**EL INSTINTO DEL LENGUAJE**

CÓMO CREA EL LENGUAJE LA MENTE

STEVEN PINKER

SONIA DE PAZ EXTREMERA

04861603-R

GRUPO T1

**ÍNDICE.**

Capítulo 3. El Mentalés.

Capítulo 4. Cómo Funciona el Lenguaje.

Capítulo 7. Cabezas Parlantes.

Referencias.

Capítulo 3.

**EL MENTALÉS**

En este capítulo empieza hablando del idioma Newspeak (o Nueva Lengua).Nos cuenta que con la adopción por completo del Newspeak se pretendía que cualquier pensamiento herético fuera literalmente impensable (en medida en que el pensamiento depende de la palabra). Su vocabulario estaba construido de manera que solo sirviera para expresar de modo sutil y preciso cualquier significado que se deseara expresar con propiedad y a la vez excluyera cualquier otro significado, así como la posibilidad de acceder a él por métodos indirectos. Para conseguir esto, fue necesario inventar nuevas palabras, suprimir palabras indeseables, quitar a las palabras existentes sus significados heterodoxos y si era posible cualquier significado secundario.

Tras la definición de este idioma el autor se hace una serie de preguntas como si depende realmente el pensamiento de la palabra o si nuestros pensamientos se formulan por mediación de un vehículo silencioso del cerebro, una especie de “mentalés”, para luego revestirlos de palabras cuando se hace preciso comunicárselos a un interlocutor. Con estas preguntas el autor dice que el lenguaje se tiene que concebir como un instinto.

Pero según la hipótesis de Sapir-Whorf el pensamiento está determinado por las categorías que proporciona la lengua que uno habla y según una versión más moderada, las diferencias entre las lenguas son responsables de las diferencias de las formas de pensar de sus usuarios.

Sin embargo, esta hipótesis está fatalmente equivocada, ya que la idea de que el pensamiento es lo mismo que el lenguaje constituye una afirmación que se opone al más elemental sentido común. De tal manera que dice que todos hemos escrito una frase y al acabarla nos hemos dado cuenta de que no era eso lo que queríamos decir exactamente, o cuando escuchamos o leemos algo, recordamos el sentido general pero no las palabras exactas, de manera que tiene que haber un sentido que no sea lo mismo que las palabras que lo expresan. Y si los pensamientos dependen de las palabras, ¿cómo es posible que se puedan acuñar nuevas palabras?, ¿cómo aprende un niño las palabras?, ¿cómo es posible traducir unas lenguas de otras?

No hay pruebas científicas de que las lenguas determinan la forma de pensar de sus usuarios. La idea de que el lenguaje moldea el pensamiento era creíble cuando los científicos desconocían el funcionamiento del pensamiento y su modo de estudiarlo, pero ahora los científicos ya saben cómo se debe pensar acerca del pensamiento. El pensamiento no se puede equiparar con el lenguaje, pues las palabras son más palpables que las ideas.

En la hipótesis del determinismo lingüístico podemos destacar el estudio de Sapir sobre las lenguas indígenas de Norteamérica, donde observó que los hablantes de diversas lenguas tienden a prestar atención a los aspectos distintos de la realidad incluso a la hora de combinar palabras para formar frases. Sin embargo, los hablantes del “wintu” no tienen que preocuparse del tiempo, pero han de decidir que sufijo añadir como terminación de un verbo, deben tener en cuenta si los hechos que van a contar son producto de su propia observación o de los informes de un tercero.

A esta observación le siguió el trabajo de Whorf donde decía que: dividimos la naturaleza según los criterios que dicta nuestra lengua materna. Las clases y categorías que se extraen del mundo fenoménico no se imponen inmediatamente al observador y las impresiones que recibimos son organizadas por nuestras mentes por los sistemas lingüísticos que habitan en ellas. Organizamos la naturaleza en conceptos y le atribuimos significados dependiendo de un acuerdo que vincula a toda la comunidad de hablantes y que se haya codificado en las pautas de nuestra lengua.

Con todo esto Pinker dice que el pensamiento y el lenguaje son cosas distintas, y que el determinismo lingüístico es una idea completamente absurda. Añade que la ciencia cognitiva dispone de dos herramientas que permiten analizar el problema con mayor claridad. Una de ellas es el conjunto de estudios experimentales que han podido romper la barrera de la palabra y acceder a diversas formas de pensamiento no verbal. La otra es la teoría de cómo funciona el pensamiento que permite formular preguntas de un modo más preciso y satisfactorio.

Tras esto, en este capítulo aparecen ejemplos de personas creativas que insisten en afirmar que en sus momentos de máxima inspiración no piensan en palabras sino en imágenes mentales, pero ¿qué sentido tiene suponer que las imágenes, los números, las relaciones de parentesco o la lógica e puedan representar en el cerebro sin la cobertura del lenguaje? Para que la representación mental fuera científicamente respetable Alan Turing describió una máquina hipotética de la que podía decirse que ejecutaba operaciones de razonamiento.

Para resumir, razonar consiste en deducir nuevos pedazos de conocimiento a partir de otros pedazos antiguos. En un medio como el cerebro, puede que haya tres grupos de neuronas, uno para representar al individuo sobre el que se trata la proposición, otro para representar la relación lógica de la proposición y un tercero para representar la clase o categoría con la que se hace corresponder al individuo en cuestión. Todo esto es la teoría de la inteligencia que se conoce como “hipótesis de los sistemas físicos de símbolos”, en la que los psicólogos cognitivos y los neurocientíficos intentan descubrir qué clase de representaciones y procesadores tiene el cerebro.

Las personas no piensan en inglés, español, chino o apache, sino en un lenguaje del pensamiento. Es probable que este lenguaje se parezca en parte a todas estas lenguas. Sin embargo al compararlo con una lengua cualquiera, el mentalés, tiene que ser más rico en algunos aspectos y más sencillo en otros. Pero por otra parte el mentalés ha de ser más sencillo que las lenguas naturales, ya que en él no existen palabras dependientes de un contexto. Así pues, las personas desprovistas de lenguaje seguirían teniendo el mentalés, y los bebes y muchos animales no humanos tendrán seguramente dialectos más simplificados de él.

Capítulo 4.

**CÓMO FUNCIONA EL LENGUAJE.**

Este capítulo nos explica como el ser humano es capaz de relacionarse e informar de hechos a otros seres humanos y el diseño de la gramática que este utiliza. Esta capacidad se debe a dos principios, el primero de estos es el de la “arbitrariedad del signo”, la relación convencional que existe entre sonidos y significados. El ser humano ha tenido en su infancia una experiencia idéntica de aprendizaje por repetición que ha servido para asociar esos sonidos con el correspondiente significado. A cambio de este acto de memorización, los hablantes de una comunidad lingüística reciben un beneficio: la capacidad de transmitir un concepto casi instantáneamente de una mente a otra.

El segundo principio del lenguaje se expresa en la siguiente frase de Chomsky: el lenguaje “hace un uso infinito de medios infinitos”. Empleamos un código para traducir combinaciones de ideas a combinaciones de palabras y este código o conjunto de reglas se denomina “gramática generativa” (no debe confundirse con gramática pedagógica o estilística enseñada en las escuelas)

El principio que rige el funcionamiento de la gramática no es muy frecuente en la naturaleza. La gramática constituye un ejemplo de “sistema combinatoria discreto”, en el que un número finito de elementos discretos (palabras) son objeto de sección, combinación y permutación para crear estructuras más extensas (frases) que presentan propiedades muy distintas de sus elementos constitutivos. En un sistema combinatorio como el lenguaje, puede darse un número limitado de combinaciones completamente distintas con un rango infinito de propiedades.

En definitiva, el lenguaje consta de un léxico compuesto de palabras y de conceptos que éstas representas (diccionario mental) y de un conjunto de reglas que combinan las palabras para expresar relaciones entre los conceptos (gramática mental), y ambos se hallan representados en el cerebro de cada hablante.

El hecho de que la gramática sea un sistema combinatorio discreto tiene dos importantes consecuencias: que es una enorme extensión del lenguaje y que se trata de un código autónomo con respecto a las demás capacidades cognitivas. Una gramática establece de qué modo deben combinarse las palabras para expresar significados, y ese modo es independiente de los significados particulares que solemos comunicar y que esperamos que otros nos comuniquen. Por ello encontramos frases que aún cuando no se ajusten a las reglas de la gramática, no dejan de tener una interpretación de sentido común. Estas frases son “agramaticales” porque trasgreden los principios gramaticales que nos enseñaron en la escuela y porque cualquier persona normal que hable el lenguaje de la calle nota que hay algo raro en ellas, aunque son interpretables. Esto es una consecuencia de que haya un código fijo para interpretar frases. Sin embargo, también puede haber frases que carezcan de sentido y sean perfectamente gramaticales, ya que la sintaxis y el significado pueden ser mutuamente independientes.

Pero conociendo esto, ¿cómo funciona la gramática combinatoria que subyace al lenguaje humano? Para responder a esta pregunta Pinker nos habla del “sistema de encadenamiento de palabras”. Este sistema comprende montones de listas de palabras y un conjunto de instrucciones para pasar de una lista a otra. Un procesador constituye una oración a base de seleccionar una palabra de la lista, luego otra de otra lista y así sucesivamente. Y para reconocer una frase, lo que hace es localizar de una en una cada palabra en su correspondiente lista.

Sin embargo, Chomsky demostró que los sistemas de encadenamientos de palabras resultan un tanto sospechosos y son explicaciones radical y esencialmente incorrectas sobre el funcionamiento del lenguaje. Distinguió una serie de problemas fundamentalmente: una oración es algo que no tiene nada que ver con una cadena de palabras asociadas unas con otras en función de probabilidades transicionales; cuando una persona aprende una lengua, aprende a poner las palabras en orden registrando que categoría de palabra sigue a que otra categoría; los nombres, los verbos y los adjetivos no se hallan ensartados unos con otros formando una cadena, sino que existe un plan general de la frase en el que cada palabra se asigna a un determinado hueco; ciertos tipos de oraciones en inglés no pueden producirse mediante este sistema, con independencia del tamaño que un sistema tal pueda tener o de lo fiel que pueda ser a las tablas de probabilidad que maneje; cada una de las oraciones puede estar incrustada en cualquiera de las otras, o incluso dentro de sí misma.

La diferencia entre un sistema combinatorio artificial del tipo de los sistemas de encadenamiento de palabras y otro natural, como el que existe en el cerebro humano se explica diciendo que las oraciones no son cadenas, sino árboles. En la gramática humana, las palabras se agrupan en sintagmas del mismo modo que las hojas se unen para formar ramas. A cada sintagma se le da un nombre y los sintagmas más pequeños se pueden unir para formar otros mayores. Las ramas etiquetadas de la estructura sintagmática de una oración sirven como plan o esquema general para recordar la oración completa. Con ello, las dependencias incrustadas a la larga se pueden manejar sin ninguna dificultad. Lo único que hace falta es una regla que defina un sintagma que contenga una copia de esa clase de sintagmas.

Sin embargo, el agrupamiento de palabras en sintagmas también es necesario para conectar las oraciones bien formadas con sus correspondientes significados, que no son otra cosa que pedazos de “mentalés”.

La estructura sintagmática es la materia de la que está hecho el lenguaje. La sintaxis es compleja, aunque su complejidad obedece a una razón, y esta razón es que aunque el pensamiento sea más complejo que el lenguaje, sólo podemos expresarlo a través de un medio limitado que produce palabras de una en una.

Capítulo 7.

**CABEZAS PARLANTES.**

En este capítulo se nos muestra que tras treinta y cinco años de investigación en IA, el resultado es que los problemas más difíciles son los más sencillos y los problemas fáciles son los más complicados. La comprensión de una oración es una de estas sencillas tareas complicadas. Para poder trabajar con ordenadores, aún es necesario aprender su idioma ya que ellos no pueden aprender el nuestro. Se tiende a atribuir a los ordenadores más capacidades de comprensión que las que en realidad poseen.

Desde el punto de vista de un científico, las personas no tenemos derecho a comprender oraciones tan bien como lo hacemos. No sólo somos capaces de resolver una tarea endiabladamente compleja, sino que además lo hacemos deprisa. La comprensión suele tener lugar en tiempo real. Los oyentes comprenden a sus interlocutores sobre la marcha, no necesitan esperar hasta el final del discurso para poder interpretarlo. Y además el desfase entre la emisión del hablante y la comprensión del oyente es extremadamente breve. Algunas personas pueden entender y repetir frases simultáneamente. Comprender la comprensión tiene otras aplicaciones prácticas. La comprensión humana del lenguaje es veloz y potente, aunque no perfecta.

Y según esto, ¿cómo se comprende una oración? El primer paso es hacer un análisis sintáctico de ella que requiere unos procesos como la localización del sujeto, los verbos, los objetos y demás elementos de la frase (se realiza de manera inconsciente).

La gramática misma es un simple código o protocolo que establece que sonidos corresponden con que significados en una lengua particular. El entender y el hablar comparten la misma base de datos gramatical pero también requieren procedimientos que establezcan lo que la mente debe hacer cuando uno empieza a escuchar una cadena de palabras o está a punto de empezar a hablar.

Entonces, ¿por qué resulta tan difícil programar un ordenador para realizar esta tarea? ¿Y porque las personas encuentran tan complicado hacer esto mismo cuando leen ciertos documentos jurídicos o una prosa mal escrita? En este aspecto se distinguen dos problemas computacionales, la memoria: es preciso tener constancia de los sintagmas incompletos que requieren ciertas clases de palabras para ser completados; y la toma de decisiones: al hallar una palabra o un sintagma a la derecha de dos reglas diferentes, es preciso decidir cuál de las dos reglas se debe emplear para construir la siguiente rama del árbol. Según la ley de IA la memoria es algo sencillo para los ordenadores y complicado para las personas y la toma de decisiones es fácil para las personas y difícil para los ordenadores.

Pese a su enorme importancia, el análisis sintáctico es sólo el primer paso en la comprensión de una oración.

Por otro lado se encuentra el problema de la transcripción de diálogos, ya que aunque se escriba con toda fidelidad, la conversación natural es algo difícil de interpretar. Las personas suelen hablar entrecortadamente, interrumpiéndose a mitad de frase para reformular una idea o cambiar de tema. Muchas veces no queda claro de qué o quién se está hablando, dado que los conversadores utilizan pronombres, palabras genéricas y elipsis. Asimismo, las intenciones se expresan de forma indirecta.

La comprensión se sirve de la información semántica que se deriva de la estructura sintáctica como una premisa más dentro de una compleja cadena de inferencias orientadas hacia las intenciones comunicativas del hablante.

Así mismo, la comprensión, requiere integrar los fragmentos extraídos de una oración en una enorme base de datos mental. Para que esto funcione, los hablantes no pueden ir transmitiendo a los oyentes un hecho detrás del otro. El conocimiento no es como una lista de hechos como los que se describen en una tarjeta del Trivial, sino que se halla organizado en una complejísima red. Cuando se informa de una serie de hechos en sucesión, como ocurre en un diálogo o en un texto, el lenguaje debe estar estructurado de tal modo que el oyente pueda emplazar cada hecho en una red de conocimientos ya existente. Así la información referente a lo conocido, lo dado, lo que ya se sabe, es decir, el tópico, debe aparecer pronto en la oración, normalmente en posición de sujeto y la información acerca de lo desconocido debe aparecer al final.

La comunicación humana no es una simple transferencia de información como la ue se a entre dos “faxes” conectados por un cable. Es una serie de muestras alternantes de comportamiento entre animales sociales con sus sensibilidades, sus estratagemas y sus dobles intenciones. Cuando ponemos nuestras palabras en los oídos de otros, lo hacemos con el propósito de revelarles nuestras intenciones, e influir en ellos tan directamente como si pudiéramos tocarlos con nuestras propias manos.

**REFERENCIAS.**

* PINKER, Steven. “The Language Instinct”. PENGUIN BOOKS
* PINKER, Steven. “El Instinto del Lenguaje”. ALIANZA EDITORIAL.