rosas en el contexto de "entrar en su casa" que en el contexto "salir desde su casa".

No debemos olvidar, en último término, que el cómputo de las relaciones espaciales entre los personajes de una narración, o entre ellos y los objetos mencionados, podría llegar

a consumir los recursos cognitivos del lector hasta un grado que entorpeciera el proceso mismo de comprensión. Si tenemos en cuenta, además, que muchas de esas relaciones espaciales son irrelevantes para el desarrollo de la trama narrativa, entenderemos la necesidad de que el procesamiento espacial sea eminentemente selectivo.

Dimensión emocional

Algunos estudios recientes han tratado de verificar si los lectores son capaces de mantener la perspectiva emocional del protagonista de una narración. Los trabajos iniciales de Gernsbacher et al. (1992) sugieren que, en efecto, en el transcurso de la lectura de narraciones, y como parte del modelo de situación que el lector construye, se activa inmediatamente una representación del estado emocional de los protagonistas. En efecto los sujetos leían pequeñas historias en las que el protagonista se encontraba en una situación inductora de una emoción aún cuando no se nombraba explícitamente. Por ejemplo, una de las narraciones contaba como un personaje substituye a su amigo en la caja de un supermercado y, en su ausencia, roba una cierta cantidad de dinero; posteriormente se entera de que al amigo le han echado del trabajo. Los resultados de la investigación sugieren que los lectores infieren inmediatamente que el protagonista se siente "avergonzado". Dicha representación emocional es relativamente precisa; es decir, no refleja únicamente rasgos generales de dicho estado, tales como la valencia de la emoción, sino que es lo suficientemente rica como para distinguir entre estados emocionales relativamente próximos (v.g., entre "avergonzado" y "envidioso"). Además, no parece guiada por la presencia de etiquetas emocionales, sino ser parte de la comprensión de la cadena de acciones, metas y relaciones entre los personajes que constituye una narración.

En un estudio posterior de Vega, León y Díaz (1996) se interesaron por la *dinámica* de la representación de las emociones, atendiendo a una característica central de los modelos de situación, su capacidad de actualización. A lo largo de una narración hay un proceso permanente de establecimiento de metas y submetas, intentos por alcanzarlas, desvíos en la acción, alteraciones de las prioridades de aquellas, etc. En directa relación con estas modificaciones, los estados emocionales de los personajes también deben alterarse. Si, como hemos visto, el lector representa dichos estados emocionales, entonces debe ser capaz de actualizarlos, según se desarrollen los acontecimientos de la narración. Con este objetivo, de Vega *et al.* (1996) elaboraron una serie de pequeñas narraciones, como la ilustrada a continuación:

LA LLEGADA DE LA HIJA

Alicia vio que todavía eran las once. Iba a cenar, no esperaba por su hija de quince años que había salido con las amigas. Como ya se imaginaba, ésta apuraría el tiempo hasta el final y cogería el último autobús de las doce y media. Tomó un baño, se preparó una cena, y se tendió en el sillón a ver una película cómica que estaban poniendo.

[Alicia se sentía en ese momento bastante preocupada / tranquila.]

Sobre las doce y media se asomó a la ventana para verla llegar. Sin embargo, Alicia vio al autobús continuar de largo. Su hija no venía en él.

[Alicia se sentía en ese momento bastante preocupada / tranquila.]

La educación en libertad tenía estas consecuencias.

La primera parte de cada historia describía a un personaje en un contexto situacional que favorecía un determinado estado emocional (v.g., *tranquila*), y una segunda parte que describía un nuevo suceso que induciría un cambio de emoción (v.g., *preocupada*). Se registraron los tiempos de lectura de una frase crítica (entre corchetes en el texto) que unas veces se presentaba antes y otras después de la segunda parte de la historia. Los tiempos de lectura fueron más rápidos para la emoción "tranquila" que para la emoción "preocupada" en la primera parte de la historia, mientras que se invirtió la pauta al final de la historia. Estos resultados confirmaron, en primer lugar, los hallazgos de Gernsbacher et al., pues los lectores fueron sensibles a la coherencia o incoherencia de la emoción con los sucesos previos. Pero, además, hubo una clara interacción entre el lugar del texto en que aparecía la frase crítica y la emoción que describía. Tras leer la segunda parte de la historia, la frase emocional que resultó más fácil de integrar fue diferente a la que lo era tras haber leído sólo la primera parte. Es decir, que la representación de la emoción del protagonista no es estática sino que se actualiza al aparecer nuevos contenidos emocionalmente significativos, en nuestro caso en la segunda parte de la historia.

De esta serie de investigaciones podríamos concluir que, en el curso de la lectura, el lector incluye en su representación del texto el estado emocional de los personajes de las narraciones (incluso en ausencia de términos emocionales explícitos). Además, actualiza la representación de dicho estado emocional en función de la nueva información que el texto le provee.

Perspectiva mental

Obviamente, los lectores deben representar los personajes ficticios o reales de una narración, incluyendo rasgos más o menos estables como su estatus, género, edad o apariencia física. Así, Sanford, Moar y Garrod (1988) han investigado las diferencias en estatus narrativo. Concretamente, observaron que cuando una frase incluye un protagonista mencionado por su nombre propio (Juan, María, etc.) y un personaje secundario descrito por su rol (el camarero, el profesor, etc.), el lector elige la perspectiva del protagonista y le dedica una atención preferencial. Así, cuando se pidió a los sujetos que continuasen historias como *El cura esperaba junto a la iglesia. María se dirigió hacia él*; invariablemente elegían "María" en lugar de "el cura" como sujeto de la oración. Exactamente lo contrario ocurría cuando la historia invertía el nombre propio y el nombre genérico de rol (v.g., *El padre Benítez esperaba junto a la iglesia. La mujer se dirigió hacia él*). Anderson, Garrod y Sanford

(1983) también demostraron que el protagonista (citado por su nombre propio) no está ligado a un escenario particular en la narración; es decir, cuando el texto describe un cambio de lugar, el protagonista continúa accesible en la memoria del lector. Por el contrario, los personajes secundarios son dependientes de escenario: el camarero está ligado al restaurante, el profesor a la universidad, el futbolista al estadio, etc. Por tanto, cuando en el texto se produce un cambio de escenario, la accesibilidad (activación) del personaje secundario disminuye, mientras que la del protagonista se mantiene.

No sólo los lectores se representan el estatus de los personajes, sino también sus estados mentales. Es frecuente en las narraciones que el protagonista desconozca un suceso de importancia crítica, mientras que el lector tiene un conocimiento privilegiado del mismo. Por ejemplo, en *Romeo y Julieta*, el lector sabe que Julieta está dormida a causa de una droga que simula la muerte, pero Romeo desconoce este hecho y cree (erróneamente) que Julieta está realmente muerta. ¿Qué hace el lector ante este conflicto entre lo que él/ella sabe y lo que el protagonista sabe? Quizá el lector sea egocéntrico y atribuya su conocimiento (privilegiado) también al protagonista; o bien, el lector podría ponerse en la "perspectiva mental" de Romeo y comprender así sus sentimientos y las acciones derivadas de su ignorancia. De Vega, Díaz y León (1997) estudiaron la capacidad de perspectivismo mental de los lectores en narraciones breves, similares a las utilizadas en los experimentos de emociones referidos anteriormente. Veamos un ejemplo de narración:

EL ENCUENTRO CON EL PRIMO

Antonio iba a encontrarse con su primo al día siguiente, en una reunión familiar. Hacía mucho tiempo que no sabía nada de él. Ese primo fue el triunfador de la familia. Cuando Antonio era niño, todos se lo ponían de ejemplo, pues sacaba siempre buenas notas, era el más simpático y sociable de todos, y el mejor deportista del colegio. Por el contrario, Antonio era un niño tímido que pasaba desapercibido en todo. Por eso Antonio no tenía buenos recuerdos de él.

Antonio empezó a pensar: "Seguro que tiene un precioso chalé de lujo y habrá triunfado en todo. En cambio, yo siempre me he quedado a medias. Cómo me gustaría que fuera al revés."

[Nadie le había dicho a Antonio que, en realidad,]

[Entonces alguien le dijo a Antonio que, en realidad,]

su primo se había convertido en un drogadicto, tenía el sida y llevaba una vida miserable.

Al dirigirse a la reunión familiar,

Antonio sintió [envidia / lástima] de su primo.

En la vida a veces ocurren hechos así.

La primera parte de la historia induce a que el lector se represente un determinado estado emocional en el protagonista (v.g., envidia), aunque no aparezca ninguna referencia explícita al

mismo. Luego figura una información crítica que induciría un estado emocional diferente (v.g. lástima). La novedad con respecto a los experimentos de “dinámica de emociones” se encuentra en el hecho de que, en una versión de la historia, el protagonista “conoce” dicha información crítica, mientras que en otra versión la “ignora”. Por último, se incluye una frase con una etiqueta emocional al final de la historia (vg. “Antonio sintió envidia de su primo”), que es coherente o incoherente con la información inicial. Como variable dependiente se registró el tiempo de lectura de esa frase crítica. Los resultados mostraron que cuando el protagonista era “ignorante” de la información crítica, entonces el lector leía más rápidamente la frase con la emoción inicial (*envidia*). Sin embargo, cuando el protagonista “conocía” la información crítica, el lector leyó más deprisa la frase que concordaba con dicha información (*lástima*). Estos resultados indican que el lector es capaz de ponerse en el punto de vista mental del protagonista y, además, poner al día la emoción que corresponde a dicho punto de vista.

El registro de los tiempos de lectura no permite determinar con gran precisión el curso temporal de este proceso de ponerse en la perspectiva mental (y emocional) del protagonista. Por ello, de Vega *et al.* (1997) diseñaron nuevos experimentos. En ellos se utilizó un material muy similar al del ejemplo anterior, pero se sustituyó la frase crítica, que contenía la etiqueta emocional, por una frase emocionalmente neutra: *Al dirigirse a la reunión familiar, Antonio volvió a pensar en su primo*. Esta modificación del material permitió incluir como variable dependiente el tiempo invertido en una tarea de decisión léxica, en la que se utilizaba como *prueba* uno de los términos emocionales (*envidia* o *lástima*). Los resultados mostraron un aumento del tiempo de respuesta cuando la etiqueta emocional no era viable a la luz del estado de conocimiento del protagonista. Por ejemplo, “envidia” se verificaba más lentamente en el contexto del protagonista “conocedor” que en el del protagonista “ignorante”.

Los datos de estos experimentos indicarían que el lector es capaz de valorar, de entre toda la información a la que, como lector, ha tenido acceso, aquella que puede afectar al estado emocional del protagonista (la que éste conoce) y aquella que no puede afectarle, por serle desconocida.

CONCLUSIONES

Este artículo defiende una noción constructivista de la comprensión del discurso. Esta no puede reducirse a una suma de significados de los diversos segmentos del texto (palabras y oraciones), sino que es un proceso que implica mecanismos de representación no estrictamente lingüísticos. En concreto, la comprensión del discurso supone la construcción y actualización en tiempo real de modelos de situación que son representaciones análogas a las que generamos en nuestra experiencia directa con entornos ecológicos e interpersonales. Los modelos de situación permiten al lector construir una representación rica y coherente que va más allá del texto, pues incluye interpolar infe-

rencias derivadas de la estructura o perspectiva situacional y no del contenido explícito del texto.

Los personajes son entidades centrales en los modelos de situación ya que propician fenómenos de perspectiva, que tienen que ver con la estructura de la situación más que con las características superficiales o proposicionales del texto. La perspectiva del protagonista tiene consecuencias funcionales al determinar qué conceptos deben activarse en cada momento e, incluso, propiciar la realización de inferencias. Los resultados de algunos estudios sobre perspectiva espacial, emocional y mental confirman que la perspectiva guía activamente la realización de inferencias.

REFERENCIAS

- Anderson, A., Garrod, S.C., y Sanford, A. J. (1983). The accessibility of pronominal antecedents as a function of episode shifts in narrative text. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 35A, 427-440.
- Bock, K., Loebell, H. y Morey, R. (1992). From conceptual roles to structural relations: Bridging the syntactic cleft. *Psychological Review*, 99, 150-171.
- De Vega, M. (1995). Backward updating of mental models during continuous reading of narratives. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 21, 373-386.
- De Vega, M. (1996). Spatial and interpersonal models in the comprehension of narratives. In M. Carreiras, J. E. García-Albea & N. Sebastián (Eds.): *Language Processing in Spanish*. Mahawah, New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.
- De Vega, M., Díaz, J. M., & León, I. (1997). To know or not to know. Comprehending protagonist's beliefs and their emotional consequences. *Discourse Processes*, 23, 169-192.
- De Vega, M., León, I., Díaz, J. M. (1996). The representation of changing emotions in reading comprehension. *Cognition and Emotion*, 10, 303-323.
- De Vega, M., Rodrigo, M.J. & Zimmer, H. (1996). Pointing and labeling directions in egocentric frameworks. *Journal of Memory and Language*, 35, 821-839.
- Eco, U. (1994). *Six walks in the fictional woods*, Cambridge: Harvard University Press. (Traducción al español: Lumen, Barcelona, 1996).
- Franklin, N. & Tversky, B. (1990). Searching imagined environments. *Journal of Experimental Psychology: General*, 119, 1, 63-76

- Gernsbacher, M.A., Goldsmith, H.H., and Roberston, R.R.W. (1992) Do readers mentally represent characters' emotional states?. *Cognition and Emotion*, 6 (2), 89-111.
- Givón, T. (1992). The grammar of referential coherence as mental processing instructions. *Linguistics*, 30, 5-55.
- Glenberg, A.M. (1997). What memory is for. *Behavioral and Brain Sciences*, 20, 1-55.
- Glenberg, A.M., Meyer, M., & Lindem, K. (1987). Mental models contribute to foregrounding during text comprehension. *Journal of Memory and Language*, 26, 69-83.
- Johnson-Laird, P.N. (1983). *Mental models*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Keil, F.C. (1979). *Semantic and conceptual development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Morrow, D.G., Bower, G.H., & Greenspan, S.L. (1989). Updating Situation Models during Narrative Comprehension. *Journal of Memory and Language*, 28, 292-312.
- Sanford, A.J., Moar, K., & Garrod, S.C. (1988). Proper names as controllers of discourse focus. *Language and Speech*, 31, 43-56.
- Vargha-Khadem, F., Gadian, D.G., Watkins, K.E., Connelly, A., van Paesschen, W., y Mishkin, M. (1997). Differential effects of early hippocampal pathology on episodic and semantic memory. *Science*, 277, 376-380.
- Zwaan, R.A. & Radvansky, G.A. (1998). Situation models in language and memory. *Psychological Bulletin*, 123, 162-185.