

# **STEVEN PINKER**

## ***EL INSTINTO DEL LENGUAJE (CÓMO CREA EL LENGUAJE LA MENTE)***

**CAPÍTULO 3. "EL MENTALÉS"**

**CAPÍTULO 4. "CÓMO FUNCIONA EL LENGUAJE"**

**CAPÍTULO 7. "CABEZAS PARLANTES"**

**Profesor: Peinado Herencia**

**Asignatura: *Conceptos fundamentales de la Lingüística***

**Alumna: María Isabel Delgado García**

**NIF: 70038705W**

**Grupo: tarde**

## **1. Introducción**

El objetivo de este trabajo es el de acercarme de una manera resumida, clara y sencilla a la obra de Steven Pinker mediante tres capítulos de su obra, "El instinto del lenguaje". En ellos podemos encontrar información sobre las similitudes y diferencias de actuación entre la mente y las computadoras; cómo funciona la Gramática Combinatoria; cómo estudiar los sintagmas mediante estructuras arbóreas; o cómo utilizar la lengua y cómo estructurarla formando oraciones correctas y fáciles de entender para el posible oyente o lector.

Pinker cree que la mente humana evolucionó por selección natural como lo hicieron otras partes del cuerpo. Esta visión está basada en la psicología evolucionista.

El lenguaje humano aparece como necesidad de comunicación. Primero, imitando los sonidos de la naturaleza, después articulando dichos sonidos gracias al desarrollo de su aparato fonador. La comunicación lingüística también se da por medio de signos, y es que la palabra se escucha y se lee. Es el vehículo que utilizamos para expresar no solo el significado de las cosas que nos rodean, sino también y lo más importante, gracias a la palabra podemos mostrar nuestro pensamiento. El autor deja claro que aunque el lenguaje y pensamiento tienen una relación de "simbiosis", son dos cosas diferentes.

El lenguaje es equiparado con la ciencia, despierta un gran interés, y la disciplina que lo estudia, la Lingüística, ha evolucionado mucho en los últimos tiempos. La teoría de que el lenguaje forma el pensamiento, o lo que es lo mismo, que se habla y después se piensa, se vino abajo cuando se empezaron a realizar estudios científicos, los cuales ayudaron a conocer cómo funciona el pensamiento.

## **2. El mentalés**

El mentalés fue una expresión de Steven Pinker para crear el concepto de lenguaje mental o lenguaje interior. En esta tesis el cerebro es equiparado a un computador.

George Orwell (escritor y periodista inglés) escribe en 1984 una novela de ciencia ficción donde inventa una "Nueva lengua" que sitúa en el año 2050, donde desaparecen infinidad de piezas léxicas. En definitiva: propone una revolución lingüística. La finalidad de dicha revolución es la de reducir el pensamiento, puesto que si éste depende de la palabra y éstas habían sido eliminadas en su mayoría, el hombre del 2050 apenas podría pensar, de esta forma también sería mucho más fácil de manipular.

Pero la idea de que la palabra influya en el pensamiento es una idea equivocada, seguramente creída porque todo el mundo lo hemos escuchado en alguna ocasión. Sí es verdad que el lenguaje político nos llega a confundir y nos dirige en según qué dirección. Todos conocemos infinidad de eufemismos que suavizan y endulzan la realidad; pero al mismo tiempo, todos somos conscientes de ello. Algunas feministas atribuyen el comportamiento sexista al lenguaje sexista.

### **2.1 La teoría de Sapir- Whorf**

Esta teoría desarrollada por el antropólogo y lingüista norteamericano Edward Sapir y su discípulo Benjamin Whorf intenta demostrar cómo la lengua individual del hablante es la que determina su pensamiento, o lo que es lo

mismo: las diferencias que existen en las diferentes lenguas determinan las diferentes formas de pensar entre los individuos que las hablan. Es más, afirman que esta situación puede ser incluso peligrosa, puesto que un mismo signo lingüístico puede dar lugar a interpretaciones completamente diferentes.

Con el estudio sobre intentar recordar colores, la teoría de estos dos lingüistas muestra que las palabras en ciertas ocasiones, sí pueden influir en el recuerdo, ya que las personas retenían con más facilidad en su mente los colores que conocían por su nombre específico.

Pero como a todas las teorías, a ésta, también le ha salido una "anti-teoría". Los seres humanos de cualquier raza o cultura, los niños, e incluso los monos, adquieren el conocimiento de los distintos colores que encuentran en su mundo a través de los sentidos, y según los perciban así los nombrarán.

Un artículo de Whorf muy difundido trataba sobre el lenguaje esquimal; en él trataba sobre las siete raíces diferentes de palabras para nombrar la nieve. Parece que el interés fue más bien popular que científico.

## 2.2 Estudio de Alfred Bloom: *La determinación lingüística del pensamiento*

En él muestra cómo la Gramática del inglés es capaz de crear frases en subjuntivo; modo virtual que crea duda o temor, mientras que el chino carece de él. Esto le llevó a pensar que los chinos no podrían imaginar situaciones hipotéticas. Parece ser que esta hipótesis fue rebatida por psicólogos chinos.

Pero los estudios experimentales que han podido acceder al pensamiento no verbal muestran por ejemplo, que una persona afásica mantiene su pensamiento aunque pierda su lenguaje. También se ha demostrado que bebés de cinco meses pueden hacer algún cálculo mental, o que los monos son capaces de reconocer parentescos, y ni los unos ni los otros hablan.

Hay escritores que afirman comenzar sus obras con imágenes mentales que más tarde se transformarán en palabras.

Albert Einstein: "*Los elementos del pensamiento son signos e imágenes que pueden ser reproducidos y combinados voluntariamente [...]*"

## 2.3 Teoría computacional y máquina Turing

La máquina imaginaria de Turing sería capaz de realizar los procesos que habitualmente hace una persona, ya que la teoría computacional de la mente humana sostiene que ésta se puede asimilar a una computadora.

El cerebro se dividiría en tres grupos de neuronas: un grupo para representar al sujeto en cuestión (Juan, María, etc.); otro la conexión entre él y la categoría a la que pertenece (es un, no es, es igual, etc.); y un tercer grupo que represente dicha categoría (hombre, perro, casa, etc.). En el caso del procesador humano, los cables son neuronas interconectadas por medio de una red, de esta forma las neuronas activadas de un grupo pueden activar las de otro grupo más alejado en el cerebro.

## 2.4 ¿Las lenguas están diseñadas para servir de modo interno de comunicación?

Atendiendo al español podemos afirmar que no, porque muchas de sus frases presentan problemas de información. El primero de ellos es la ambigüedad: una misma palabra con conceptos diferentes; falta de explicitud lógica- se podría

subsano utilizando el sentido común-; correferencialidad: sustitución léxica para evitar repeticiones; déixis: señalar con unidades mínimas para ahorrar esfuerzo; sinonimia: distintos significantes para un mismo significado.

Se demuestra que las oraciones en ocasiones van por un lado y el pensamiento por otro. Cualquier pensamiento recoge una cantidad inmensa de información, pero la dificultad estriba en poderlo comunicar en un tiempo breve. Por lo tanto habrá que repartir el trabajo entre el emisor que tendrá que codificar el pensamiento en un mensaje conciso utilizando las palabras, y el receptor que tendrá que imaginar parte de la información que recibe ayudándose del contexto.

### 3. Cómo funciona el lenguaje

Ya he comentado que el lenguaje se hace imprescindible para la comunicación humana; su uso no solo nos permite informar, también averiguar.

El lenguaje consta de "trucos" que le permite fijarse y asegurar su continuidad. El primero es la "arbitrariedad de signo", principio del lingüista suizo Ferdinand de Saussure: la comunidad lingüística es la que otorga de forma arbitraria el significante y el significado al signo. Por lo tanto, si alguien quiere hacer un cambio de manera individual, el resto de la comunidad se lo impedirá. El lenguaje está constituido por palabras, y éstas por conceptos; y ambos están representados en el diccionario mental o lexicón de cada persona

El segundo truco, y no por ello menos importante, es que la lengua disponiendo de un número finito de elementos (palabras) es capaz de combinarlos de tal manera que puede generar un número infinito de frases, tantas como nuestro diccionario mental nos permita. Este acontecimiento diferencia al cerebro humano de los sistemas artificiales del lenguaje, ej.: muñecas parlantes

Por el contrario, existen otros sistemas combinatorios llamados de fusión, cuyos resultados son completamente distintos. Son sistemas utilizados en geología, en gastronomía, etc., donde la combinación se halla en sus elementos constitutivos, pero cuando se mezclan entre ellos pierden dichos elementos, ej.: leche con cacao.

El código genético del ADN es comparado por los biólogos al sistema combinatorio del lenguaje; lo muestran al introducir en su lenguaje científico caracteres lingüísticos.

#### 3.1 La gramática Generativa: ¿qué subyace al lenguaje humano?

Las reglas expuestas hasta aquí pertenecen a esta gramática, pero hay más:

La gramática no solo es combinatoria, sino que es capaz de establecer dichas combinaciones para que el resultado sea entendido incluso cuando encontramos frases agramaticales: *La madre el beso durmiendo al niño*. Sin embargo nos podemos encontrar con el efecto contrario: frases gramaticalmente correctas carentes de sentido. En la famosa frase de Chomsky: "*Las verdes ideas incoloras duermen furiosamente*" vemos cómo la sintaxis y el significado caminan por sendas diferentes, mostrando que la gramática es autónoma. Esta sintaxis tuvo éxito en la llamada Literatura sin sentido del siglo XIX. Edgar Allan Poe: "*Es un hecho conocido/ que es más feliz quien no ha nacido*".

El estudio de la gramática moderna comienza cuando Chomsky demuestra precisamente con esta frase que el encadenamiento de palabras no explica el funcionamiento del lenguaje, sino que debe haber una organización en la cual

cada palabra quede asignada en su hueco correspondiente. Llega a esta deducción porque los sistemas de encadenamiento solo pueden recordar la palabra que han seleccionado en último lugar pero no las anteriores.

*Si la niña corre o coge el autobús, todavía podrá llegar al colegio.* Es obligatorio que haya un sistema natural que exista en el cerebro humano que recuerde si, para continuar con o y con todavía.

En la Gramática de estructura sintagmática las palabras se agrupan en sintagmas igual que las ramas a los árboles. Esta estructura arbórea no solo nos permiten recordar una oración completa, sino también generar otras muchas oraciones que le sigan –recursividad-. En dicha gramática, existe una relación entre las palabras elegidas y las ideas del mentalés, por lo tanto nos permite seleccionar estas ideas y plasmarlas en palabras, eso sí, de forma estructurada.

### 3.2 El sintagma

El sintagma es indispensable para conectar oraciones bien formadas. Está constituido por un núcleo que aporta la información principal dando nombre al sintagma. Junto al núcleo aparecen unos complementos (argumentos) que son seleccionados por él, dando lugar a otro subsintagma (otra ramita del árbol); pueden aparecer también modificadores (adjuntos), estos son externos a los rasgos que el núcleo proyecta; todos se situarán a la derecha del núcleo. Este orden no es el mismo en todas las lenguas. En la lengua japonesa el verbo va después de su objeto: *María baile bailó*. Lo mismo la preposición: *El baile María para*. Si el verbo precede al objeto habrá preposiciones, si lo sigue habrá posposiciones. Por tanto la estructura del sintagma sirve para explicar todas las estructuras sintagmáticas de todas las lenguas, sólo hay que fijarse en el orden de sus elementos. Así, un niño será capaz de aprender tan pronto su gramática únicamente fijándose en la posición del núcleo (Teoría de principios y parámetros, Chomsky). Esta teoría explica los “ingredientes” que componen el sintagma y su orden; pero para que la oración sea correcta necesitamos al verbo, ya que es el que otorga los papeles temáticos a sus argumentos; todo depende de sus rasgos, y éstos los encontramos en las definiciones del mentalés.

*La bruja quiere niño*: sujeto, quien quiere; tema, lo que quiere (OD)

*A la bruja le gustan los niños*: sujeto, quien gusta, la bruja es la experimentante (OI).

La concordancia también se hace indispensable. En las llamadas lenguas de orden libre, el artículo, el nombre y el adjetivo de un sintagma nominal llevan morfemas que permiten su asociación para ser interpretados por la mente.

### 3.3 La oración

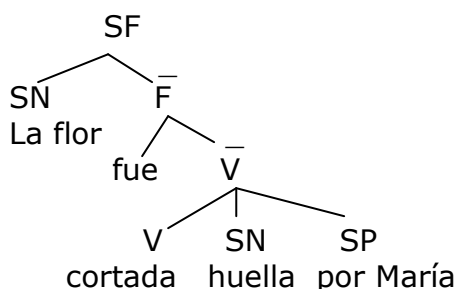
La oración se organiza en torno al auxiliar, que será su núcleo. La oración recibe el nombre de sintagma flexión. Los auxiliares son palabras funcionales que comprenden artículos, pronombres, preposiciones o conjunciones. Sirven para construir sintagmas mayores (recursividad).

[Juan] [come [ **para**][ engordar[ la[ barriga]]]]]  
 SN      SV      SP      SV      SD    SN

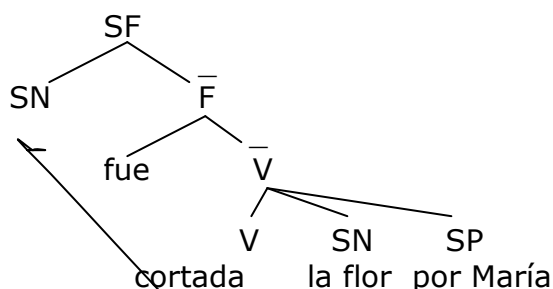
Chomsky introduce los conceptos de “estructura profunda” y “estructura superficial”. La primera es equiparable a las reglas expuestas hasta aquí. Sin embargo hay oraciones con variaciones estructurales porque el verbo no

satisface su demanda, y aparecen dos estructuras sintagmáticas; es el ejemplo de las pasivas:

1)



2)



1) Estructura superficial donde aparece una huella que sirve como recordatorio para recuperar el significado. El SN la flor desempeña otro papel, el de sujeto paciente.

2) Estructura profunda. Aquí el SN la flor sí desempeña el papel que le asigna el verbo, el de OD

(SF) sintagma flexión. (F̄) subsintagma flexión. (V̄) subsintagma verbal.

#### 4. Cabezas parlantes

La inteligencia artificial es una rama de la ingeniería que nació en los años cincuenta. Pese a las grandes perspectivas e ilusiones que despertaron estos avances, se demuestra que un computador, al menos al día de hoy, no puede equipararse lingüísticamente hablando al ser humano.

La lengua que hablamos y la que entendemos es la misma. Para lograrlo debemos conectar las palabras y los sintagmas de forma adecuada; esta tarea la realiza el analizador mental, que indica el orden a seguir en el esquema del árbol mental, y a su vez retiene la información anterior; así va uniando ramas a su árbol imaginario.

Hemos hablado del problema de la memoria al construir una oración, sobre todo a corto plazo para recordar los sintagmas, y la necesidad de retener la información anterior. Otro problema es la toma de decisiones: debemos decidir qué regla hay que seguir. Parece que esta dificultad se hace más difícil en los ordenadores, mientras que el problema de la memoria lo solventan más fácilmente, empleando un sistema de memoria basado en unos huecos llamados "pila", que les permite utilizar la gramática de estructuras frente al simple encadenamiento de palabras.

Existen oraciones que por su complejidad sobrecargan la memoria, son las llamadas "frases recargadas por arriba". Gracias a que la lengua suele permitir el movimiento de sintagmas dentro de la oración, y que la mente agrupa las palabras en sintagmas completos, podrán comprenderse por complicadas que sean.

[La [vaca [del[cuerno[retorcido]]]]] [que] [embistió [al [perro]]]  
 SD SN SP SN SA nexo SV SP SN  
 [que][asustaba [al [gato]]] [que][mató [a [la [rata]]]] [que] [se comió[el  
 nexo SV SP SN nexo SV SP SD SN nexo SV SD  
 grano]]] [que] [había [en [la [casa]]]] [que] [Juan [construyó]]  
 SN nexo SV SP SD SN nexo SN SV

Un problema a la hora de tomar decisiones es el de la ambigüedad (la ambigüedad puede traer graves consecuencias en el ámbito del derecho). En la palabra cojo, adjetivo o verbo, el analizador mental tendrá que abrir dos ramas diferentes, porque nos encontramos con dos posibilidades, por ello mantendrá activadas las dos entradas, incluso la menos probable.

Un ordenador analizará todas las posibilidades existentes e irá descartando basándose en la información posterior que le aporta la frase.

Las personas a diferencia de los ordenadores no analizan todas las estructuras posibles, de ser así se daría con la estructura exacta. Por ello aparecen oraciones denominadas "de vía muerta" que conducen al lector u oyente a un análisis equivocado; son el ejemplo de prosa mal escrita.

### 3.1 Cómo entendemos las oraciones

El análisis sintáctico es muy importante, pero por debajo del plano sintáctico, y como cimiento, encontramos el semántico. Para entender una oración necesitamos información semántica, porque la comunicación cotidiana no está lo debidamente estructurada: fallos del habla, interrupciones, cambios de tema, etc.; y a veces el receptor tiene que cooperar situándose en el contexto de la conversación (pragmática), pasando por alto los errores para poderla entender.

Ha habido computadoras a las que se les ha introducido varios contextos posibles, a otras, aspectos básicos de sentido común para intentar equipararlas a la mente humana.

En la estructura de la oración la información conocida, el tópico o soporte de la misma, debe encontrarse al principio, mientras que la información nueva, comentario o aporte debe encontrarse al final, esto contribuye a su entendimiento.



Para concluir, insistir en que la comunicación humana para que sea factible ha de estar estructurada y organizada. Al ser un acto en el que intervienen un emisor y un receptor, ambos tienen que contribuir al entendimiento. Si la comunicación se desarrolla de forma dialogada, los acontecimientos se transmiten sucesivamente; entonces, se hace imprescindible que el emisor estructure su lenguaje, para que el receptor lo pueda acoplar en su mente basándose en sus conocimientos, ya que la comunicación no solo conlleva el acto comunicativo, sino también el social, exigiendo una colaboración mutua.

Al ser un acto social, el ser humano, en ocasiones, se sirve de la comunicación para lograr sus propósitos. Es un arma en ocasiones peligrosa en manos de algunas personas que la utilizan para dañar, rebajar, herir o rechazar, mostrando su intolerancia e hipocresía. Afortunadamente existe el efecto contrario: una frase de bondad, de apoyo, de fraternidad, puede hacer feliz al otro, al receptor.

No quiero terminar sin referirme a la poesía como actividad creativa del lenguaje, que transmite belleza, sentimiento o emoción.

Sé que es una idea romántica y arriesgada por mi parte, suponer que nuestros ancestros cuando intentaban comunicarse imitando los sonidos de la naturaleza, estaban posiblemente componiendo poesía. Si la poesía puede transmitir alegría, dolor, pesadumbre o inquietud; si es una relación de lenguaje y musicalidad, y se encuentra en el margen de la ciencia y la razón, ¿quién puede negar de manera taxativa que la poesía no conviviera con ellos?





