

18
2 ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Filosofía y Letras

INNATISMO Y CREATIVIDAD EN CHOMSKY

T E S I S

*QUE PRESENTA PARA SU EXAMEN PROFESIONAL
Y OPTAR AL TITULO DE*

LICENCIADO EN FILOSOFIA

LA PASANTE

Graciela Villanueva Ortiz

MEXICO, D. F.

MAR 13 1985

1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A LA PROFRA. MA.LUISA ORTIZ TENORIO

A LA PROFRA. JULIANA GONZALEZ

AL PROF. WONFILIO TREJO.

Cap.	Pag.
PREFACIO	1
 I.- REVISION HISTORICA	
1.- PLATON	
a) Innatismo y visión teórica	4
b) Innatismo, reminiscencia e inmortalidad ----	5
2.- DESCARTES	
a) Principio racional de las ideas innatas ----	7
b) Principio creativo en el ser humano	8
3.- JOHN LOCKE	
a) Origen de las ideas en la experiencia	10
b) Límites de la posibilidad de conocer	11
4.- LEIBNIZ	
a) Origen de las verdades necesarias	13
 II.- LINGUISTICA GENERATIVA EN CHOMSKY	
1.- ESQUEMA HISTORICO DE LA LINGUISTICA	
a) Primeros estudios sobre la lengua	14
b) Lingüística histórica y gramática comparada-	16
c) Ferdinand de Saussure	16
ch) Escuelas post-saussurianas	18
2.- ESTRUCTURA PROFUNDA	
a) Manejo estructural de la lengua	22
b) Procesos manetales y estructura del lenguaje	28
3.- MODELOS LINGUISTICOS	
a) Teoría Lingüística	31
b) Modelo de estados finitos	33
c) Modelo estructura frase	36
ch) Modelo transformacional	40
d) Modelo como patrón y como representación analógica	44
4.- UNIVERSALIDAD Y EJECUCION LINGUISTICA	
a) Universales lingüísticos	47

Cap.	Pag.
b)Aspecto creador del uso del lenguaje-funcio- nes recursivas -----	52
c)Competencia lingüística en la interpretación formal del lenguaje -----	58
5.-ADQUISICION DEL LENGUAJE	
a)Momento inicial del lenguaje -----	61
b)Modelo de adquisición del lenguaje -----	65
c)Estructuras cognocitivas -----	69
6.-REVISION METODOLOGICA DE LA TEORIA DE CHOMSKY	
a)Constructos hipotéticos -----	72
b)Explicación y predicción de la gramática ge- nerativa -----	79
c)Tesis innatista dentro de la teoría lingüís- tica -----	81
III.-CRITICAS A CHOMSKY	
1.-B.F. SKINNER	
a)Análisis funcional v. análisis formal -----	85
b)Comportamiento verbal y lenguaje -----	88
c)Libertad y control -----	91
2.-JOHN SEARLE	
a)Estructura y función del lenguaje -----	96
b)El dilema en las teorías del significado ----	99
3.-GILBERT HARMAN	
a)Relevancia del cartesianismo en Chomsky -----	103
b)Esquematismo innato -----	104
4.-HILARY PUTMAN	
a)La intición en la hipótesis innatista -----	106
b)Contra la evidencia de la hipótesis innatista	108
5.-NELSON GOODMAN	
a)El argumento epistemológico -----	111
b)Las ideas innatas y el traje del emperados --	114

	Pag.
6.-SIDNEY HOOK	
a) Interpretación de la posición racionalista de Chomsky -----	115
7.-W.V. QUINE	
a) Las ideas innatas: una alternativa más -----	120
CONCLUSIONES -----	124
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS -----	130

P R E F A C I O

La teoría lingüística de Noam Chomsky ha suscitado desde su aparición, en la década de los sesenta, un enorme interés en investigadores de diferentes campos que van desde los propiamente lingüísticos hasta los de las neurociencias, los de los lenguajes artificiales así como los psicológicos, antropológicos, etc. La Filosofía, por su naturaleza, no podía ser ajena a la llamada "revolución chomskiana", no sólo respecto a los temas de la filosofía lingüística mediante el análisis conceptual lógico ontológico, sino en el de la integración de la lingüística científica con la aportación metodológica requerida, pero además en el aspecto de la filosofía crítica -- que nos remita el examen de resultados para obtener nuevos criterios que el hombre requiere para su ubicación en su mundo, asimismo, en el aspecto epistemológico requiera de evidencias que muestren la relación entre lenguaje y pensamiento y precisen su función en el conocimiento.

El tema del presente trabajo "Innatismo y Creatividad en Chomsky" engloba una hipótesis, la del innatismo, y una propiedad fundamental del lenguaje, la creatividad, que se encuentran profundamente relacionadas, si no es que, necesariamente relacionadas. En la referencia a estos temas se ha tratado de mostrar una dependencia funcional y al mismo tiempo de cómo se ha desarrollado esta hipótesis innatista y este principio de creatividad a través de esbozos históricos incluyendo la revisión esquemática propiamente lingüística para entender el estado en el que la lingüística anterior a Chomsky se encontraba.

Los conceptos de gramaticalidad, de competencia, de creatividad, por mencionar algunos, son radicalmente diferentes en la lingüística científica que se inicia con las gramáticas generativas -- chomskianas, se manejan conceptos matemáticos, se postula una estructura del lenguaje determinada por la estructura de la mente lo que permite dejar de considerar al lenguaje como un conjunto de hábitos -- presentándolo como una facultad, una de las facultades de la mente -- y presenta al hombre libre en sus decisiones debido a sus propias -- características genéticamente transmitidas.

El tratamiento del problema de la relación entre lenguaje y pensamiento es multidisciplinario, campos tan diversos como las ciencias de la comunicación, la electrónica, las neuro-ciencias, la lin-

güística, las matemáticas, tienen un enfoque y aporte necesario, la función de la filosofía se remite al análisis conceptual y categorial así como al epistemológico. Hacer filosofía, como decía García Morente, es entrar a explorar continentes-que nos enfrentan y familiaricen con los problemas del ser y del conocer desde el punto de vista de su universalidad, difícil problema es, por lo tanto, tocar territorios limítrofes del conocimiento sin perderse en la improvisación, el pseudocientificismo, la divulgación científica o el análisis trivial que pierda de vista ese contenido esencial de la filosofía que es la reflexión crítica. El innatismo, doctrina psicológica olvidada, vuelve a tener interés y la definición de la propiedad de creatividad lingüística tiene repercusiones que permiten ampliar su concepto; creación natural e innatismo van de la mano.

Si las propiedades del lenguaje llegan a ser identificadas en modelos específicos y se presentan como universales en la especie humana y como condiciones innatas no sólo en el particular caso de la adquisición del lenguaje sino en general en la adquisición del conocimiento explicando así su carácter creativo, surgirían perspectivas revolucionarias en muchos campos de investigación, por lo pronto la estructura interna lingüística revela un comportamiento propio del hombre con un modelo diferente al de los animales y al de las computadoras.

Las implicaciones en la filosofía son evidentes ya que trascienden al lenguaje y su metodología y alcanzan al hombre en su dimensión de la libertad.

La teoría de Chomsky tiene, como cualquier teoría científica, la posibilidad de comprobarse, además, sus lineamientos han permitido la apertura de nuevos campos como la lingüística matemática y la psicolingüística. Las repercusiones en el futuro inmediato ya se han empezado a sentir, pero a largo plazo su influjo sobre los lenguajes naturales y artificiales permitirán un mejor conocimiento para un manejo adecuado a ellos.

Un auge filosófico sinigual surge a partir de la teoría de la gramática transformacional generativa, se imponen revisiones sobre el innatismo y la creatividad al lado del análisis metodológico necesario en la constitución de nuevas ciencias que requieren de una formalización adecuada, asimismo se afirma al hombre en su libertad con un autocontrol racional pero no sujeto al control automático de una sociedad tecnocrática, por lo que respecta al análisis lógico y lingüístico se presenta un método de trabajo, mostrar tal revisión, así como los modelos de trabajo de la nueva lingüística, es nuestro propósito, así como también en el aspecto de la filosofía práctica se pretende presentar una crítica filosófica que permita un reencuentro del hombre en el que éste se ubique dentro del mundo actual y supere la crisis provocada en parte por el fenómeno del gigantismo que ha hecho-

su aparición en el siglo XX y que como el superhombre de las historietas se aceleró en números ciclópeos necesitando de la función organizadora de la filosofía.

La cautela del análisis filosófico nos libra de caer sólo en el mero cambio de palabras que por la moda pretenden justificar una credibilidad en pseudociencias, por ello en el presente trabajo se tratará de aclarar lo que hay de novedad real en la teoría de Chomsky y se conlleva una toma de posición respecto a la actividad propia de la filosofía. La filosofía no va a realizar experimentos, no va a establecer conclusiones, no pretende aconsejar, no formar generalizaciones -- especulativas, su esencia era ya señalada en la sentencia socrática: "conócete a ti mismo", por lo que su función es antes que nada de examen y análisis central, su función es plena cuando señala inconsistencias y cuando busca clarificar el orden racional de nuestros pensamientos y creencias, cuando plantea las limitaciones de nuestra certeza en la existencia, su método puede ser complejo, en respuesta a la perplejidad a la que nos enfrenta el avance científico, pero la actitud filosófica es de reflexión y de crítica.

Las corrientes actuales de la filosofía no encuentran por azar en el lenguaje la posibilidad de sistematizar lógicamente y epistemológicamente sus problemas, ya que éstos han sido propios de su autonomía. En el presente siglo ha habido una crisis en todos los campos del conocimiento, se han delimitado los objetos propios del contenido de las especializaciones, muchas han surgido y otras tratan de justificar su validez, pero la actividad filosófica parecía tener más que una evaluación una devaluación ya que algunos pensadores la presentaban dentro de un peregrinaje en busca de albergue y trabajo, buscando en la lingüística un campo de realización, pero su función legítima, de análisis central, no cancela su estado permanente de crítica fundamental y sistemática que se afirma en la urgencia de su tratamiento del lenguaje dentro de la teoría del conocimiento, la lógica, la ontología, etc.

Mostrar las condiciones del innatismo y la creatividad en la teoría de Chomsky dentro de los lineamientos filosóficos es la pretensión del presente trabajo, pero, sobre todo, indicar la apertura del hombre como núcleo de creatividad ilimitada en teoría y de enorme potencial en la práctica.

I.- REVISION HISTORICA

1.- PLATÓN.

a).- Innatismo y visión teórica.

Los estímulos físicos, las experiencias subjetivas, la percepción son fenómenos de tal complejidad en cuanto a los procesos que los van a integrar que no podemos hacer simplificaciones y rotular los hechos mentales con etiquetas que los ubiquen dentro de un idealismo o empirismos de tal y tal clase. El innatismo de Plátón tiene vigencia a la luz de teorías como la de Chomsky, aunque indiscutiblemente con una diferente explicación de esas formas ideales mediante las que se reconocían las sensibles.

Cuando Plátón investigaba las categorías o grandes predicados del ser perseguía un conocimiento real y absoluto, hablar actualmente de algo absoluto parece temerario, la misma mente para algunos especialistas de la actividad cerebral es solo un subproducto de la actividad de esas computadoras que al parecer constituyen el cerebro.

En general se entiende por innatismo las doctrinas que expresan la existencia en el hombre de principios no adquiridos por la experiencia o anteriores a ella. Al reflexionar el hombre sobre la relación de las palabras con los objetos que señalaba se encontró con la dificultad de que las palabras no son necesariamente comparables con los objetos que pretendía describir, Plátón fué un buscador de esas palabras, que no se refieren a cosas pero sin las cuales no se entienden las cosas, así su técnica dialéctica de rectificación del logos, en el sentido de palabra y razón, así como su doctrina de las ideas innatas, son su respuesta al problema del conocimiento.

Plátón en el Teeteto al reflexionar sobre las condiciones del filosofar nos dice de quien lo hace: "... está presente en la ciudad sólo con el cuerpo. En cuanto a su alma... según la expresión de Píndaro ... se eleva hasta los cielos... y dirigiendo su mirada escrutadora a todos los seres del universo, no se baja a objetos que están inmediatos a aquella." ¹

Desde esta perspectiva intelectual, o visión teórica o teórica, se dejan las opiniones y se llega a un verdadero conocimiento, la palabra "idea" neologismo platónico formado por la raíz griega que significa ver, concuerda con la actitud a que nos referimos, es decir, idea como visión, actitud e intuición intelectual.

Respecto a cómo llegar a ese conocimiento verdadero ese problema nos enfrenta al entronque con el de las palabras, E. Nicol² indica cómo Sócrates y Plátón --

atribuyeron al ser o la realidad las mismas propiedades del logos, definido con axiomas, y consideraron que el conocimiento verdadero consistía en una concordancia entre el logos lógico, o forma canónica del pensar, y el logos del ser, o forma constitutiva de la realidad, justificando el error como condición de posibilidad de la verdad. Ecos actuales del pensamiento platónico, aunque en una dimensión totalmente distinta, sería el tratar de establecer las bases para producir un lenguaje artificial que contuviera la totalidad de lo real o intentar producir lenguas lógicas o científicas con bases lógicas, y es que el pensamiento y su expresión simbólica son caras de una misma moneda con la que se acuña la realidad.

La "idea " en Platón se presenta como el ser inmutable que se alcanza con la inteligencia, a diferencia de lo cambiante que se capta con la sensibilidad. Cuando Platón, en el Banquete, nos dice: "...belleza que no tiene nada de sensible.... sino que existe eterna y absolutamente por sí misma y en sí misma; de ellas participan todas las demás bellezas, sin que el nacimiento ni la destrucción de éstas causen ni la menor disminución ni el menor aumento en aquellas ni la modifiquen en nada."³ se refiere a la "idea " de belleza, que como ser eterno no nace, existe siempre, se aprehende con el raciocinio, ya que es idéatico a sí mismo, no es el objeto de la opinión que se refiere a ser unido a la sensación irracional, que nace, muere y no existe realmente. Además, en el texto citado, se puede observar como Platón conecta las ideas con el mundo mediante el concepto de la participación y se establece al principio básico de identidad lógica.

Pero además, las ideas para Platón son entes reales que existen como modelos imitados por las cosas, todo lo que produce el "demiurgo" basándose en su propia identidad, es bueno y bello, y aún cuando en el ser humano se requiera del esfuerzo intelectual para llegar a ese mundo de las ideas, ya que al "dar a luz" al alma se aprehendía o tenía acceso a esas ideas, ellas tenían que ser innatas y no puestas por nuestros sentidos, son modelos que existen, por ello para Garcia Morente⁴ más que idealismo hay realismo en Platón puesto que para Platón como para Parménides, las ideas son las únicas realidades que existen. Visto así, las ideas son modelos que imitan las cosas y no hay nada más real que las ideas, que unificada su multiplicidad mediante una jerarquía nos aparece al intelecto del alma, siendo entendida ésta como la idea o modelo del hombre, innata en él, puesto que es su realidad, e innatas las ideas en cuanto se llego a ellas con la actitud intelectual.

b).- Innatismo, reminiscencia e inmortalidad.

Quando se afirma que la teoría de la anamnesis de Platón se interpreta falsamente cuando se le entiende en el sentido de conceptos y verdades innatos, debe entenderse, como indica Jaeger⁵ que para Platón formaban una unidad el aspecto ló-

gico universal y el ontológico real, la "areté", tendía a su "ousía" o sea su esencia o ser verdadero. Efectivamente, Platón no llegó a dar el paso de la abstracción de los conceptos generales, no les dió existencia independiente de las cosas - percibidas por los sentidos, para él esencia es unidad.

Para Jaeger⁶ es la idea de inmortalidad mejor que la de amemnesis la que sirve de fondo a Platón en su teoría del saber innato, ya que la idea de inmortalidad está más cerca a la idea de permanencia que es similar a la de los pitagóricos.

Sin embargo, consideramos que son tres aspectos los que convergen en la doctrina platónica del innatismo: la visión teórica o intelectual, la inmortalidad -- y la reminiscencia. Así, en el Fedro indica Platón: "el hombre debe de comprender lo general, elevarse de la multiplicidad de las sensaciones a la unidad racional. - Esta facultad no es otra que el recuerdo de lo que nuestra alma ha visto."⁷

Además, en Platón se conecta el pensar con la relación del marco categorial con los sensibles, el pensar racional lleva a recordar, ya que siendo el alma inmortal tuvo acceso a las esencias en forma anterior a la experiencia sensible y así el elemento apolíneo o racional se une al órfico para fundamentar lo existente. -- Una de las pruebas de la inmortalidad es su identidad con la naturaleza de las ideas en cuanto observa un movimiento continuo: "toda alma es inmortal, porque -- todo todo lo que se mueve en movimiento continuo es inmortal... el poder de moverse por sí mismo es la esencia del alma."⁸

Platón nos hace patente nuestra unidad racional en la imagen que nos muestra en la búsqueda de nuestra propia naturaleza la cual tiene común origen con las esencias y por tanto le une a la divinidad.

La idea vista como modelo inmortal y la idea como aprehendida con el intelecto son dos aspectos unidos a la teoría del innatismo, el primero en cuanto a su -- origen y existencia y el segundo respecto a su universalidad. Mediante el movimiento dialéctico se van escalando niveles hasta encontrar a la idea libre de las sensaciones, en ese proceso consideramos una similitud con el conjunto de análisis a los que se somete a las sensaciones para darnos una percepción y más tarde un conocimiento coherente. Ideas innatas son sólo las que filtran un conocimiento por la -- razón, para su acceso se requiere la visión o actitud teórica en la que se da el -- recuerdo.

Platón utiliza como Parménides la intuición intelectual, el pensamiento, el "nous" que lleva al ser mediante el tránsito dialéctico a la crítica de la idea. Y qué mejor que en la República, en la alegoría de la caverna, es en donde se muestra ese despertar intelectual de aquel saber innato: " El antro subterráneo es este mundo visible; el fuego que lo ilumina, la luz del sol; el cautivo que sube a la región

superior y la contempla, es el alma que se eleva hasta la esfera inteligible."⁹

En última instancia para Platón el pensamiento es un diálogo interior, es -- un conversar consigo mismo, se liga el pensamiento directamente a las palabras, -- de ahí la importancia de entender al "logos " como palabra y como razón, entender -- como surge esa madeja de la estructura del lenguaje que Chomsky tratará de desenredar y que al parecer se encuentra como base innata de nuestra constitución y podrá esclarecer algo más de la relación del pensamiento y el lenguaje, que en Platón se revela como identidad; "... el alma, cuando piensa no hace otra cosa que conversar consigo misma... juzgar en mi concepto, es hablar, y la opinión es un discurso pro -- nunciado no a otro, ni de viva voz, sino en silencio y a sí mismo."¹⁰

2.- DESCARTES.

a) Principio racional de las ideas innatas.

Una posición radicalmente diferente a la de Platón es la de Descartes, su camino pre-intuitivo llega al centro mismo de la conciencia, pero la importancia de Descartes en relación a Chomsky radica básicamente en dos aspectos: el de la aceptación de un innatismo, si bien diferente al de Platón, y el de la postulación de un principio creativo básico para entender la posición Chomskiana.

Respecto al innatismo debemos anotar que Descartes funda el conocimiento verdadero en la existencia de las ideas innatas, pero a diferencia de Platón, en el -- que la verdad es trascendente a las cosas, en Descartes el mundo inteligible es innatamente ya que el mundo de la verdad es nuestro propio mundo de ideas claras y distintas que sólo requiere el método correcto para mostrarlas.

Sin embargo, para Descartes la verdad no es una creación de nuestro pensamiento sino que es la razón quien la descubre, pero no sale fuera de sí misma, sino la encuentra como realidad interior que intuye.¹ La duda metódica va a buscar la coherencia interna de nuestros pensamientos, o sea, la claridad y distinción de las -- ideas mediante el conocimiento de lo evidente, la razón llega intuitivamente a la -- esencia de las cosas y construye lógicamente la estructura del universo; si las -- ideas platónicas se "recordaban", las ideas cartesianas se "distinguen" mediante -- la evidencia inmediata, intuitiva e innata del pensamiento en forma de evaluación -- lógica.

El testimonio de los sentidos es eliminado, la claridad y la distinción, -- presente al espíritu, da la certeza, la claridad se da en la intuición, y la distinción se da al diferenciar sus partes que al analizarse nos dan idea de lo que se -- trata.

Pero no todos los pensamientos son ideas, ya que en las ideas cartesianas - pensar englobaba también sentir, querer, imaginar, afirmar, conocer, etc: "Algunos de mis pensamientos son como las imágenes de las cosas, y a éstos conviene el nombre de ideas.... Otros tienen diferentes formas cuando yo quiero, tomo, afirmo, o niego..."²

Y de las ideas, no todas son innatas; "unas me parecen que han nacido conmigo, otras son extrañas y proceden del exterior y finalmente, otras han sido hechas e inventadas por mí. La facultad de concebir lo que es una cosa, un pensamiento o una verdad, procede de mi propia naturaleza."³

Según Descartes las ideas pueden clasificarse como sigue: ideas adventicias cuando se refieren al exterior, ficticias las inventadas y oscuras, y las innatas que son las simples, las que se captan por intuición y que son evidentes, irreducibles y necesarias; así resultan las que se refieren al espíritu humano como "cosa que piensa", a la existencia de Dios, presentes con claridad y distinción, asimismo las ideas de las matemáticas, aunque para muchos estudiantes resulta asombroso que se presentan al espíritu con tal claridad.

Una interpretación del innatismo cartesiano es la siguiente: "Nuestras ideas son innatas de la misma manera que el fuego está potencialmente en el sílex. Solamente la meditación correcta podrá permitir que nuestra razón haga aflorar las verdades que tenemos sembradas en el espíritu."⁴

Es decir, las cosas exteriores, perteneciendo a la sustancia externa, opuesta a la pensante, no pueden pertenecer a ésta, por lo que las ideas deben estar en el pensamiento, y así como se requiere del pedernal tallado para que surja el fuego, ya que previamente la sustancia tiene las propiedades combustibles, así la intuición racional hace que surjan y se presenten las propiedades innatamente ya existían en la mente.

La afirmación de J. Xirau de que: "Toda noción del entendimiento, es decir, -- toda noción clara y distinta, es innata."⁵ concuerda con nuestro punto de vista -- respecto a Descartes; al estructurar las ideas según las leyes que sus verdades -- enuncian se construye un mundo racional y coherente que va a estar en la conciencia, y si existe error es porque la voluntad se extiende a cosas que no entiende, -- las cosas pueden variar pero no su relación o función que proporciona un esquema -- verdadero dentro de nuestras limitaciones, así, el principio racional de las ideas -- innatas permanece constante.

b).- Principio creativo en el ser humano.

La creatividad es el segundo aspecto que nos interesa de la filosofía cartesiana en función de la chomskiana.

Anota Descartes en sus Meditaciones; " si examino la memoria, la imaginación o cualquier otra forma de mis facultades, encuentro que en mí son pequeñas y limitadas y en Dios inmensas e infinitas. En cambio experimento que la libertad o voluntad del franco arbitrio es en mí tan grande que no concibo la idea de otra más amplia y extensa; de suerte que es ella la que me hace conocer que soy a imagen y semejanza de Dios."⁶

Esa libertad tiene su expresión máxima en la palabra, donde se autoexpresa el hombre en su capacidad creadora a diferencia de los seres inanimados, de los animales y de las máquinas, a pesar de que ya existan proyectos de hacer computadoras de la llamada " 5ª generación" que literalmente compitan ventajosamente en todas de decisiones con sus constructores humanos.

A pesar de que Descartes nunca imaginó los avances de la electrónica del siglo XX, si tuvo la osadía de suponer una máquina parlante y establecer comparaciones con el comportamiento humano todo ello por el problema de la naturaleza de las ideas que lo lleve a buscar una hipótesis explicativa sobre el pensamiento y el lenguaje. De esta forma nos dice: " Es posible concebir una máquina tan perfecta que profiera palabras... lo que no es posible es que hable contestando con sentido ... como hacen los hombres menos inteligentes... La segunda consideración era de que aún en el caso de que esos artefactos realizaran ciertos actos mejor que nosotros, obrarían no con conciencia de ellos, sino como consecuencia de la disposición de sus órganos."⁷

Así que para Descartes hay una disposición específica no relacionada con los órganos ni con la inteligencia individual, sino con la capacidad de la especie, a diferencia de la máquina que tendría una mera programación, pero carecería del factor creativo consciente, el cual no tiene una explicación mecanicista, Chomsky en su Lingüística Cartesiana indica que a partir de ello Descartes concluye que, además del cuerpo, es preciso atribuir la mente, sustancia cuya esencia es el pensamiento.⁸

Chomsky a través de sus obras de reconocimiento a los cartesianos, desde Descartes, los gramáticos de Port Royal, Humboldt, etc. los que supieron advertir ese universal aspecto del lenguaje que es la creatividad, y que permite que el lenguaje sea algo diferente de un mero medio de comunicación, sino que viene a ser la expresión misma de esa presencia que es el pensamiento creativo cuyo signo es la palabra, pero que es tratada en cuanto procesos como una identidad: " el estudio del aspecto creador del uso del lenguaje parte de la hipótesis de que los procesos lingüísticos y mentales son virtualmente idénticos, proporcionando el lenguaje el medio primario para la libre expresión del pensamiento y sentimiento, lo mismo que -

para el funcionamiento de la imaginación creadora."⁹

La anterior afirmación de Chomsky nos hace ver el valor fundamental que da a la creatividad, marcada por Descartes y los cartesianos, y su postura respecto a la identidad de los procesos lingüísticos y mentales, pero se hace la observación que ello no implica que se equipare el pensamiento y el lenguaje sino sólo sus procesos, ya que se afirma al lenguaje como medio de expresión del pensamiento.

3.- JOHN LOCKE.

a).- Origen de las ideas en la experiencia.

Son varias las corrientes del empirismo actual, pero dadas las dimensiones del presente trabajo sólo trataremos a Locke por su importancia al combatir el innatismo cartesiano. Chomsky ha reconocido la aportación de pensadores del siglo XVII a la lingüística contemporánea, y Locke así como Descartes y Leibniz pertenecen a ese siglo.

Sidney Hook¹ considera que Chomsky restringe las versiones del empirismo a las interpretaciones de Locke, Hume y Mill, así como a las corrientes del Behaviorismo. Si bien es cierto que el innatismo de Chomsky está inmerso en la contemporaneidad y que los matices del empirismo moderno marcan una clara diferencia con el de Locke, lo es también el que el empirismo clásico refleja la crisis del pensamiento en que confluyen los métodos científicos experimental o baconiano y el matemático o cartesiano, ambos con base en el entendimiento humano.

Locke en su Ensayo sobre el entendimiento Humano, publicado en 1690, es un gran expositor del empirismo como corriente que basa el origen del conocimiento en la experiencia.

Lo que Locke entiende por idea abarca un sentido muy amplio; se refiere a todo objeto del entendimiento, por lo que se extiende a lo que se piensa o percibe; el cómo llega el hombre a esas ideas va a ser el camino para llegar al concepto de acto cognoscitivo.

Locke nos dice: " La manera como adquirimos cualquier conocimiento basta para probar que no es innato... sería impertinente suponer que son innatas las ideas de color, tratándose de una criatura a quien Dios dotó de vista, y del poder de recibir las a partir de los objetos externos por medio de los ojos."²

Es decir, el rechazo del innatismo se expone a través de lo que se considera fuente de nuestras ideas y a través del proceso psicológico según el cual se forman;

La sensación va a ser la unidad psicológica de la mente cuando algo la excita por medio de los sentidos y la reflexión va a ser el sentido de la experiencia interna. Siguiendo los pasos del método científico Locke nos dice que al observar a los niños no hay pruebas de otras ideas que no sean de la sensación de la reflexión, sometidas a análisis las ideas son reducidas a ideas simples que tienen sólo esas dos fuentes: "... estas ideas simples, los materiales de todo nuestro conocimiento, le son sugeridas a la mente por sólo estas dos vías... sensación y reflexión."³

El material de la razón y del conocimiento es proporcionado para Locke por la experiencia, fundamento de todo saber, tener una idea y tener conciencia de --- ella es lo mismo, o sea, todo contenido de conciencia.

Respecto a los principios de la lógica, considerados como ideas innatas indica Locke: " hacer que la razón descubra esas verdades es tanto como decir que el uso de la razón le descubre a un hombre lo que ya sabía antes; y si los hombres tienen originariamente esas verdades impresas e innatas, con anterioridad al uso de la razón, y sin embargo, permanecen en ignorancia de ellas hasta que llegan a uso de razón, ello equivale a decir que los hombres las conocen y no las conocen al mismo tiempo."⁴

En el texto citado observamos que las ideas innatas son rechazadas por Locke en base a dos argumentos; el que se refiere a que las ideas si están impresas no necesitan ser descubiertas, porque al estarlo serían percibidas, y el segundo, al referirse al uso de la razón, muestra como única fuente la experiencia que es la que produce el conocimiento; hablar en otra forma sería contradictorio. Se advierte -- que en su argumento hace uso de un principio lógico, aún cuando, claro, él lo consideraría como ley adquirida en base a la experiencia.

Otro argumento que también utiliza Locke en contra de la existencia de principios innatos es que no todos los conocen, así los niños y los idiotas, pero además las leyes especulativas, morales o matemáticas no son evidentes para todos, no todos los hombres, nos dice, reconocen a la fidelidad y a la justicia como principios, con lo que insiste en que tales principios deben ser adquiridos.

En suma, el pensamiento de Locke podría englobarse en su sentencia: " ¿ De dónde saca [el hombre] todo ese material de la razón y del conocimiento?. A esto --- contesto con una sola palabra, de la experiencia: de allí el fundamento de todo --- nuestro saber y de allí es de donde en última instancia se deriva."⁵

B) Límites de la posibilidad de conocer.

Como indica García Morente⁶, respecto al fenómeno del conocimiento nos encontramos tres campos limítrofes: el psicológico, en que se trata al pensamiento como vivencia del sujeto, el lógico en el que considera al pensamiento como enunciación del sujeto en cuanto dice algo de un objeto, y el ontológico en que se estima que el objeto no es objeto para el sujeto sino en cuanto empieza a ser conocido.

Con Locke se plantea el problema metafísico como problema del conocimiento y va a desenvolver el aspecto psicológico del fenómeno del conocimiento. Inevitablemente surge el problema del origen, esencia y alcance, del conocimiento. Al negar las ideas innatas cartesianas el problema se circunscribe a la discusión de las otras ideas, cuyo origen lo sitúa en un mecanismo psicológico, que, como vimos, tiene las fuentes en la sensación y la reflexión, es decir la experiencia externa e interna.

Nos dice Locke; " la idea de extensión es simple, pero está formada de impresiones que proceden del sentido de la vista, del sentido del tacto... Pero la idea de sustancia es compuesta; está formada de otras ideas que se conglomeran." ⁷ Es decir, toma las ideas, y a pesar de su abstracción, las divide y presenta con un origen -- empírico. El intelecto no extrae de sí mismo las ideas simples, las recibe de la -- experiencia, así mediante la sensación recibe impresiones de sonido, color forma, movimiento etc., mediante la reflexión adquiere las ideas de recordar, dudar, querer, -- es decir, los modos de pensar.

Apunta Locke: " el conocimiento no es sino la percepción de la conexión y -- acuerdo o del desacuerdo y repugnancia entre cualquiera de nuestras ideas." ⁸ Así, -- las ideas matemáticas y las morales serían ideas abstractas independientes de la existencia real de las cosas en cuanto que son ideas que se relacionan para encontrar -- acuerdo o desacuerdo. Pero además de la coherencia entre las ideas Locke se pregunta sobre la relación entre éstas y la realidad existente, y se responde en el -- sentido de considerar las ideas como signos de potencias de las cosas mismas; la existencia de las cosas se afirma por el principio de causalidad, pero la certidumbre de -- la sensación sólo dura lo que dura la impresión, lo demás queda en el campo de la -- posibilidad.

A diferencia de Descartes y Leibniz, Locke considera que no hay pensamiento -- sin conciencia, y cuando hay interrupciones como en el dormir, no se piensa. Incluso la idea de sustancia procede de la experiencia, todo ello limita la posibilidad -- de conocer, lo que conduce a un escepticismo posterior ya que el conocimiento no es -- de las cosas sino de las ideas, la realidad se convierte en percepción y experiencia.

Para Locke la verdad consiste en la unión o separación de signos según que -- las cosas que ellos significan estén en acuerdo o no, para que el conocimiento sea -- real éste debe ser de sustancias en cuanto a combinaciones de ideas simples y sien--

do éstas remitidas a sensaciones no pueden ser innatas, así el conocimiento sólo nos da representaciones de la realidad, pero queda abierta la posibilidad de que ciertas formas de reacción, que no sean ideas o cogniciones, puedan ser innatas.

4.- LEIBNIZ

a).- Origen de las verdades necesarias.

Siendo Leibniz matemático y filósofo adquiere relevancia en el pensamiento -- de Chomsky, aunque es oportuno aclarar que Chomsky¹ rechaza la crítica de Robert S.-Cohen en el sentido de que atribuía a Descartes y a Leibniz el que las ideas innatas explicaban la competencia lingüística.

El Nuevo Tratado Sobre el Entendimiento Humano redactado por Leibniz entre 1703 y 1705, indica el error del empirismo al tratar de reducir la razón a lo fáctico, lo que se convierte en una contradicción ya lo fáctico es lo que es sin razón de ser. García Morente² decía al respecto que Leibniz vió el defecto fundamental de todo psicologismo ya que el considerar éste el pensamiento como vivencia pura lo racional se convierte en puro hecho.

Leibniz plantea la diferencia que lo separa con Locke para quien el alma --- está vacía como una tabula rasa o papel en blanco grabándose en ella sólo lo que -- procede de los sentidos y de la experiencia, lo cual difiere de su posición, en --- la que el alma contiene las razones iniciales de los diferentes conceptos que se - despiertan con los objetos exteriores, a semejanza de la doctrina de Platón.

El problema de Locke sobre el origen de las ideas es el mismo de Leibniz, pero para este último un conocimiento, compuesto de ideas y verdades, que se apoya -- en la experiencia no implica necesidad sino contingencia, por lo que el origen de - las ideas como verdades de razón está en lo racional aún cuando se desenvuelvan en contacto con la la experiencia: "decir que las ideas innatas están implícitas en el espíritu no es sino decir que el espíritu posee la facultad de conocerlas...el espíritu posee, además, la facultad de descubrirlas en sí mismo y la disposición natu de reconocer su verdad cuando piensa rectamente."³

Es decir, los gérmenes racionales o facultades de conocer se desenvuelven -- con el parentizaje y se confirman con la experiencia, y su origen es innato y natural. Pensar rectamente es pensar racionalmente con atención y orden, obtenemos entonces conocimiento de ideas necesarias.

Nos dice Leibniz: "Todas las verdades necesarias son innatas y se pueden demostrar con elementos que llevamos en nosotros mismos, ya que no se pueden fundar en la experiencia como las verdades de hecho, ¿Por qué no podría haber en el alma algo de que nunca se hubiera hecho uso?"⁴ La prueba que presenta Leibniz de los principios innatos no es la de la aceptación general, porque pueden no ser conocidos, sino que la demostración de su certeza procede de que los hallamos en nuestro interior y dan un conocimiento universal y necesario; a diferencia de las verdades de hecho que se apoyan en la experiencia, las verdades de la ciencia, como proposiciones verdaderas, serían a priori. El origen de las verdades necesarias en el entendimiento en donde estaría su prueba y certeza, los entidos sólo confirmarían o justificarían.

Chomsky ha considerado al hombre como poseedor de un sistema gramatical innato, y ha tenido particular interés en un cierto pasaje de Leibniz que ilustra en cierta forma su concepto de innatismo, tal párrafo se refiere a que las ideas innatas están en nosotros de manera semejante a las vetas que prefiguran una estatua en un trozo de mármol. Efectivamente, si el mármol fuera homogéneo no cabría la posibilidad de sacar partido en forma preferencial de una figura sobre otra, pero si hay vetas y las llegamos a descubrir hay una predisposición para elegir una forma sobre otra. El párrafo en cuestión dice: "Pero si en la piedra hay estas vetas que dibujan la figura de Hércules...Hércules sería en cierto modo como innato,...En este sentido, las ideas y las verdades son innatas en nosotros como inclinaciones, disposiciones, capacidades o facultades naturales; pero no como actividades o funciones, si bien dichas facultades van siempre acompañadas de ciertas correspondientes actividades imperceptibles."⁵

El anterior modelo de ideas innatas presenta claramente los elementos que llevamos en nosotros mismos y nos ayuda a entender lo que Chomsky ha manejado al tratar de explicar las estructuras lingüísticas, que podríamos entender como prefiguradas en un aspecto, y en otro como una facultad o capacidad natural. Las gramáticas con toda la complejidad de su estructura sintáctica tienen una cierta "forma" de organización; además se presenta la capacidad que permite que aflore tal "forma" y no otra, incluso esa "forma" podría, y de hecho puede, abarcar un conjunto de familias con ciertas características en su estructura gramatical que las ubicará como específicas para la especie humana, que es en cierto modo el trabajo que ha intentado Chomsky.

II.- LINGUISTICA GENERATIVA EN CHOMSKY.

1.- ESQUEMA HISTORICO DE LA LINGUISTICA

a) Primeros estudios sobre la lengua.

Panini, 350 años antes de Cristo elaboró una gramática del Sánscrito (la -- lengua perfecta) en el sentido actual del término: conjunto de relaciones funcio - nales morfosintácticas, llamada Astadhyahyi, es decir, los ocho libros.¹ Por lo - que al parecer fueron los hindúes los primeros en organizar y describir una lengua - hablada.

La filosofía griega se plantea la relación entre palabra y razón, Protágoras - del siglo V, A. C. considera ya los problemas de la gramática y la retórica, Platón en el Cratilo analiza las propiedades de la lengua griega.

Desde la caída del imperio romano hasta la edad media del Griego y el Latín -- eran lenguas modelo y su normativa era fundamental, más tarde las derivaciones del - Latín, como la lengua del Oit al norte de Francia y la de Oc al sur así como el --- Castellano, Toscano etc., hacen que surjan las primeras gramáticas.

Uno de los primeros gramáticos fué Elio Antonio de Nebrija, quien en 1492 pu - blicó su Arte de la Lengua Castellana, cuyos textos se usaron hasta el renacimien - to. Otro gramático Francisco Sánchez de las Bronzas, el Brocense, fue procesado -- por la inquisición por seguir las doctrinas de Erasmo y encontrar en el lenguaje una potencia generadora, aún cuando el primero en asumirlo fué Juan Huarte: "Juan Huar - te... expone en su obra Examen de Ingenios para las Ciencias una teoría de la conec - xión entre lo físico y lo moral, y habla de la lengua como una capacidad transfor - madora y generadora que distingue al bruto animal del hombre."² Este sería el pri - mer antecedente propiamente lingüístico sobre el aspecto creador del lenguaje que - desarrollará formalmente Chomsky.

La escritura, como medio de comunicación, aparece ya en los guijarros paleo - líticos, la escritura alfabética, al parecer de origen semita muestra ya la idea - de abstracción.

En el renacimiento los descubrimientos geográficos y la imprenta permiten -- el trabajo de descripción lingüística y fijación ortográfica con fines de comunica - ción. Hasta el siglo XVII las academias de la lengua defienden lo que John Lyons³ llama "falacia clásica" en la que pone de evidencia que el problema de la lingüís - tica no está en hablar y escribir con corrección un idioma sino en el lenguaje mis - mo.

Tal vez una de las escuelas más importantes respecto al tema de las estructu - ras universales en el lenguaje, y que tuvo particular influencia en Chomsky, lo fué la que se constituyó en la Abadía de Port Royal con su Gramática General y Razona - da escrita en 1668 por Claude Lancelot y Antoine Arnauld, en donde se tratan de -- establecer principios generales para definir un lenguaje como fundamento de las -- lenguas naturales; concibieron la lengua como representación del pensamiento y por

tanto con una analogía con el contenido que transmite, notaron uno de los universales lingüísticos que es la arbitrariedad⁴ o propiedad de construir con pocos elementos fónicos los mensajes de una lengua y con una relación arbitraria entre significado y significante.

b).- Lingüística histórica y gramática comparada.

El movimiento romántico con su interés historicista propicia en el siglo-XIX los estudios orientales, el análisis de manuscritos medievales, el desciframiento de jeroglíficos, y las formas populares de las lenguas se empiezan a ver como -- expresión del espíritu de una nación.

El tratamiento comparativo en las ciencias naturales, como la anatomía comparada, influye en el estudio de las lenguas modernas en comparación con el Sánscrito, Latín y Griego, a lo que se llama lingüística: "La gramática Comparada empieza a llamarse comparación de lenguas, Lingüística (aparece por primera vez en -- 1833... aunque había sido usado ya desde 1816)..."⁵

Entre los maestros de la lingüística comparada, histórica y evolucionista están Franz Bopp, Guillermo de Humboldt, quien también tuviera influencia en Chomsky, Scheicher etc. August Scheicher de la comparación de lenguas emparentadas reconstruye el indoeuropeo y formula leyes de su evolución.

Surge en 1875 un movimiento llamado de "los jóvenes gramáticos" en la universidad de Leipzig, quienes se interesaron en los problemas formales del lenguaje, uno de ellos, Hermann Paul, plantea el problema de la adquisición del lenguaje en los niños,⁶ lo cual es de importancia fundamental en Chomsky.

En oposición a los neogramáticos o jóvenes gramáticos, Hugo Schuchardt publica en 1885 un trabajo sobre el carácter heterogéneo del lenguaje en el que plantea la ausencia de regularidad mecanicista.

c).- Ferdinand de Saussure.

En un principio Saussure (1857-1913) fué un profesor suizo de la escuela -- comparatista, más tarde establece las bases para una lingüística general de la que la comparativa sería una rama. Sus tres cursos de lingüística general, dados de -- 1906 a 1911 en la universidad de Ginebra, fueron compilados por sus discípulos Charles Bally y Albert Sechehaye quienes los publicaron en París en 1916, bajo el título de Curso de Lingüística General.

Dice Saussure: "La lengua es también comparable a una hoja de papel; el pen

samiento es el anverso y el sonido es el reverso; no se puede cortar uno sin el otro; así tampoco en la lengua se podría aislar el sonido del pensamiento; ni el pensamiento del sonido; a tal separación sólo se llegaría por una abstracción y el resultado sería hacer psicología pura o fonología pura."⁷

En el anterior párrafo se puede ver la concepción de una lengua como un sistema que informa al pensamiento, un código cuya función es la comunicación, los signos distintos que corresponden a ideas distintas están ligados en una unidad como un resonador que acarrea el pensamiento.

Saussure no busca describir o reconstruir lenguas sino que busca las fuerzas que intervienen permanente y universalmente en todas las lenguas, es decir, busca las leyes del habla.

La búsqueda de regularidad en la transformación de una lengua llevó a los comparativistas a considerar una desorganización progresiva de las lenguas de acuerdo a leyes fonéticas, Saussure no vio una degeneración pero sí trató a la lengua como un organismo pero en función de los sujetos que la hablan.

"La lengua, no menos que el habla, es un objeto de naturaleza concreta... los signos lingüísticos no por ser esencialmente psíquicos son abstracciones; las asociaciones ratificadas por el consenso colectivo y cuyo conjunto constituye la lengua, son realidades que tienen su asiento en el cerebro. Además los signos de la lengua son, por decirlo así, tangibles; la escritura puede fijarlos... mientras que sería imposible fotografiar en todos sus detalles los actos del habla."⁸

Lo que indica Saussure al diferenciar la lengua del habla será un elemento en la gramática chomskiana un tanto similar aún cuando con otro tipo de implicaciones de lo que denominará competencia y actuación, estando en la competencia el énfasis de innatismo en cuanto a la posesión de ciertas estructuras lingüísticas. Lengua en la gramática saussuriana es un sistema de signos, y habla es la realización de esos signos en el acto de hablar donde se muestra la individual y lo accidental, es un objeto de naturaleza concreta a diferencia de la lengua puramente considerada como una abstracción en ciertos gramáticos, pero Saussure hace ver que también tiene su base concreta en el cerebro mismo, en ese aspecto Chomsky concordará ya que su tratamiento siendo profundamente abstracto en el estudio de la competencia lingüística no deja de hacer referencia a su procedencia en base a los procesos mentales. La lengua es una totalidad en sí, tal vez el principal entre los hechos del lenguaje, el lenguaje es multiforme, está en los dominios de lo físico, psíquico individual y social. El habla hace evolucionar a la lengua y ésta es parte esencial de la colectividad psíquica que creó el sistema.

Es interesante considerar cómo Saussure ve a la lengua como un sistema de valores con una arbitrariedad en cuanto a la relación entre el significado y el significante, pero remitidos en última instancia a una elaboración mental: " Lo que el signo lingüístico no es una cosa y un nombre, sino un concepto y una imagen acústica. La imagen acústica no es un sonido material, sino su huella psíquica, la representación que de él nos da el testimonio de nuestros sentidos."9

Por lo anterior podemos afirmar con Saussure que aún cuando el lenguaje hablado no sea el único sistema que informe el pensamiento éste tiene como facultad constituir una lengua o sistema de signos, ya que el concepto podría muy bien ir unido a otra imagen que no fuera precisamente acústica. Chomsky, sin embargo, se va a referir al aspecto propiamente sintáctico del lenguaje en donde va a encontrar una asombrosa propiedad generativa que desarrolla un sistema dado --- con coherencia.

ch) Escuelas Post-saussurianas

El concepto de sistema en Saussure pasa a sustituirse por el de estructura en las escuelas que debido a ese aspecto común se denominan estructuralistas, indiscutiblemente que mucho tuvo que ver la influencia que en otros campos como la física ejercieron los nuevos conceptos de estructura que vinieron a reemplazar a integrar ciertos aspectos de la concepción atomística.

El criterio en el tratamiento del análisis estructural es buscar los niveles de que consta la lengua y quitar los que excluye. Algunos niveles como el fonémico, morfológico, sintáctico, semántico, etc. se llegan a interconectar y a constituir el morfológico, morfossintáctico, etc. Saussure mismo notaba la falta de validez universal para considerar la palabra como unidad, y los estructuralistas buscan nuevas unidades, algunas personas se consideran ya estar familiarizados por lo menos con sus nombres: lexemas, gramemas, fonemas, etc.

Dentro de los anteriores lineamientos están las siguientes escuelas: El Círculo Lingüístico de Praga, El Círculo Lingüístico de Copenhage, el Descriptivismo estructural y la aportación innovadora de Chomsky que propiamente se aparta de las anteriores escuelas para constituirse como quien ha manejado realmente en todas sus posibili -

el concepto de estructura.

Círculo Lingüístico de Praga.

Se fundó en 1926, sus intereses fueron la filología de las lenguas eslavas. Los checos: V.Maltesius, B.Havranek, B.Trnca, J.Vachek así como los rusos: S.Karsevskij, N. Trubetskoy, y Norman Jakobson, trataron de fundamentar teóricamente los principios de la fonología histórica.

En Saussure la lengua tiene una función de comunicación, también en esta escuela consideran primordialmente tal finalidad de la lengua por lo que se les llama funcionalistas.

Trubetzcoy, Jakobson y A. Martinet, éste último de la escuela de París, han trabajado en la fonología, utilizan como unidad el fonema en los fenómenos fónicos con mayor abstracción que en el fonético en el que la unidad es el sonido, la distinción saussuriana entre lengua y habla es fundamental. Consideramos interesante los trabajos de Jakobson respecto a la correspondencia entre la progresión del aprendizaje fonémico del niño y la regresión en el afásico.¹⁰ Ya que al observar cómo el afásico deja de emitir primeramente lo que aprendió al último podría considerarse en cierta forma una prueba de esa constitución estructural, por niveles, fonémica y que nos muestra un tratamiento posible a los niveles sintácticos de los que en última instancia tiene una estricta relación.

Para Jakobson, al parecer, hay un sustrato común invariante de rasgos fonéticos en la base de todas las lenguas humanas.¹¹ Ello también sería de capital importancia en cuanto a las hipótesis de Chomsky por la consideración de un nivel básico común universal.

Círculo Lingüístico de Copenhage.

Fundado en 1943, su principal exponente Luis Hjelmslev (1899-1965) trató de construir una teoría del lenguaje desechando elementos lógicos y psicológicos, su obra Prolegomena a la Teoría del Lenguaje emplea el método deductivo, también podríamos considerarlo un antecedente metodológico del trabajo de Chomsky en el tratamiento matemático del lenguaje, aún cuando sus bases son diferentes.

Toma de Saussure la teoría del signo al considerar la lengua --

como forma y no como sustancia, los elementos de la lengua los relaciona en sistemas y subsistemas, su interés en los signos con carga-semática lo lleva a ver los planos de la expresión y del contenido. La forma o configuración de la lengua surgida del sistema de signos - puede introducir un concepto semántico sustancial, en este caso también podemos encontrar una similitud con el desarrollo o evolución -- del pensamiento chomskiano.

Las unidades utilizadas por Helmslev no se definen a sí mismas sino en cuanto a sus relaciones con los demás, estas unidades menores que los signos, son los no signos, figuras o glosemas, por lo que a su tratamiento se denomina glosemática, al no ser considerada la lengua como un sistema de signos sino de no signos su tratamiento es diferente al saussuriano.

"Helmslev distingue entre forma de contenido y sustancia de contenido... La oposición entre forma y sustancia se encuentra enteramente en el campo del análisis del contenido y no como oposición entre significante (forma) y significado (contenido)."¹² Es decir, en cierta manera existe un paralelismo con la gramática chomskiana - en cuanto que en ambas se relega la función de la lengua en la comunicación ya que tanto en la expresión como en el contenido los niveles de las formas son extralingüísticos. El tratamiento abstracto de la lengua se va complicando y termina en un estudio general de los lenguajes o semiología.

Descriptivismo estructural.

Se desarrolla en E.U., al igual que las ramas europeas tiene una rama funcionalista y otra ajena a la función, la primera la representa K.I.Pike, la segunda las escuelas distribucionistas.

El antecedente del descriptivismo está en el estudio de las lenguas amerindias de Franz Boas (1858-1939), su discípulo Eduard Sapir (1884-1939) dejó en su libro El Lenguaje una concepción que, aún evitando la terminología técnica lingüística, estimula su desarrollo.

Indica Sapir: " el pensamiento podrá ser un dominio natural, - separado del dominio artificial del habla, pero en todo caso el habla viene a ser el único camino conocido para llegar hasta el pensamiento."¹³ Tal vez estas ideas pudieron ejercer influencia en Choms

ky quien también considera el habla como única vía hacia el pensamiento ya que nos revela una estructura compleja al parecer única -- en la especie y con ello nos muestra la posibilidad de entrever la estructura de por lo menos una específica función del pensamiento.

Leonard Bloomfield (1887-1949), motivado por Sapir y en base a la corriente conductista, con una metodología inductiva, establece los principios para el desarrollo del descriptivismo en su libro El Lenguaje. El conductismo sostiene que el comportamiento es totalmente explicable a partir de las situaciones en las que aparece: "Bloomfield concluye que también el habla debe explicarse por sus condiciones externas de aparición: dá a esta tesis el nombre de mecanismo y la opone al mentalismo."¹⁴ En este aspecto Bloomfield se nos presente como opuesto al pensamiento de Chomsky ya que éste se basa precisamente en considerar el habla como un efecto de los pensamientos del sujeto, su actitud antimecanicista se encuentra en todo su pensamiento relativo a la concepción del lenguaje como algo diferente de lo que pudieran producir animales o máquinas, a pesar de que los métodos que utiliza pudieran dar la impresión de tratar al lenguaje como el de las computadoras.

Los lingüísticas que se apoyaron en Bloomfield, sobre todo R.S. Wells y Z. S. Harris aplicaron métodos matemáticos a la descripción lingüística y lo llamaron análisis distribucional. Para estudiar una lengua se reunía un conjunto variado de enunciados de un tiempo y lugar dados, es decir, el corpus, después se buscaban regularidades para que la descripción tuviera un orden y sistema.

El análisis de lo que llamaron constituyentes inmediatos de acuerdo a una jerarquía en la frase consistía en descomponer los enunciados hasta llegar a unidades mínimas, ordenarlos con idéntica distribución para obtener clases distribuciones e ir así constituyendo clases de acuerdo a sus regularidades en su combinación mutua.

NOAM CHOMSKY.

Nació en Filadelfia E.U. en 1928, se encuentra dentro de la tradición de Bloomfield al considerar una lingüística autónoma. Su primer contacto con la lingüística, según manifiesta,¹⁵ fue cuando -

Zellig Harris le dió a leer su libro Methods in Structural Linguistics lo que estimuló su interés a través de discusiones. Posteriormente, al graduarse en Lingüística en la universidad de Pennsylvania, y a segurencias de Harris, tomó cursos de Lógica, Filosofía y Matemáticas, lo cual le sirvió en su especial tratamiento de la Lingüística que consolidó al estructuralismo.

Chomsky tiene publicado un gran número de libros y artículos publicados en revistas especializadas. Entre sus libros básicos tenemos: The Logical Structure of Linguistic, monumental por su amplitud y contenido, escrito en 1956 y publicado en 1975; aunque su manuscrito había sido distribuido en microfilms, el capítulo sobre análisis transformacional contiene su disertación con la que obtuvo el PhD en lingüística, fue Robert Lees quien en una reseña publicada en 1957 puso de manifiesto su trascendencia. Otra obra básica en Syntactic Structure, publicada en 1957 primera obra sobre gramática generativa transformacional y en cierta forma compendio de la anteriormente citada. Nuevos títulos siguieron en la revisión de su teoría, hasta la fecha actual, entre ellos están: Aspects of the Theory of Syntax, de 1965, Current Issues in Linguistic Theory, de 1964, Topics in the Theory of Generative Grammar, de 1964, Cartesian Linguistic de 1966, Lenguaje and Mind, publicada en 1968, Studies in Semantics in Generative Grammar, etc. Además de escritos de capítulos especiales como en la obra de Eric Lenneberg Fundamentos Biológicos del Lenguaje, etc. Sus artículos y conferencias se han publicado entre otras revistas especializadas en: Bulletin of the American Mathematical Society, International Journal of American Linguistics, Journal of Symbolic Logic, Current Anthropology (World Journal of Lenguaje and Philosophy etc.

Como se puede observar muchas disciplinas participan del interés que ha despertado la teoría de Chomsky, no podía ser menos vista de las implicaciones que suscita y del objeto multidisciplinario que trata a pesar de su específico tratamiento en su lingüística.

2.- ESTRUCTURA PROFUNDA

a).- Manejo estructural de la lengua.

La lingüística teórica, que es la que presenta Chomsky va a -

tratar de responder lo que es el lenguaje y a dar evidencia sobre su relación con el pensamiento.

La posición estructuralista que caracteriza a la segunda mitad del siglo XX vino a ampliar la visión atomista precedente. El término estructural se ha usado en un conjunto de disciplinas incluyendo - la lingüística, tiene diferente connotación a la etimológica que significa tramar, construir, ordenar, distribuir; el empleo que le da -- Chomsky se asemeja al que le asigna J. Piaget, quien nos dice que a pesar de la diversidad del término, la estructura tiene ciertas propiedades comunes y quizás necesarias, siendo una primera aproximación la estructura, como un sistema de transformaciones.¹

Se ha aceptado que los lenguajes, de todos tipos, son una invención y, por lo tanto, arbitrarios, sin embargo Chomsky va a presentar una estructura del lenguaje basada en principios específicos y en tal forma dispuestos que le permite considerarlos como biológicamente determinados y genéticamente transmitidos. E. Lenneberg² -- apoya esta última concepción indicando una diferencia entre las reglas de los juegos, que son arbitrarias y las reglas de los lenguajes naturales que considera, como Chomsky, biológicamente determinadas; comenta cómo para Wittgenstein hablar del juego con palabras es equiparable con los juegos de salón o del deporte. Sin embargo nos muestra que sería inadecuado tratarlos a todos ellos con un trasfondo y fundamento biológico, ya que sólo el lenguaje merecería tal tratamiento.

Efectivamente, para Wittgenstein³ el pensamiento es la proposición con significado, y la totalidad de proposiciones, es el lenguaje, el cual disfraza el pensamiento; así como la forma del vestido no nos dice nada de la forma del cuerpo en vista de que tienen un fin distinto. En este punto podemos ver cómo para Wittgenstein el lenguaje es tratado desde el punto de vista de las condiciones lógicas de su simbolismo ya que considera que la función del lenguaje -- consiste sólo en tener significado, las reglas y estructura que pudiera tener el lenguaje tiene sólo un carácter lógico. pero para -- Chomsky, como veremos, tiene una estructura determinada por la estructura de la mente, una universalidad que evidencia una naturaleza común a la especie, es innato y no adquirido.

Chomsky concreta un tipo de lingüística estructural deferente a la tradicional representada por Harris, Bloch, Trubetzkoy, Pike, discípulo de Sapir, quienes intentaron un procedimiento para llegar a una gramática, asimismo difiere de las investigaciones fonológicas de -- Trubetzkoy y Jakobson; la diferencia básica puede resumirse en el -- hecho de que mientras los anteriores estructuralistas, así llamados, consideraban a la teoría lingüística como la que proporcionaba los -- procedimientos para descubrir la gramática, Chomsky la consideraba -- como la que suministra los niveles de evaluación mediante los que de una gramática se generan todas las oraciones de una lengua.

La lingüística estructural distribucionalista, de tendencia generalmente bloomfieldiana, es vista por los generativistas como TAXONOMICA.⁴ Efectivamente, la escuela generativista que nació con Chomsky acepta tal diferencia como característica de su posición; Chomsky indica que en The Logical Structure of Linguistic Theory (LSLT) y en Syntactic Structures (SS), no existe un sistema de procesamiento de datos aplicado al corpus para determinar una gramática mediante principios de segmentación, sustitución, clasificación, etc, sino más bien: "en SS-LSLT se sugiere que la teoría lingüística...más bien caracteriza un sistema de niveles, una clase de gramáticas potenciales y un procedimiento de evaluación con la siguiente propiedad: dados los datos de la lengua y varias gramáticas con las propiedades requeridas por la teoría lingüística, el procedimiento de evaluación selecciona la más altamente valuada de ellas."⁵

Con lo anterior podemos ya tener una referencia sobre la propiedad estructural del lenguaje, que, como más adelante veremos, se mostrará tanto en el nivel sintáctico como en el nivel fonológico, así -- como del procedimiento de evaluación de las gramáticas, lo que permitirá seleccionar, escoger entre gramáticas alternativas, buscar qué teoría o gramática es mejor que otra; no es ya la teoría lingüística un mero manual de procedimientos, sino que se busca formular principios generales que constituirán las leyes del lenguaje; visto así, el lenguaje va a ir revelando una estructura universal de la mente en la que a pesar de las diferencias que presenten las diferentes lenguas existan limitaciones que se muestran a través de principios que rijan el criterio de selección o evaluación, lo que además permite obtener pruebas

respecto de la bondad de la teoría que las propone y accede a mejorarla, como en las teorías científicas de otros campos que han sido tradicionalmente así manejados.

Precisando los conceptos lingüísticos de Chomsky tenemos: "una lengua L se entiende como un conjunto (en general infinito) de cadenas finitas de símbolos sacados de un "alfabeto" finito... Una gramática de L es un sistema de reglas que especifica el conjunto de oraciones de L y asigna a cada oración una descripción estructural... Por "estructura" de L entendemos, entonces el conjunto de descripciones estructurales de las oraciones de L... podemos decir que una gramática genera débilmente una lengua y genera fuertemente una estructura." ⁶ Chomsky maneja de esta manera el lenguaje de acuerdo a definiciones específicas y desde un punto de vista de la matemática de los conjuntos, pero difiere de la matematización algebraica del lenguaje que se hiciera en la glosemática, la suya es más bien una búsqueda de posibles gramáticas a través de estructuras lingüísticas que trata de dar cuenta abstracta y precisa de los niveles a través de las descripciones estructurales, o sea, llegar a los principios que generan la lengua y la estructura.

Cuando se estudiaba la lengua a través del análisis de segmentos manejados en unidades elementales se procedía bajo una concepción atomista de la lingüística, Chomsky busca en cambio las relaciones sintácticas formales, posteriormente tratará de relacionar el aspecto semántico a través de lo que denominaría estructura profunda.

El análisis de Chomsky se centra en el nivel sintáctico del lenguaje, pero incluye el nivel semántico para una teoría más general ya que encuentra correspondencias formales entre los rasgos sintácticos y semánticos del lenguaje; los primeros incluirían la teoría de la forma lingüística y los segundos incorporarían la teoría del uso del lenguaje.

En la introducción a LSLT Chomsky menciona que los términos "estructura superficial" y "estructura profunda" no aparecen en dicho libro, que posteriormente aparece refiriéndose al marcador de frase subyacente generado por las reglas de estructura de frase, y que la noción más cercada a estructura profunda en LSLT es el marcador T, o marcador transformacional, de la oración generada.⁷

Efectivamente, es hasta 1965 cuando aparece una teoría similar a la gramática generativa transformacional en la que se introducen -- reglas que en su conjunto constituyen el aspecto del componente semántico. En la obra de Chomsky Aspects of the Theory of Syntax surgen términos apenas esbozados en SS y nos enfrenta a la interpretación de nociones semánticamente gramaticales que ahora son definidas en términos de relaciones con la estructura profunda: " el marcador de frase al cual las transformaciones fueron originalmente aplicadas constituye una estructura profunda... Esta estructura profunda expresa el contenido semántico de S, mientras que la estructura superficial de S determina su forma fonética."⁸

Así que la lengua se va a manejar en el nivel sintáctico, que se refiere a las regularidades en la combinación de las palabras, y fonológico, en el que las palabras se remiten a otras unidades primarias que son los fonemas; es la estructura superficial la que va a determinar su forma, pero, en lo que se refiere al nivel semántico, que describe el significado de las palabras, es la estructura profunda la que lo va a caracterizar. Todo ello quedaría englobado dentro de una teoría general del lenguaje.

Aún cuando no se aceptara la teoría lingüística de Chomsky en sus específicas deducciones lingüísticas de su gramática generativa-transformacional, un mérito innegable está en que ha trazado en forma radicalmente diferente a sus precursores los temas lingüísticos y ha sentado las bases de una lingüística científica al diferenciarla de una meramente descriptiva de análisis de componentes, además ha buscado un método de evaluación y con ello de prueba sobre la validez de su generación de las oraciones. Tal enfoque ha permitido la consolidación de nuevas ramas tales como la psicolingüística cuyas bases ha dado Chomsky y que considera un fundamento biológico del lenguaje.

Sin embargo no se debe propiciar la confusión de la forma lógica con la estructura profunda, ni el mero enlace de la forma del lenguaje con su uso, ya que de hecho para Chomsky⁹ es precisamente la autonomía de la sintaxis lo que hace posible que el estudio del lenguaje dé una aportación al estudio de la mente, partiendo de la base de que la estructura de la sintáctica es un elemento fundamental de la estructura de la mente.

La gramática generativa se presenta como un conjunto de reglas, presentadas en forma de lista y numeradas, que generan, es decir, hacen explícita mediante una regla, estructuras con un componente central sintáctico, el cual consta de reglas sintagmáticas, un lexicón o conjunto de morfemas con sus rasgos sintácticos, fonológicos y semánticos, así como de reglas transformacionales que al aplicarse ordenadamente dan las reglas morfológicas, fonológicas, y la relación entre la estructura profunda y la superficial.

En un principio Chomsky trató la sintaxis y la fonología como un sistema formal sin consideraciones semánticas, pero después de su obra Aspects of the Theory of syntax añade al aspecto sintáctico el semántico, y aún cuando cambian en cierta forma la operación de los elementos presentados, en realidad podemos concepcuar un manejo básico estructural similar:

La descripción arborescente o ahormacional no permite la descripción de todas las lenguas porque sus gramáticas no se incorporan a tal estructura, así que el análisis transformacional vino a presentarse como una solución, como una de las posibles teorías generativas que superara la arborescente. El marcador de transformación viene a ser el diagrama que representa las sucesivas transformaciones que, al ser aplicadas como reglas, van estableciendo cadenas que muestran la derivación de una oración señalando cuándo entran y cuáles son los componentes transformacionales, morfosintácticos, etc.

Para Chomsky¹⁰ la estructura de una oración se deriva de los marcadores de frase dados como el "output" de las operaciones representadas en el marcador de las transformaciones.

En otras palabras, podemos considerar que los marcadores de frase revelan transformaciones, las que a su vez van a constituir un conjunto de transformaciones que constituyen la estructura profunda, sin que por ello deje de ser autónomo el tratamiento sintáctico; y aún cuando las transformaciones sean diferentes para las diferentes lenguas, en ellas van a aparecer una estructura profunda similar, no así en los lenguajes lógicos y programados que al parecer tienen una estructura diferente.

" La gramática como un todo puede considerarse en última instan-

cia, como un dispositivo que aparee señales fonéticamente representadas con interpretaciones semánticas, siendo el mediador de este apareamiento un sistema de estructuras abstractas generadas por el componente sintáctico."¹¹

En la cita anterior Chomsky reconoce como fuente esencial para la interpretación de una oración al componente sintáctico cuya estructura profunda es semánticamente interpretable y cuya estructura superficial es fonéticamente interpretable.

b) Procesos mentales y estructura del lenguaje

El manejo estructural de la lengua, con sus niveles, sus transformaciones, marcadores de frase, marcadores transformacionales, etc, nos ofrece la caracterización de un sistema de propiedades que van a caracterizar lo que hemos considerado lenguajes naturales o sean los que representan las lenguas habladas o posiblemente habladas.

Si el lenguaje hubiera sido simplemente una invención del hombre prehistórico surge la pregunta sobre si fue o no gradual el grado de complejidad que presentan, así como sobre la relación entre la capacidad intelectual respecto al lenguaje, y sobre si son los humanos los únicos capaces de adquirir una lengua. Muy interesantes resultan al respecto los trabajos de la psicóloga Francine Patterson con el celebre gorila Koko, a quien enseñó mediante el Ameslan (American Sign Language), usado por sordos, a comunicarse, adquiriendo como máxima puntualidad 95 de cociente intelectual según la escala Stanford-Binet, usando a la edad de $6\frac{1}{2}$ años 645 signos diferentes.¹²

Sin embargo, dejando aparte las modificaciones que ha sufrido las ciencias biológicas con este tipo de experimentos que han venido a revalorar la posición de ciertas especies animales respecto a la posibilidad de una incipiente inteligencia, al aspecto del lenguaje hablado que más nos interesa en la teoría de Chomsky es el referente al sintáctico.

Para E. Lenneberg razón, inteligencia, descubrimiento son conceptos irrelevantes en la explicación de la existencia del lenguaje, así como para los trinos de los pájaros, en vista de que para él la conducta es parte integrante de la totalidad orgánica de cualquier --

animal, está en relación con estructuras y funciones.¹³

Lenneberg apoya con su punto de vista la posición de Chomsky - al respecto, Chomsky también considera que el lenguaje del hombre revela una constitución de una estructura innata mental propia de la especie.

A la mente se le ha definido en muchos sentidos, algunos contradictorios, se le ha negado existencia por algunos renombrados especialistas en las modernas neurociencias, se le ha considerado un producto secundario de la actividad cerebral, pero al no aclararse por completo la riqueza de las experiencias objetivas y subjetivas se recurre a ese término como perteneciente al vocabulario necesario para interpretar nuestro mundo, y puede aún tener validez la interpretación clásica de la psiquiatría que nos indica que a través de la mente el organismo se ajusta al medio externo e interno.

El cerebro es el órgano integrativo central de la mente, sin él sería imposible la actividad mental, pero no podemos hacer equivalentes la mente con el cerebro o con sus funciones cerebrales.¹⁴ Porque aún en casos de descerebración se presentan los procesos mentales y aunque alterados no están exentos de contenido, en última instancia si hubiera un perfecto determinismo no habría un libre albedrío, nuestra vida misma sería un mero conjunto de procesos de condicionamiento.

Si los hechos mentales existen surgen como propiedades o factores propiamente humanos, hasta donde sabemos, la creación y la imaginación están unidas por una raíz común. Y surgen en la trama lo mental, y un fenómeno que presenta como principal característica la creatividad y que es el lenguaje.

Para Chomsky: " el estudio del aspecto creador del uso del lenguaje parte de la hipótesis de que los procesos lingüísticos y mentales son virtualmente idénticos, el lenguaje da el medio primario para la libre expresión del pensamiento y sentimiento lo mismo que para el funcionamiento de la imaginación creadora."¹⁵

Así que precisamente la creatividad manifiesta en el lenguaje es lo que surge como una clave que enlaza los procesos mentales con-

los lingüísticos.

Chomsky con la influencia de los cartesianos, en la línea de la gramática de Port Royal, consideró, como vimos, el aspecto interno y externo del lenguaje ligados respectivamente a la interpretación semántica y fonética respectivamente, y al referirse a la forma como se generan las estructuras superficiales a partir de las profundas, indica la necesidad de que un conjunto de reglas básicas definan al conjunto infinito de estructuras profundas y a las transformaciones gramaticales y encuentra que las condiciones bajo las que se limitan parecen ser universales: "Las estructuras profundas del lenguaje son muy limitadas en su variedad, y parece que hubiera condiciones universales que limitaran estrictamente la clase de reglas posibles."¹⁶

El análisis de las estructuras profundas en cuanto a sus condiciones que las limitan va entonces a proporcionar una base en la relación entre lenguaje y mente, ya que, si como considera Chomsky,¹⁷ la estructura profunda que expresa el significado es común a todas las lenguas, entonces la estructura del lenguaje revelaría una estructura mental común subyacente a todos los seres humanos.

Pero además, Chomsky analiza la mente a través de su función en la adquisición de su lengua nativa, encuentra también ahí ciertas limitaciones en cuanto que el niño adquiere precisamente una de las gramáticas entre innumerables de ellas y escoge precisamente una que pertenece a la clase de los lenguajes humanos, de ello concluye un innatismo funcional: "Podemos proponer razonablemente que la mente humana está innatamente dotada con las estructuras del sistema constructivo postulado y con un procedimiento para aplicar las nociones primitivas a los datos de los sentidos. Así una gramática sería seleccionada determinando al conocimiento del lenguaje del niño."¹⁸

Así pues, los procesos mentales en la adquisición del lenguaje son en gran parte maduración de una capacidad lingüística innata. A este respecto la influencia de Humboldt es patente, ya que éste se referiría a una "forma de lenguaje" que alcanza su realización específica a través de la experiencia.¹⁹ Esta forma del lenguaje puede equipararse a lo que se ha denominado estructura profunda o latente que se desarrolla con la experiencia pero que ya existía como estruc

tura mental, como principios innatos de organización que limitan la posibilidad de escoger entre diferentes lenguajes aquellos que son - específicamente humanos debido a sus características o propiedades - que Chomsky mostrará; y entre las cuales se encuentra como demostración fundamental la de la propiedad o característica de la creatividad.

Ese saber innato no es pues un conocimiento del lenguaje, lo que implicaría que el niño naciera sabiendo su lengua, sino que en la teoría chomskiana aparece una mente, que no está en "blanco" como lo admitían los empiristas clásicos, sino que significa que no se llega a un sistema tan abstracto como el lenguaje, tanto en su origen como en su adquisición por el grupo y por el individuo, sino a través de estructuras mentales genéticamente transmitidas.

La tesis de Chomsky considera que todas las lenguas comparten propiedades de organización y estructura como rasgos lingüísticos universales, que pueden considerarse capacidades mentales innatas más -- bien que resultado del aprendizaje, así como que lo que se aplica al lenguaje puede aplicarse a otras formas de conocimiento.²⁰

La posición mentalista de Chomsky refleja su concepción racionalista ya que considera una estructura previa a la experiencia, y básicamente, como un tejido de principios organizativos de la percepción y el aprendizaje, pero como sustrato, y como algo que va haciéndose con las impresiones recibidas de la experiencia, más bien, como una red que se activa de alguna manera y de la que partirán para su formación nuevas estructuras secundarias. Al marcar la posibilidad de que también existan este tipo de estructuras para otros aspectos del conocimiento Chomsky plantea una posible teoría general del conocimiento.

3.- MODELOS LINGUISTICOS

a) Teoría Lingüística.

Para poder entender mejor la teoría de Chomsky recurriremos a mostrar la teoría lingüística de acuerdo al estudio de las propiedades formales de algunos tipos de gramáticas analizadas por él.

Un fundamento sólido de la teoría de Chomsky es que da definiciones precisas y unívocas de lo que entiende por gramática, lengua y estructura lingüística, así como el análisis formal de los modelos que presenta para encontrar la gramática que se adapta a la explicación lingüística, que es más que una mera descripción de una lengua, dicho análisis llega a la base de donde parten las operaciones que van a caracterizar tal estructura.

La teoría de la gramática generativa es comprobable empíricamente pero no se basa en supuestos empíricos; la teoría lingüística se presenta como el estudio abstracto de niveles de representación de una lengua, así Chomsky señala: "el propósito fundamental del análisis lingüístico de una lengua L es el de separar las secuencias --agramaticales que no son oraciones de L, y estudiar la estructura de las secuencias gramaticales. La gramática de L será, pues, un ingenio que genere todas las secuencias gramaticales de L y ninguna de las agramaticales."¹

La gramaticalidad se presenta, por lo tanto, como las propiedades de toda oración para ser aceptada por su gramática, y ésta es una teoría científica cuando es formalizada al ser dada en forma suficientemente precisa.

Chomsky nos señala: "el que aprende una lengua (análogamente el lingüista) enfoca el problema de la adquisición del lenguaje (construcción de la gramática) con un esquematismo que determina de antemano las propiedades generales de las gramáticas que pueden ser construídas para dar razón de esos datos y de muchísimos otros."² Es decir, la teoría lingüística va a ser una teoría científica con principios de idealización, que va a caracterizar las gramáticas y los niveles lingüísticos que tratan; no va a estudiar las gramáticas como clásicamente se hizo en sus aspectos descriptivo y prescriptivo, sino a través de la búsqueda de sus propiedades para llegar a obtener principios generales con los que se podría, por ejemplo, construir un lenguaje que pudiera ser considerado "natural" en vista de que tuviera las propiedades que presentan éstos, ya que el conjunto de tales lenguajes abarcaría las lenguas habladas, las que se hablaron y la que podrían hablarse.

Nos indica Chomsky: " La teoría de la gramática generativa - transformacional (o alguna otra teoría lingüística general) expresa una hipótesis respecto a la "esencia del lenguaje", es decir, sobre las propiedades que definen el lenguaje humano. Podemos considerar una teoría lingüística general, así construida, como una teoría de - la facultad del lenguaje innata, intrínseca, que proporciona la base para la adquisición del conocimiento del lenguaje."⁵ De esta manera, se presenta la teoría de la gramática generativa transformacional como una de las teorías que podrían explicar el lenguaje, si es correcta, los procedimientos de evaluación lo mostrarán, pero si no, quedada la concepción chomskiana abierta a la presentación o mejoramiento de tal explicación, de ahí la importancia fundamental que tiene tal apreciación para la constitución de la lingüística como ciencia. La teoría lingüística, así pensada, además de presentarnos un estudio abstracto de los niveles de representación lingüística y de proporcionar una formalización centrada en la autonomía del nivel sintáctico, pero que muestra una posible conexión con el semántico, busca regularidades y formas lingüísticas que se conectan de acuerdo a los constructos postulados dentro de una teoría general, cuyas condiciones - tiene que satisfacer todas las gramáticas o teorías particulares de las lenguas.

Debemos además de aclarar que Chomsky se mueve dentro del terreno de lo que denomina competencia: "la competencia lingüística -- ... es entendida como el conocimiento que el hablante oyente tiene -- de su lengua tal como es representada o por una gramática generativa. Es simplemente una confusión conceptual no distinguir competencia, en este sentido, de actuación, en el sentido de conducta lingüística o uso real del lenguaje."⁴ Aún cuando en su libro Estructuras Sintácticas no aparecen tales términos, sino mencionados en la introducción, es fundamental indicarlos, ya que en la formalización del lenguaje se tomarán en cuenta los elementos que se incorporan dentro de la competencia del hablante, y en esta forma se va a constituir la teoría del lenguaje en particular, es decir, su gramática.

B) Modelo de estados finitos.

Para estudiar la estructura y operaciones sobre los que descansan

sa el uso del lenguaje sería necesario comenzar por entender la estructura de los procesos mentales subyacentes; lo cual dividiría una base psicológica de la propiamente lingüística, que comprendería la estructura de la competencia que se encuentra como sustrato lingüístico pero referente a procesos mentales. Chomsky presentó el análisis de modelos de gramáticas para mediante eliminación poder encontrar los principios de carácter innato, que determinarían la estructura del lenguaje y de la mente.

El primer modelo que presenta Chomsky es el de estados finitos: la gramática como dispositivo que genera oraciones es una idealización, y eso son los autómatas como la máquina de Markov que genera lenguas regulares de estados finitos. Chomsky va a analizar ese autómata y, desde el punto de vista lingüístico, va a concluir que no puede representar una lengua "natural".

Uno de los innovadores que han propiciado la explosión logarítmica en el avance del conocimiento fue Norbert Wiener, creador de la cibernética, que junto con Claude Shannon, con su teoría de la comunicación, han creado modelos de comunicación.

La máquina o proceso de Markov es una muestra de un modelo de comunicación que muestra una lengua de estados finitos, en la que de un estado inicial se pasa a un estado final, generando un infinito número de oraciones pero siempre de acuerdo al diagrama de estado correspondiente.

Las máquinas matemáticas son modelos teóricos para las computadoras, son modelos que brindan un equivalente formal del proceso sea efectuado éste en una computadora o en el ser humano, en el caso del lenguaje hablado.

La gramática en el sentido tradicional con su descriptiva y prescriptiva viene a cambiar totalmente con Chomsky quien la acerca más bien a una teoría de la comunicación matematizable. De hecho Wiener, encuentra una relación entre comunicación y lenguaje llegando a identificarlos: " Naturalmente ninguna teoría de la comunicación puede evitar la discusión del lenguaje. El lenguaje, de hecho, es en-

un sentido otro nombre para la comunicación misma, tanto como una palabra usada para describir los códigos a través de los cuales tiene lugar la comunicación."⁵ El enviar mensajes, con miras de control, - entra dentro de la técnica de la comunicación, pero Chomsky sólo utiliza el aspecto formal del lenguaje y no su uso.

La gramática de estados finitos presenta un número finito de -- estados internos diferentes y no una simple lista de morfemas o palabras. La máquina comienza con un estado inicial y recorre una serie de estados, produciendo una secuencia de símbolos en cada transición, para finalizar en el estado terminal. La oración sería la secuencia de palabras finalmente producida, y la lengua sería el conjunto de oraciones así producidas siendo la gramática la máquina misma, en éste caso, Máquina Markov, autómatas finitos o sistema digital - que procede a pasos discretos de un estado a otro.

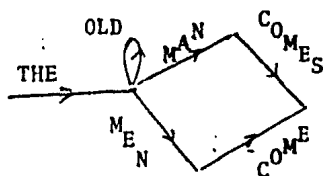


Diagrama de Shannon y Weaver.

En el anterior diagrama, utilizado por Chomsky⁶, se marcan los nódulos para indicar el estado de la máquina, C es un circuito cerrado que extiende la gramática a un número infinito de oraciones.

Ejemplos de tales oraciones generadas por la gramática de estados finitos serían: The old man comes, the old old men come, con una construcción de palabra por palabra y de izquierda a derecha. -- Pero el Inglés, idioma utilizado por Chomsky, no puede limitarse a una lengua de estados finitos; para demostrarlo, Chomsky parte de considerar la existencia de cierto tipo de oraciones en inglés que no pertenecen a las lenguas de estados finitos: "... en Inglés que no pertenecen a las lenguas de estados finitos: "... en Inglés podemos encontrar una oración $a \dagger S_1 \dagger b$ donde existe una dependencia entre a y b, y podemos seleccionar como S_1 otra oración de la forma $c \dagger S_2 \dagger d$, donde existe una dependencia entre c y d, luego seleccionar como S_2 otra oración de esa forma, etc. El conjunto de oraciones que es construí-

do de este modo... tendrá todas las propiedades de la imagen refleja... Podemos, pues, encontrar varios tipos de modelos de estados no-finitos en el inglés." ⁷Oraciones de éste tipo serían de la forma: Si S_1 entonces S_2 , en que S_1 y S_2 serían oraciones declarativas, en el presente caso, en español.

De esta manera se llegó a considerar que, una teoría de la estructura lingüística, no puede basarse exclusivamente en procesos markovianos. En el siguiente ejemplo podríamos observar que reconocemos una oración gramatical de estado no-finito: El hombre que dijo que si llovía entonces traería paraguas, está trabajando hoy Sería de la forma S_1b , en donde S_1 también sería de la forma cS_2d .

Las máquinas de Turing, en la que los procesos de computación se efectúan en un número finito de etapas; y que sirve de base a todos los modelos mecánicos y electrónicos de computación mediante un programa a base de instrucciones, no podría, al igual que no puede la máquina de Markov, producir un tipo de lenguaje natural; en vista no sólo de que se presentan las limitaciones en el tipo de oraciones que producen, sino en cuanto a la habilidad presente en los humanos para entender y producir nuevas oraciones: "ninguna teoría de la estructura lingüística basada exclusivamente en modelos de procesos markovianos o de la misma naturaleza será capaz de explicar o dar razón de la habilidad de un hablante del inglés de producir y entender locuciones nuevas, mientras que por otro lado rechaza otras secuencias nuevas como no pertenecientes a su lengua."⁸ En general en cualquier hablante de una lengua se presenta la habilidad de producir y entender nuevas oraciones, es decir, la creatividad manifestada en su lengua. Y una gramática, como conjunto finito de reglas que van a operar sobre un vocabulario finito, va a generar un conjunto infinito de oraciones; tendrá además, que dar cuenta de todas y solamente aquellas oraciones que genere, debido al principio de la gramaticalidad, y la habilidad a la que nos referimos deberá manifestarse como una propiedad general de los lenguajes particulares dentro de sus respectivas gramáticas.

c) Modelo de estructura de frase.

La gramática de estructura de frase, que nos presenta Chomsky

para su análisis, tiene la importancia de mostrar que también es inadecuada para los lenguajes naturales; ya que, si bien es cierto que algunas oraciones pueden ser generadas por este tipo de gramática, - no todas las oraciones, en la lengua que se estudió, que es el Inglés son generadas por dicha gramática.

La importancia de ir viendo las limitaciones de los modelos gramaticales que se presentan radica, para nuestro trabajo, en que precisamente esas restricciones van a caracterizar a esa clase de lenguajes que se han denominado hipotéticamente "naturales", y que van a indicar propiedades específicas que caractericen el conjunto a que pertenecen, y que a través de esas propiedades se mostrará la "creatividad" como capacidad humana basada en las propiedades formales del lenguaje, que junto con otros rasgos universales revelarán la existencia de esa facultad del lenguaje postulada por Chomsky, - cuya característica innata se apoya en la universalidad de sus propiedades, así como en el proceso estructural que prueba en sus diferentes niveles la aplicación de tales principios restrictivos en el aprendizaje de la lengua.

Aún cuando anteriormente a Chomsky se maneja la estructura de constituyentes, o estructura de frase como se denomina en la gramática generativa, es él quien formaliza el modelo mediante lo que denominó reglas generativas que originan un conjunto de secuencias de símbolos que son las cadenas que señalan la derivación de las oraciones.

La gramática de estructura de frase se puede representar mediante un diagrama arbóreo o ahormacional en el que se observan los niveles de los constituyentes asociados.

La gramática basada en el análisis de constituyentes puede describirse como sigue: "Cada una de tales gramáticas es definida por un conjunto finito Σ de cadenas iniciales y un conjunto finito F de "fórmulas instruccionales" de la forma $X \rightarrow Y$, interpretada "reinscríbese X como Y ". Aunque X no tiene que ser un solo símbolo, no es posible reinscribir más que un solo símbolo de X al formar Y ... Dada la gramática $[\Sigma, F]$ definimos una derivación como una secuencia de cadenas finita, empezando con una cadena inicial de Σ , y siendo deri-

vada cada cadena-de-la-secuencia a partir de la cadena precedente -- mediante la aplicación de una de las fórmulas instruccionales de F... Si una cadena es la última línea de una derivación decimos que es una cadena terminal... Dada una lengua terminal y su gramática, podemos -- reconstruir la estructura ahormacional de cada oración de la lengua."⁹

Podemos comentar la anterior nota en el sentido de percatarnos - del tratamiento formalizado que aplica Chomsky en sus definiciones y - en la presentación de sus reglas que generan oraciones; mediante este sistema de formalización va a encontrar teoremas, va a analizar la gramática en cuestión, a establecer nuevas nociones, a analizar una lengua de acuerdo a diferentes gramáticas para descubrir coincidencias, e equivalencias o diferencias.

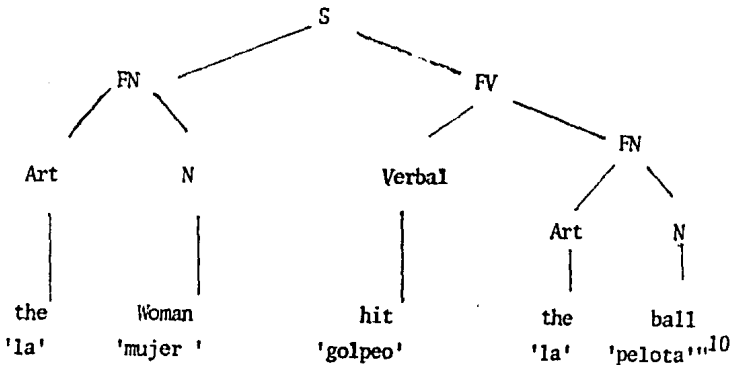
En el siguiente ejemplo, que presenta Chomsky, se aclarará có mo se plantean las reglas para una gramática y cómo se representa su derivación:

- 1." (i) $S \rightarrow FN + FV$ (Sentencia u oración)
(ii) $FN \rightarrow Art + N$ (Fraser Nominal, Frase Verbal)
(iii) $FV \rightarrow V + FN$
(iv) $Art \rightarrow The \text{ 'la'}$ (Artículo, Nombre)
(v) $N \rightarrow Woman \text{ 'mujer' } ball \text{ 'pelota'}$.
(vi) $Verbal \rightarrow Hit \text{ 'golpeo' }, took \text{ 'tomó' }, etc.$

....

- S
FN + FV (i)
Art + N + FV (ii)
Art + N + Verbal + FN (iii)
the + N + Verbal + FN (iv)
the + woman + Verbal + FN (v)
the + woman + hit + FN (vi)
the + woman + hit + Art + N (ii)
the + woman + hit + the + N (iv)
the + woman + hit + the + ball (v)

....



El primer conjunto; numerado del i al vi, es el conjunto de reglas o instrucciones de la clase $X \rightarrow Y$; el segundo conjunto, que comprende desde i hasta v, nos va transcribiendo S la sentencia u oración al ir aplicando las reglas derivacionales, cuyo diagrama se muestra en el esquema arbóreo.

No vamos a entrar en explicaciones técnicas sobre el cómo demuestra Chomsky que no todas las oraciones en inglés son generadas por gramáticas del conjunto comprendido por las de estructura de frase, pero bástenos referirnos a oraciones que cataloga de forma compleja: "El único modo de poner a prueba... la adecuación de los mecanismos de la teoría que estamos considerando es intentar aplicarla directamente a la descripción de las oraciones del inglés. Tan pronto consideramos oraciones que no son del tipo más simple, y, en particular cuando intentamos definir un orden entre las reglas que producen estas oraciones, nos encontramos con que se nos plantea --- numerosas dificultades y complicaciones."¹¹

Dos o más gramáticas pueden generar las mismas oraciones, pero aún siendo equivalentes será preferible, entonces, aquella que las genere en forma más simple, de ahí que, Chomsky recurriera a un sistema gramatical como el que muestra en su gramática transformacional, que puede o no ser el más adecuado, porque en última instancia, lo que se busca es una teoría de entre varias explicativas que nos de cuenta del tipo de lengua a la que nos referiríamos. El tratamiento que Chomsky da a las lenguas y sus gramáticas es radicalmente diferente a los manejos clásicos y, además, no es dogmático, ya que no pretende que su gramática transformacional sea la mejor, simplemente la expone como

como muestra de mayor simplificación.

ch) Modelo Transformacional.

Se presenta para superar las deficiencias del modelo de estructura de frase y dar una correcta formulación a los niveles lingüísticos y conformar, dentro de la gramática generativa chomskiana, el modelo transformacional. En este modelo se aplican las llamadas reglas transformacionales, que convierten una cadena de elementos en otra diferente cambiando una señal que se asocia a la frase. Mediante las reglas de estructura de frase o de análisis de constituyentes se deriva y desenvuelve la oración que se busca; y ahora, mediante las reglas transformacionales se opera, más que sobre la cadena, sobre las señales de la frase, así un símbolo puede referirse a una cadena de más de un elemento.

Utilizando también un ejemplo usado por Chomsky mostraremos como el tratamiento transformacional no puede ser incorporado a una gramática de la forma (Σ, F) :

- 2.- (i) Verbal \rightarrow Aux + V
(ii) $V \rightarrow$ hit 'golpear', take 'tomar', walk 'andar',
read 'leer', etc.
(iii) $Aux \rightarrow T (M)$ (have + en) (be + ing) (be + en)
(iv) $M \rightarrow$ will, can, may, shall, must
- 3.- (i) $T \rightarrow$ $\left\{ \begin{array}{l} s \text{ en contexto } FN_{sing} \\ \phi \text{ en el contexto } FN_{pl} \\ pasado \end{array} \right.$
(ii) Hagámos que Af represente uno de los afijos ing, en, s, ϕ , pasado, y que v represente be o have o cualquier M o V (es decir, cualquier no-afijo de la frase Verbal).
Entonces :
 $A f + v \rightarrow v - Af\#$
donde # es interpretado como linde diccional ("word boundary")

- (iii) Reemplácese + por # excepto en el contexto v-----Af
Insértese # al principio y al final de la cadena. . .

- 4.- The † woman† Verbal† the† book (Art →the)
the † woman† Aux † V † the † book (2i)
the † woman† Aux † read † the † book (2ii)
the † woman† T † have † en † be † ing
read - the - book (2iii)

- (Seleccionamos los elementos T, have + en, y be + ing)
the † woman † s † have † en † be † ing † read † the † book (3i)
the † woman † have † s † # be † en † # read † ing † the † book(3ii)
#the#woman# have † s#be † en# read+ing#the#book (3iii)...12

Hemos numerado, para mejor comprensión, en tres bloques las reglas utilizadas. El número 1; corresponden a las usadas en el ejemplo de estructura frase; el 2, a las reglas que se añaden al bloque 1; y el 3, que corresponde al elemento transformacional. Omitiendo los pasos iniciales tendríamos la derivación, mostrada en el número 4. En dónde, al aplicar las reglas morfofonémicas propias, tendríamos la oración: "the woman has been reading the book" en su transcripción fonética, pudiéndose observar en su gramática los componentes ahormacional, transformacional y morfofonémico. El elemento T se va a seleccionar de los elementos en los paréntesis en el orden dado, ϕ es el morfema que se introduce en el contexto de la frase nominativa plural. Y aún cuando la derivación es mostrada originalmente en inglés, puede entenderse su manejo en oraciones en español. Se puede además notar como la transformación gramatical T opera sobre una cadena, o conjunto de cadenas, produciendo una estructura constitucional nueva.

Chomsky presenta la gramática como un ingenio para generar oraciones, es decir, como un conjunto finito de reglas operando sobre un vocabulario finito y capaz de generar un conjunto infinito de oraciones, siendo las oraciones representadas como secuencia de palabras o como secuencia de fonemas.

Chomsky equipara la teoría química a la gramatical en cuanto -

que así como la primera genera los compuestos físicamente posibles así la segunda genera las oraciones gramaticalmente posibles, - permitiendo así la investigación de problemas tales como el análisis y síntesis de oraciones.¹³ De esta forma, sus gramáticas se convierten en modelos de predicción, y no una mera forma de analizar o reconstruir oraciones; mediante el método deductivo se posibilita tal tratamiento, referido siempre a la competencia o conocimiento ideal del hablante oyente, y no a la actuación o sea el uso real del lenguaje.

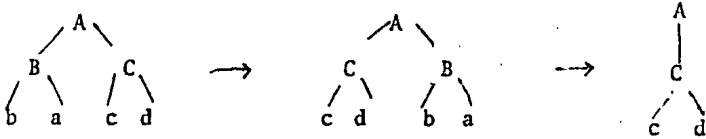
En la gramática transformacional, que es un sistema inventado por Chomsky, se permiten operaciones complejas como permutaciones de frases nominales, inserciones de elementos en puntos particulares, la operación de un símbolo sobre todo una cadena de elementos etc.

Las relaciones entre el componente transformacional y la estructura profunda variaron en cierta forma en la teoría de Chomsky, quien primero no la incluyó, y posteriormente aparece ligada al significado de las oraciones, sin embargo, en base a una autonomía de la estructura sintáctica respecto a la semántica, se establece el asociado semántico dentro de una teoría general del lenguaje, donde hay una relación entre sonidos y significados de una lengua: "... toda teoría de este tipo [teoría común] especifica, para cada oración una estructura sintáctica $\Sigma = (A_1 \dots A_i \dots A_n)$ (donde A_1 es la estructura latente y A_n es la estructura patente), una representación semántica S, y una representación fonética F, y establece además que S es determinada por A_1 y F por A_n merced a las reglas de interpretación-semántica y fonológica, respectivamente. Más generalmente la teoría es de base "sintáctica" en el sentido de que asume que la relación sonido-significado (F,S) es determinada por Σ ." ¹⁴

La estructura profunda se va a revelar en la gramática generativa transformacional a través de sucesivas transformaciones; así como los marcadores de frase pueden ser representados, así la historia transformacional podría representarse esquemáticamente.

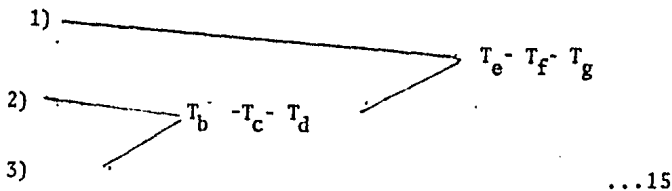
En una forma muy elemental podríamos representar cómo opera una transformación; sea el marcador de frase A+B+C, en el que el símbolo B dominó la cadena b+a; el símbolo C domina c+d; y el A compren-

de B+C; se aplica la regla transformaciones $A+B+C \rightarrow A+C+B$, que indicaría el marcador de frase inicial A+B+C y el marcador de frase derivado A C B, después se aplicaría otra regla transformacional que sería $A+C+B \rightarrow A+C$, donde se suprimiría el símbolo B, y tendríamos finalmente el marcador de frase final A+C que comprendería la cadena c+d. Lo anterior podría observarse en el siguiente diagrama:



Ahora bien, ya sea que la estructura profunda se derive de las reglas transformacionales, como en un principio supuso Chomsky; o bien que sean las reglas de lo que denominó "base" las que generen los marcadores de frase subyacentes, que representarían la estructura profunda; de cualquier manera las oraciones se caracterizarán por tener dos sistemas que son: la estructura superficial, y la profunda que llevaría el sentido semántico.

El siguiente diagrama, utilizado por Chomsky, nos muestra en forma esquemática la historia transformacional sobre tres marcadores de frase correspondientes a la base de una oración:



Los tres marcadores de frase estarían representados por los niveles 1, 2, y 3, las transformaciones T_a , T_b etc se irían aplicando en forma sucesiva hasta incorporar todas las transformaciones, la estructura superficial estaría dada por las derivaciones del marcador de frase, y la estructura profunda de la oración estaría dada por los marcadores de transformación que tendrían la entrada gracias a la estructura superficial.

d) Modelo como patrón y como representación analógica.

El uso de modelos matemáticos dan el método de Chomsky y la posibilidad de una reconstrucción abstracta y general, diferente a la concreta y particular utilizada tradicionalmente en la lingüística y otros campos de estudio como el de la conducta; difiere por ejemplo del modelo behaviorista de estímulo-respuesta.

La teoría lingüística que postula Chomsky considera una dependencia estructural basada en la referencia de sus reglas a la función sintáctica; encuentra ciertos rasgos universales por ejemplo en el hecho de que las lenguas estudiadas, y por extrapolación, todas aquellas que pertenecen a la misma clase en cuanto que presentan las propiedades que caracterizan a las lenguas "naturales", muestran la posibilidad de ser analizadas en dos niveles de estructura: el de la estructura superficial, y el de la estructura profunda con carga semántica, lo cual mostraría un modelo formalizado específico.

Construir un modelo significa planear las condiciones bajo las que se va a presentar el fenómeno analizado, así como analizar las variaciones de sus elementos, es establecer un método que permite ensayos hasta encontrar las propiedades referidas a las condiciones establecidas. La combinatoria de elementos presentes así como la posibilidad de introducir nuevos principios permite un manejo exhaustivo.

Grey Walter, pionero de la electroencefalografía, consideraba que siendo de tal grado la complejidad física del cerebro y siendo de valores astronómicos la cifra que pudiera expresar sus permutaciones y combinaciones celulares, parecería pertenecer a otro "universo del discurso", inaccesible a nuestra técnica, cualquier intento de analizar los problemas del pensamiento humano aún cuando fueran limitados a ciertos aspectos.¹⁶

En forma similar es difícil presentar una técnica de investigación de problemas tan complejos como los que conciernen al lenguaje. Los temas relacionados con la mente, cerebro y lenguaje no se han resuelto, debido a su complejidad y porque, además el cerebro es un mecanismo adaptativo que nunca da la misma respuesta dos veces en for-

ma totalmente exacta, debido a que es parte de un organismo vivo.

La estructura aleatoria de muchos fenómenos de la naturaleza rompió la concepción de continuidad tardíamente y nos ha venido a dar una visión más amplia que satisface las condiciones de nuestro mundo.

Pero siempre hay ciertas constantes que nos permiten asirnos a una interpretación más representativa, y el modelo como patrón es el universal significativo por excelencia; así, los modelos espaciales, temporales, o en nuestro caso estructurales, vienen a aclarar en forma un tanto esquemática lo que hay detrás de una aparente arbitrariedad.

"Como una tentativa de respuesta a la pregunta ¿qué es la mente? podría decirse que la mente es el medio por el cual el organismo humano se ajusta."¹⁷

En la anterior respuesta se parte de una visión de los fenómenos mentales en relación a los fenómenos de homeostasis, o sean los relativos al ajuste que permite la estabilidad de los estados corporales, se puede entender así, cómo el organismo responde como un todo para mantener el equilibrio entre él y su mundo. Y ese equilibrio existencial, en el caso del lenguaje, puede estudiarse desde ese nivel profundo que postula, o más bien, encuentra comprobado Chomsky, y que puede revelarnos algo sobre el origen o naturaleza del lenguaje mismo.

Así como la lectura del registro encefalográfico es de tal complejidad que aún la ciencia actual se encuentra apenas en el umbral de su desciframiento; así la exploración de estructuras subyacentes en el lenguaje muestra enorme complejidad, pero es ya un camino en el conocimiento de los procesos relacionados con el lenguaje.

En diferentes ciencias se utilizan modelos matemáticos, sus condiciones aparecen reproducidas a escalas diferentes en el laboratorio; en la lingüística también se utilizan tanto para representar el funcionamiento sintáctico de una lengua mediante fórmulas, como para tratar de construir un modelo de hablante-oyente capaz de --

imitar, en cierto modo, el comportamiento del usuario humano de una lengua.¹⁸

Chomsky a través del tratamiento que da al lenguaje se apega al anteriormente citado modelo matemático; su actualidad lo liga al estudio de los lenguajes programados para computadoras; para venir a encontrar que los lenguajes así establecidos, son mucho menos complejos que los naturales, las ordenes tienen que ser muy precisas, son como lenguajes primitivos en comparación con el refinamiento del lenguaje humano.

Una ventaja más en el tratamiento de modelos matemáticos para analizar los lenguajes es que mediante el uso de las computadoras se permite reproducir en el laboratorio los comportamientos hipotéticos que pueden de esta manera ser evaluados y analizados en sus diferentes niveles, y como el plano de un edificio se puede lograr el análisis de los niveles subyacentes, digamos, la estructura superficial y la profunda, para ser más precisos.

La acepción, pues, de modelo como patrón que se repite mostrando regularidades, que, en última instancia, es el lenguaje; junto con la de representación analógica, a través de mostrar los diferentes niveles de su estructura; están presentes en la teoría lingüística de Chomsky.

Cuando se trata de representar el funcionamiento estructural del lenguaje mediante determinadas reglas ya sea transformacionales o de otra índole se están manejando programas a través de modelos genéricos y funcionales, sólo que al revés, ya que no se va a establecer un programa específico, sino que, dado un lenguaje se van a sacar sus reglas y a encontrar su estructura; con la ventaja de poder establecer una evaluación para ver si funciona o no y en que medida, y así encontrar las propiedades que corresponden al lenguaje estudiado; con un criterio que Chomsky ha considerado de simplicidad, ya que se ha referido a una lengua generada por varias gramáticas y de las cuales se ha de elegir la que sea más poderosa, ya que genere todas las oraciones pero limitándose a que sólo genere las que correspondan a ese lenguaje, sin olvidar que se mueve en el campo de la competencia-

del hablante oyente, es decir, de una idealización, además de considerar no sólo las oraciones regularmente aceptadas sino las teóricamente posibles, es decir, tomando en cuenta su grado de gramaticalidad.

Las limitaciones formales que van restringiendo y precisando las propiedades de los lenguajes naturales a través del análisis de los modelos de estados finitos, de estructura de frase y de las transformaciones, van a convergir en el aspecto básico del lenguaje que es la patente creatividad manifiesta en la emisión y recepción de oraciones

4.- UNIVERSALIDAD Y EJECUCION LINGUISTICA

a) Universales lingüísticos.

Al estudiar las propiedades de una gramática de estados finitos Chomsky encontró que no podía ser la apropiada para la descripción gramatical de los lenguajes naturales, de ahí que, la gramática generativa transformacional la postula como hipótesis de trabajo para superar las limitaciones encontradas aún en la gramática de análisis de constituyentes o gramática de estructura de frase.

La gramática generativa es la que proyecta un conjunto de oraciones sobre un conjunto infinito de ellas, y en esto se va a revelar el aspecto creativo del lenguaje ya que aparece como propiedad de carácter universal.

Existen, para Chomsky, universales formales o sean principios generales que determinan las formas de las reglas y su operación, entre éstos se encontrarían las transformaciones que permiten relacionar entre sí las oraciones y la construcción de éstas, además de este tipo de universales considera otro tipo de universales como la existencia de frases nominales, verbales, etc., Aún cuando otros autores, como Franz Boas, encontraban la base de su concepción lingüística en la diferencia estructural de las lenguas, no debemos de olvidar que el nuevo tratamiento, verdaderamente estructural, empieza con Chomsky, quien establece su teoría deductiva en base a una estructura del lenguaje en donde cada regla hace referencia a su función sintáctica, es --

decir, que no existen cambios sin que lleven una finalidad de tipo-sintáctico.

Pero, además de mostrar una característica universal de los -- lenguajes, como es la creatividad, se buscará el origen de todos --- ellos como un sustrato biológico de la especie y, por lo tanto, gene-- ticamente transmitido. Para algunos autores, como E. Lenneberg, lo anterior no es una mera hipótesis sino una realidad que posibilita -- una ciencia que denomina biología del lenguaje, en la que los univer-- sales lingüísticos, que se traducen en rasgos universales del lengu-- je, se ligan a una investigación de la naturaleza específica del ser humano: " los rasgos universales, es decir, supraculturales, del len-- guaje aparecerán inextricablemente entrelazados con peculiaridades-- fisiológicas." ¹

La facultad específica del lenguaje, que postula Chomsky, es-- como toda facultad: innata, en cuanto que no es aprendida sino que -- ciertos mecanismos ya programados genéticamente la transmiten, aún -- cuando se requiera de las condiciones en las que se van a dar. El -- trato del lenguaje en cuanto a su forma, y no en relación a su fun -- ción en la comunicación, permite el descubrimiento de ciertos ras -- gos en las lenguas que se reconocen como propiedades universales del lenguaje; lo cual da las bases a la lingüística como teoría de las -- gramáticas de los lenguajes naturales, pero, además, esa universalid -- dadda evidencia la naturaleza común de las propiedades de la mente.

El tratamiento estructuralista que Chomsky da al lenguaje se -- ñala como una propiedad general del lenguaje su carácter estructural, pero junto con tal propiedad se presenta la de la creatividad como -- la característica de producir y entender un número indefinidamente -- grande de oraciones gramaticales; el origen ligado a estas cualida -- des debido, en parte a su universalidad y en parte a su proceso de -- desarrollo, lo considera Chomsky innato.

Aunque existen antecedentes en la búsqueda de los universales lingüísticos y de una base subyacente para todos los lenguajes, los-- cuales se encuentran tanto en los gramáticos de Port Royal y en Ale-- jandro de Humboldt, no es sino con Chomsky con quien la búsqueda en-- cuentra un método formalizado que permite una continua evaluación --

para modificar e ir conformando la teoría adecuada que explique las propiedades del lenguaje.

Una gramática en que las derivaciones fueran sólo a partir de reglas sintagmáticas produciría una serie básica pero no serían frases de una lengua, aún en el sentido abstracto de unidades significativas o morfemas. Así, frases organizadas de distinta manera pero de igual significación darían frases diferentes. Por tales insuficiencias Chomsky introdujo transformaciones a las series básicas las que actuando sobre éstas producen frases de la lengua. Posteriormente suprimió las transformaciones que habían denominado facultativas y dejó las que había llamado obligatorias con carácter neutro semántico y encontró, en el caso de ambigüedad de frases, que se producía dos generaciones diferentes: "...la serie básica y el árbol que representa su generación constituyen, para cada frase, su estructura profunda y que las transformaciones, reducidas a una simple 'maquinaria' sólo producen una estructura superficial. (Si además se aceptan la hipótesis de que las reglas PS reglas sintagmáticas son idénticas para todas las lenguas, que sólo difieren por el léxico y las transformaciones, se llega a la idea de que la estructura profunda de las lenguas manifiesta una facultad del lenguaje innata en el hombre.)"²

Efectivamente, en la teoría de Chomsky existe una modificación en cuanto al componente transformacional que en un principio se añadía al componente de estructura de frase al que se sumaba el componente morf fonónico, como se mostró en el ejemplo del modelo transformacional; pero posteriormente, se establece otro sistema en el que las reglas de lo que denomina componente básico van a generar los marcadores de frase subyacentes que representan la estructura profunda y que mediante reglas de transformación producen los marcadores de frase derivados, que representan la estructura superficial de la oración, teniendo la estructura profunda la carga semántica.

Se van, por lo tanto, estableciendo los universales lingüísticos, tal es la propiedad general estructural de los lenguajes, cuya estructura profunda está revelando su carácter innato. Si además consideramos las reglas sintagmáticas como idénticas para los lenguajes, se afirma, con mayor probabilidad, un origen innato, indudablemente de

base biológica.

Las relaciones entre la estructura superficial y la profunda han sido causa de discusiones de las que emergen nuevas escuelas -- derivadas del análisis chomskiano, sus límites no han sido resueltos, pero al irse afinando los métodos de evaluación, la teoría avanzará -- en su mejor explicación de la existencia de tales niveles, que al ser descubiertos y puestos en evidencia nos muestran los rasgos de uni -- versalidad, que dada su naturaleza no pueden reducirse a un origen de aprendizaje, ya que la clase de pruebas que presenta chomsky no se -- reducen a mostrar que existen universales lingüísticos sino que su -- carácter es de tal manera complejo que no puede explicarse recurrien -- do a modelos conductistas empiristas, sino que, tanto por su propia -- naturaleza, perfectamente jerarquizada y estructurada, articulada y -- específica, no puede sino estar biológicamente determinada.

"El hablante nativo ha adquirido una gramática sobre la base -- de una evidencia muy restringida y degenerada.... Los principios que determinan la forma de la gramática y que seleccionan una gramática -- de la forma apropiada en base a ciertos datos constituye un tema que -- puede, siguiendo el uso tradicional, ser denominado "gramática uni -- versal." El estudio de la gramática universal, así entendida, es un estudio de la naturaleza de las capacidades intelectuales humanas. -- Trata de formular las condiciones necesarias y suficientes que un sis -- tema debe llenar para calificar como un lenguaje humano potencial.... enraizadas en la "capacidad de lenguaje" humana, y así constituye la -- organización innata que determina lo que cuenta como experiencia lin -- güística y qué conocimiento de lenguaje surge en base a esta expe -- riencia." 3

Por la anterior nota de referencia Chomsky precisa que es la -- gramática universal la que constituye la organización innata, es la -- teoría que explica todas las gramáticas particulares, es la teoría -- del lenguaje, vista la clase de las gramáticas de los potenciales len -- guajes humanos. De ahí, la importancia de los universales, que nos -- muestran la existencia de una base común para todos los lenguajes; y, -- si se afirma, que es la gramática la que constituye la organización -- no adquirida, entonces podemos entender tal disposición como un co -- rrelato al arreglo cerebral que de alguna manera debe de existir, es -- decir, una teoría que, de alguna forma, señala los principios univer

sales articulados y jerarquizados del lenguaje, indica una estructura mental subyacente biológicamente determinada, ya que no podemos considerar la mente como algo separado de la actividad biológica, -- sino es más que con fines metodológicos, y de esta forma si podemos representar estructuras mentales, capacidades, etc.

"Es útil pensar en la facultad lingüística, la facultad numérica y otras, como "órganos mentales", análogos al corazón, el sistema visual... no parece haber razón para insistir en que el cerebro sea único en el mundo biológico por carecer de estructuras y de diferenciación, cuando se desarrolla con base en principios uniformes del crecimiento aprendizaje"⁴

Así, para Chomsky, la capacidad de usar el lenguaje o el sistema numérico es común para todos los hombres normales, se encuentra como estructuras de enorme complejidad, se encuentran como facultades mentales intrínsecas, que no son aprendidas, aún cuando requieran del medio apropiado para que se desarrollen, como todas las demás capacidades, digamos, la de ver.

El concepto de estructura lleva implícitamente un concepto dinámico, de jerarquización en niveles, de forma, de tal manera que los lenguajes pueden limitarse por ciertas condiciones, tales restricciones bien pueden mostrarse como principios idénticos para todas las -- lenguas, comunes y universales a pesar de los, aparentemente diferentes, tipos de lenguajes, lo cual es básico dentro de la concepción -- chomskiana, que precisamente marca tal tarea a la lingüística como -- teoría general del lenguaje, mientras que marca a la gramática específica la misión de dar cuenta de como se generan oraciones con estructuras diferentes a partir de principios básicos determinados.

Existe además un proceso evaluatorio en la selección de una gramática específica, lo que considera Chomsky un hecho empírico que nos habla de la existencia de esa facultad del lenguaje innata en el hombre.⁵ Mediante ese proceso evaluatorio basado en las propiedades características de los lenguajes se seleccionarán las reglas para formar las oraciones gramaticales, y esa capacidad evaluatoria es en sí ya una característica universal, está indicando la característica de

un proceso estructural. El tratamiento de modelos estructurales -- aplicados a las lenguas lleva a precisar la función estructural gramatical de sus elementos, que mediante reglas aplicadas a cadenas-- de elementos produzcan las oraciones, con lo que el proceso evaluatorio dejará una traza común que está delineada por los universales formales.

También indica Chomsky que la significación general de las definiciones depende de que los símbolos S, NP, VP, N y V sean caracterizados como universales gramaticales.⁶ Se refiere a S como sujeto; NP frase nominal; VP frase verbal; N nombre y V verbo. También considera otros universales, como son las unidades de funcionamiento sintáctico, sin embargo, sólo las propiedades formales que se encuentran en los lenguajes particulares son de aplicación universal si se refieren a su estructura profunda: " En general se puede esperar que solamente descripciones concernientes con la estructura profunda tendrán seria importancia para propósitos concernientes a los universales lingüísticos."⁷

b) Aspecto creador del uso del lenguaje.-
Funciones recursivas.

Gilbert Harman hace referencia a la siguiente nota de Chomsky, acerca de que " una serie de lingüistas profesionales hayan confundido repetidamente aquello a lo que me referí aquí como "el aspecto creativo del uso del lenguaje" con la propiedad recursiva de las gramáticas generativas, un asunto muy distinto."⁸

Para nosotros es muy importante la anterior cita, en vista de que a lo largo del presente trabajo hacemos referencia al aspecto -- creativo del uso del lenguaje como demostrado a través de una propiedad general del lenguaje que es la creatividad, que se presenta en -- forma espontánea, sin mayor participación consciente. Aún cuando no sólo los lingüistas profesionales sino cualquier lector que se considere observador puede confundir y ligar la creatividad con la propiedad recursiva, un segundo análisis permitirá dilucidar el problema.

" El hecho fundamental al que toda investigación del lenguaje y del comportamiento verbal debe enfrentarse es el siguiente: el hablante nativo de una lengua tiene la capacidad de comprender un número inmenso de oraciones que nunca antes había oído, así como la de producir, en las ocasiones adecuadas, oraciones inéditas que resultan análogamente comprensibles para otros hablantes nativos."⁹

En primer lugar; Chomsky, de quien es la nota anterior, nos presenta la diferencia entre el lenguaje y el comportamiento verbal; ya que hemos indicado que su teoría se mueve en el plano del lenguaje, o sea el sistema formal que representa el lenguaje como comportamiento sólo en una medida ideal, ya que lo diferencia del uso del lenguaje que es el comportamiento verbal, en el que siempre habrá -- errores personales, de grupo, etc. Pero nos plantea una meta de la teoría lingüística en cuanto a dar razón de esa creatividad manifiesta tanto como transmisor o como receptor de oraciones que no se han pronunciado ni oído antes, número que es inmenso y que en teoría es infinito.

En lo que se basa la creatividad es en un hecho, manifiesto -- tanto en el nivel de la competencia, o sea el aspecto formal del lenguaje, como en el nivel de la actuación, que es el relacionado al -- fenómeno del comportamiento verbal. Hecho sorprendente es la creatividad, como todo lo relacionado a los fenómenos psíquicos, pero no requiere demostración, dada su evidencia y su ubicación como fenómeno en este caso lingüístico.

Otros pensadores de la línea cartesiana, comenzando con el -- mismo Descartes, vieron la importancia de tal fenómeno, como Humboldt y otros lingüístas, pero lo que es innovador en Chomsky es la nueva forma en que los presenta, así como las implicaciones que éste tiene en la actualidad.

La diferencia de un lenguaje meramente programado será obtener un número infinito de oraciones, pero eso no es la creatividad, y de ahí la diferencia con los sistemas recursivos que son parte del -- aparato matemático que utilizó Chomsky para la formalización de los -- lenguajes.

Lo que es relevante para nuestro estudio es que Chomsky atribuye el aspecto creador del uso del lenguaje a la facultad misma del lenguaje, facultad que ha postulado para explicarlo: " Descartes... llegó a la conclusión de que el hombre tiene facultades únicas que no pueden explicarse por motivos puramente mecanicistas... Es el lenguaje humano el que exhibe de modo más claro la diferencia esencial entre el hombre y el animal, en particular la facultad que tiene el hombre - de formar nuevas expresiones que manifiesten nuevos pensamientos y que sean apropiados para nuevas situaciones."¹⁰ Como vemos, Chomsky reconoce a Descartes como su antecedente al registrar como esencial la facultad del lenguaje.

Chomsky retoma, de la filosofía cartesiana, la idea de la existencia de esa facultad del lenguaje específica para los seres humanos, y a través del estudio de las propiedades formales del lenguaje, utilizando los modelos funcionales que las describen, explicará la diferencia entre los pseudo-lenguajes, (podríamos incluir aquí las formas de comunicación animal, así como los lenguajes artificiales para las computadoras), y los lenguajes humanos producto de esa facultad específica.

Nos dice Chomsky: " Atribuir el aspecto creador del uso del lenguaje a la " analogía " o a las "estructuras gramaticales", es utilizar estos términos... sin ningún sentido claro y sin relación con el empleo técnico de la teoría lingüística. No menos vacua resulta la descripción de Ryle de la conducta inteligente como ejercicios de "potencias" y "disposiciones" de una especie misteriosa, o el intento de explicar el uso creador y normal del lenguaje en términos de "generalización", "habito" o "condicionamiento"..."¹¹

Y es que Chomsky atribuye el aspecto creador del uso del lenguaje a la facultad misma del lenguaje; por eso no se puede atribuir a las estructuras gramaticales ya que ellas descansan también en esa facultad, ni por meras analogías podríamos explicarlo, ya que la propiedad de creatividad se manifiesta con una riqueza tal que no se puede meter una oración dentro de un molde que pueda servir para muchas otras, su generación, su proceso, es diferente, aún cuando sea gobernado por principios de su gramática; por lo mismo no se puede encajonar todas las oraciones en la explicación de condicionamiento, igualmente, hablar de disposiciones sería muy discutible; es preciso

por lo tanto mostrar el avance técnico del lenguaje, hasta dónde se ha llegado, sin pretender otra cosa que indicar los resultados de lo que se ha investigado sobre esa facultad, ya que es en otros campos donde se podrá establecer la naturaleza de esa facultad.

De esta forma, nos indica Chomsky, la ubicación de las presentes investigaciones al respecto: " el estudio del lenguaje se halla situado... dentro del terreno de la biología humana. La facultad del lenguaje que se desarrollo de alguna manera en la prehistoria humana, hace posible la sorprendente hazaña del aprendizaje lingüístico al mismo tiempo que establece límites inevitables sobre la clase de lenguas que pueden adquirirse de manera normal. En interacción con otras facultades de la mente posibilita el uso coherente y creativo de la lengua en una forma que a veces podemos describir pero apenas empezamos a comprender."¹²

La facultad del lenguaje aparece como tal, producto de una evolución biológica, innata en el aspecto ontogénico, explicatoria del sorprendente aspecto de la adquisición del lenguaje, no por una paciente aplicación de procesos condicionantes sino como un medio que permite el desarrollo normal de una capacidad lingüística específica. Se presenta además la posibilidad de que la facultad lingüística sea parte que tenga relación con otras facultades, para presentar así lineamientos para una teoría completa de la mente y sus posibles estructuras, una de las cuales es la del lenguaje que está determinado por la estructura total de aquello que se denomina mente.

Respecto de la recursión podemos ya ubicarla sin confundirla con la creatividad, pero ligada como herramienta matemática a lo que Chomsky entiende por gramática generativa, a la tarea de tal gramática de generar oraciones y de proyectar ese conjunto finito sobre un posible conjunto infinito de ellas, no produciendo cualquier oración mediante combinaciones sino todas, pero solamente aquellas que sean oraciones de la gramática, esto, claro, mediante el concepto de gramaticalidad.

La recursividad del conjunto de frases nos da un criterio para verificar la gramaticalidad de cada una de ellas, y mediante un número de pasos finitos caracterizar conjuntos infinitos.¹³

Chomsky en su gramática generativa da precisamente a las oraciones un tratamiento recursivo, lo que entiende por lenguaje generado no tiene la significación de producir o engendrar sino es un término técnico: " una gramática generativa G como un dispositivo que enumera determinado subconjunto L del conjunto de sartas de determinado vocabulario V y que atribuye descripciones estructurales a los elementos del conjunto L (G) al que denominamos lenguaje generado por G "¹⁴

No hay que olvidar que, para Chomsky, gramática es un conjunto de reglas, que mediante el procedimiento recursivo especifican cuáles son las oraciones de una lengua. Las reglas no son vistas como meras convenciones sino como reflejo de leyes de la facultad humana del lenguaje, y en este aspecto, si el procedimiento de especificación recursiva genera las estructuras o forma de las reglas gramaticales, entonces la recursión al caracterizar como gramatical a cualquiera de las infinitas oraciones que se pueden presentar si está ligada con la propiedad general de creatividad como un instrumento que prueba la gramaticalidad de las oraciones que pueden ser producidas gracias a tal propiedad, la cual es inherente a la facultad del lenguaje.

Mediante un ejemplo trataremos de mostrar cómo mediante una definición recursiva podemos caracterizar un conjunto infinito y saber si una secuencia gramatical pertenece o no al conjunto.

Sea el conjunto C de secuencias sobre un vocabulario $V = \{a, b\}$
Las definiciones dadas son las siguientes :

- 1) $aa \in C \wedge bb \in C$
- 2) $\forall x (x \in C \rightarrow (axa \in C \wedge bxb \in C))$
- 3) C no contiene más elementos que aquellos obtenidos aplicando 1 y 2)

La línea 2) es la llamada propiamente de recursión, aplicando la deducción tendríamos, para demostrar por ejemplo que $bbaabb$ es una secuencia, frase o palabra, etc. que pertenece a C , las siguientes expresiones:

$aa \in C \wedge bb \in C$
 $\forall x(x \in C \longrightarrow (axa \in C \wedge bxb \in C))$
 $aa \in C$
 $aa \in C \longrightarrow (aaaa \in C \wedge baab \in C)$
 $aaaa \in C \wedge baab \in C$
 $baab \in C$
 $baab \in C \longrightarrow (abaaba \in C \wedge bbaabb \in C)$
 $abaaba \in C \wedge bbaabb \in C$
 $bbaabb \in C$ Lo cual queda demostrado....15

Las reglas constituyen la gramática de la lengua cuyo vocabulario es $\{ab\}$.

Para limitar el lenguaje se utiliza el procedimiento recursivo, así, indica Chomsky: " por gramática entendemos un conjunto de reglas que (en particular) especifican recursivamente cuáles son las oraciones de un lenguaje. En general todas las reglas que precisamos tendrán una forma

$$\phi_1, \dots, \phi_n \longrightarrow \phi_n \text{ r } 1$$

siendo cada ϕ_i una estructura de cierto género; debe interpretarse -- que la relacion \longrightarrow expresa el hecho de que, si nuestro procedimiento de especificación recursiva genera las estructuras $\phi_1 \dots \phi_n$ entonces genera también la estructura ϕ_{n-1} "16.

Con un vocabulario a podríamos considerar una gramática que comprendiera las reglas: $S \longrightarrow aS$, y $S \longrightarrow a$; entonces se generaría recursivamente oraciones como: a, aa, aaa, aaaa, etc; y así podríamos seguir poniendo ejemplos, como se puede observar el conjunto de reglas es finito, pero la formación de oraciones es infinita, y permite evaluar los modelos presentados según su gramaticalidad, con lo cual podemos entender el tratamiento recursivo en el que siempre hay un método que defina la función recursiva, hay ciertos procedimientos que se repiten un número finito de veces, así en el caso del lenguaje éste es recursivo si mediante un número finito de pasos se llega a saber si una frase pertenece o no al conjunto definido por su gramaticalidad.

Cuando Chomsky nos dice: " Toda gramática de una lengua proyectará el cuerpo finito y un tanto casual de locuciones observadas sobre un conjunto (que se supone infinito) de oraciones gramaticales."17

Ya podemos comprender qué significa para la nueva lingüística, lo que es una gramática y cómo la recursión es un instrumento que permite - generar las oraciones, cómo se tratan las cadenas de símbolos o de - elementos, en fin, entender en qué ha venido a parar la gramática de aquello que antes de la revolución chomskiana era un conjunto de reglas arbitrarias en su origen. Si la creatividad referida a la habi- lidad de poder entender y producir nuevas oraciones es una propie-- dad del lenguaje, éste debe pertenecer a la clase de gramáticas que generan conjuntos infinitos de oraciones gramaticales.

c).- Competencia lingüística en la interpretación formal del lenguaje.

Wittgenstein señala: " El lenguaje disfraza el pensamiento. Y de tal modo, que por la forma externa del vestido no es posible -- concluir acerca de la forma del pensamiento disfrazado."¹⁸ tal re - ferencia puede entenderse de acuerdo a la teoría lingüística choms - kiana si aludimos al nivel de la actuación o sea el habla, pero no - si nos remitimos al plano de la competencia, cuya formalización se - pretende en la gramática generativa transformacional, en que se tra - ta al lenguaje desde el punto de vista de su idealización con posi - bilidades deductivas, y en donde al descubrir las estructuras profun - das gramaticales podríamos saber algo más concreto de las estructu - ras de la mente.

El lenguaje como fenómeno biopsico-social requiere un estudio multidisciplinario, el estudio de la gramática generativa se refie - re específicamente al aspecto gramatical y muy concretamente se mue - ve en el terreno de la competencia en la que los factores irrelevan - tes que se presentan en el uso común del lenguaje no se toman en - cuenta. Las reglas gramaticales como se presentan en la gramática - generativa se aplican al lenguaje, pero eso no quiere decir que quie nes usan la lengua a la que se refiere se atengan a las reglas en -- forma sistemática, en el uso del lenguaje se producen omisiones, dis torsiones, etc., como errores personales.

"La competencia lingüística... es entendida como el conoci -- miento que el hablante-oyente tiene de su lengua tal como es repre - sentada por una gramática generativa... una gramática generativa no-

adopta el punto de vista del hablante o del oyente. Es, más bien, una descripción, en los términos más neutros posibles, del conocimiento poseído por el hablante-oyente y puesto en uso en el discurso normal. Una gramática generativa es una teoría de la competencia."¹⁹

El "conocimiento poseído" por quien habla un idioma no es algo imaginado o un elemento útil, sino es una realidad, tal vez no -- exactamente definida por tal término y que por lo tanto es sujeto a discusión, pero se refiere a un elemento real y observable que puede traducirse a un sistema abstracto como es la competencia, desde este punto de vista no puede considerarse a Chomsky un idealista.

Los teóricos de la comunicación, como Shannon, consideran los sistemas de comunicación discretos de acuerdo a un criterio que determina cómo un conjunto de señales pueden dividirse, también Carnap, Russel y Wittgenstein dan un tratamiento atomista al lenguaje, Chomsky aunque da un tratamiento estructural a los constructos, también acepta sistemas discretos como son los concatenarios.

Así, unas sertas finitas, incluyendo la de longitud cero, pueden constituir un conjunto L , los elementos del conjunto finito V servirían para formar las sertas, si ϕ y $x \in L$, entonces $\phi \hat{x}$ representa su concatenación para formar la sarta ψ , donde $\psi \in L$. Las propiedades abstractas de los sistemas concatenarios se estudian en los códigos naturales y artificiales, ciertos conjuntos como los monoides tienen especial importancia debido a que sus elementos pueden concatenarse siguiendo las leyes asociativas, sin embargo, para lo que a nosotros importa, es que en el caso de los lenguajes naturales se observan los niveles relacionados con reglas específicas mostrando la estructura que producen: " la estructura queda especificada en un nivel dado por el modo como sus elementos se relacionan con los del nivel inmediato superior."²⁰

Es decir, el tratamiento de las propiedades abstractas del sistema que representa el lenguaje nos demuestra un carácter estructural, así, la teoría gramatical va especificando no sola la clase de gramáticas posibles y la clase de oraciones posibles sino las descripciones estructurales, el método, la teoría fonética y en una teo

ría más general, la teoría semántica universal. Así se presenta la -- misión de una gramática universal que va a determinar las categorías gramaticales que pueden funcionar en cualquier lenguaje natural. Si las consideraciones formales han llegado a encontrar una estructura -- por lo menos gramatical cabe suponer la posibilidad de una estructura semántica como ha planteado Chomsky en su gramática generativa.

Todo ese aparato forma, en última instancia, está destinado a referirse a la capacidad del organismo para adquirir y usar el lenguaje, adquirir, no en el sentido de aprender exclusivamente como producto de un condicionamiento, sino en base a esa estructura mental innata o sea a ese tipo único de organización intelectual al que ya hacía referencia Descartes y que se manifiesta en el aspecto creador: " el hombre tienen una capacidad específica... que no puede atribuirse a -- órganos exteriores ni relacionarse con la inteligencia general y que se manifiesta en lo que podemos denominar "aspecto creador" del uso -- del lenguaje corriente, y cuya propiedad consiste en ser limitado en cuanto a su alcance y en no precisar de estímulo." ²¹

Creatividad e innatismo son dos conceptos que se entrelazan -- continuamente en la teoría de la lingüística de Chomsky, no se puede entender uno sin el otro, son las directrices por las que se mueven -- los conceptos formales del lenguaje.

Aún cuando la palabra generar tiene en Chomsky una referencia técnica, y las funciones recursivas sean así mismo un instrumento técnico, nosotros encontramos una feliz coincidencia en el doble significado de las palabras generar, gramática generativa, para dar una idea de una teoría que concibe la mente, por lo menos en el aspecto lingüístico con un sentido creador esencialmente; el proceso de conocimiento la formulación de ideas abstractas y la creatividad lingüística convergen en su aspecto de autoexpresión creadora.

De la validez del tratamiento del lenguaje en su aspecto de la competencia lingüística, depende que el lenguaje como objeto no nos -- de su causa, sino que ésta la saquemos de nuestro pensamiento en el -- que podemos establecer leyes, proposiciones, teoremas; y que, al ----

establecer juicios que concuerden con el objeto se le confiera su realidad. Actualmente no podemos decir qué es lo primero, si una actitud teórica o una basada exclusivamente en lo experimental, ambas se complementan, a veces toca empezar la partida a una fundamentación teórica, como es el caso de la gramática generativa, en otras ocasiones toca comenzar con el aspecto experimental.

El campo de la lingüística no pretende salirse de su enfoque, en él encuentra una explicación el lenguaje en su aspecto formal, dentro del nivel teórico de la competencia lingüística, a través del cual busca la formulación de principios para describir su estructura, que aún siendo del lenguaje, evidencia a una estructura mental.

5.- ADQUISICION DEL LENGUAJE

a) Momento inicial del lenguaje.

La teoría deductiva de la estructura del lenguaje es general, ya que se aplica a todos los lenguajes conocidos y posibles, pero -- con suficientes restricciones como para que sólo se aplique a los -- lenguajes que constituyen el sistema de comunicación humana natural. Para poder establecer esta teoría, Chomsky parte de la consideración de que el sistema de lenguas naturales existe, ya que la universalidad de ciertas propiedades evidencia su naturaleza común, y si la estructura del lenguaje la determina la estructura de la mente, existe un determinismo biológico.

Si existen los universales lingüísticos, como la dependencia-estructural etc., si se encuentran principios específicos en los que descansa la estructura del lenguaje, estos principios serán biológicamente determinados, por lo menos en el sistema de la conducta lingüística, y abriéndose la posibilidad de que también exista en otros sistemas de la conducta humana, podríamos decir que existe en otras facultades análogas a la facultad del lenguaje que postula Chomsky.

La conclusión de la existencia de una facultad específica del lenguaje transmitida genéticamente se basa en la existencia de esos universales lingüísticos, en la respuesta que da el manejo del

lenguaje en forma estructural a los problemas técnicos de éste, en los modelos de evaluación que muestran la concordancia entre una "competencia" formalizada y una estructura básica real, existente como dotación genética, que es más que una mera posibilidad de aprender a hablar, que posibilita una gramática universal de la que la gramática particular se deriva. Esta conclusión da la facultad del lenguaje innata se apoya además en las propiedades necesarias para la adquisición del lenguaje.

Las propiedades necesarias para la adquisición de una lengua pertenecen a la gramática universal que como teoría general, describe tales propiedades independientemente de la lengua particular de que se trata, ya que la gramática particular será la teoría que describe las propiedades pertenecientes a la lengua.

La biología del lenguaje nos dice: " el orden de aparición de las facultades sensoriales y motores, los reflejos y los acontecimientos motrices espontáneos resulta constante y predecible en cualquier especie dada. Esta secuencia de acontecimientos no depende de la experiencia."¹ Para Chomsky, la facultad del lenguaje es similar a otras facultades orgánicas, y, dada la complejidad de probabilidades de asociación estímulo-respuesta para un niño que aprende su lengua nativa, será más simple suponer un sistema de reglas o sea una gramática incipiente que le permita en tan corto tiempo y con material a veces deformado adquirir su lengua, y así, en forma similar a las otras facultades sensoriales y motoras se podrá explicar la aparición del lenguaje lo que además queda evidenciado en la experiencia; si a un niño no se le presentan las circunstancias propicias al desarrollo de su facultad lingüística en el tiempo determinado por su propia evolución en cuanto especie, el niño no puede aprender a hablar, por lo menos en los patrones similares de eficiencia y rapidez de otros niños en condiciones normales.

Los principios de la gramática universal se encuentran como sustrato necesario en la adquisición de una lengua, pero difieren de la programación de autómatas y del condicionamiento de animales, ya que aún cuando pueden considerarse biológicamente determinados no hay un principio determinístico en su producción, puesto que es precisamente un principio de creatividad el que se muestra tanto en la emi -

sión como en la comprensión de las oraciones nuevas y que es el que da la especificidad en los lenguajes que hemos denominado "naturales".

La facultad del lenguaje, cuya teoría está dada en la teoría-lingüística general o sea la teoría de la facultad innata del lenguaje, se refiere a la competencia que puede considerarse como la estructura básica que permite al niño pasar de un estado inicial en el que ignora la lengua a otro en el que la adquiere o construye, esa construcción al descubrirla teóricamente está indicando las reglas que el cerebro está utilizando. Ahora ya no se usa el tratamiento de análisis de constituyentes del lenguaje sino, más bien, el análisis de sistemas, de estructuras, en el que cada parte se considera relacionado con todo el sistema, éste viene a constituir el verdadero estructuralismo.

" El niño en su "estado inicial" no está informado respecto a la lengua de la comunidad lingüística en que vive. Sencillamente está dotado de un conjunto de mecanismos (lo que llamamos su "facultad de lenguaje") para determinar esa lengua, es decir, para alcanzar un "estado final" en el cual conoce la lengua. La teoría lingüística general describe su estado inicial; la gramática de su lengua describe su estado final. La teoría lingüística general, puede ser considerada... como una teoría explicativa... En forma entera -mente análoga se podría investigar otros campos de la inteligencia humana."²

En la anterior cita se puede observar como Chomsky acepta -- la posibilidad de teorías similares que otros sistemas cognoscitivos, ya que supone una estructura general para la inteligencia humana. La necesidad de investigar ese estado inicial, el mecanismo de la facultad del lenguaje, y luego el producto o estado final en el que se conoce la lengua, de un tratamiento muy similar al que se usa en las computadoras; aún cuando Chomsky siempre marco la diferencia fundamental entre las máquinas y los seres humanos en esa -- propiedad que es la creatividad, sin embargo el manejo, el tratamiento, el concepto mismo de lo que es el lenguaje procede de una -- influencia de la era de las computadoras.

Ese estado inicial del niño no se presenta como una "tábula rasa", su mente no está como papel en blanco, sino que hay una base orgánica específica con la que construye su lenguaje en base también a los datos que recibe que constituyen una experiencia limitada, y en ocasiones distorsionada con errores, sin embargo, el niño, en cuanto a su competencia innata, permite que se siga tramando el urdimbre de su lenguaje que en su actuación puede llevarlo a arbitrariedades e irregularidades, pero que en su estado final produce la generación de un conjunto, posiblemente infinito, de oraciones que manifiestan en todo momento la creatividad como innovaciones generadas por una estructura específica y que tienen su límite en la gramaticalidad.

"La teoría lingüística desarrollada en SS y LSLT presenta ciertas hipótesis empíricas respecto a la estructura del lenguaje que pueden igualmente ser consideradas como hipótesis respecto a las propiedades de la mente, específicamente respecto al estado inicial del organismo... Estas hipótesis tratan de caracterizar el esquematismo que la mente impone al examinar los datos de los sentidos..."³

Chomsky al indicarnos aquí que la mente impone un esquematismo, trata de hacer explícito un proceso psíquico interno a diferencia de la sola fase externa o conductual que ha sido estudiada por la escuela conductista. Desde que Paul Broca, (1824-1880), demostró que el centro de la palabra se localiza en la tercera circunvolución frontal izquierda, se ha tratado de saber las relaciones entre el cerebro, su anatomía y fisiología, y la actividad del cerebro que se describe como "mente" y que, si esa actividad está estructurada, como propone Chomsky, en el campo del lenguaje, procede como una función específica de base orgánica, con una estructura y propiedades que interactúan sobre los datos de la experiencia.

Ahora bien ese momento inicial, con las condiciones iniciales para adquirir un lenguaje, sólo se presenta en los seres humanos, como lo afirma Chomsky: "un ser humano de inteligencia limitada puede aprender nativamente una cualquiera de las lenguas humanas (o varias de ellas), mientras que un simio de extraordinaria inteligencia no puede aprender ninguna"⁴. Entonces, tendríamos que conside-

rar los experimentos con gorilas, chimpancés y orangutanes, quienes han desarrollado la habilidad de entender y darse a entender con el lenguaje de los signos, como una mera habilidad condicionada en ellos pero no un verdadero lenguaje de la complejidad de los lenguajes conocidos, aunque, no podemos desdeñar la incipiente inteligencia mostrada en otras especies y su potencial capacidad para la obtención de una lengua, aún cuando fuera rudimentaria.

b) Modelo de adquisición del lenguaje.

Chomsky nos dice: "Una razón para estudiar el lenguaje, y para mí, personalmente, la más apremiante, la constituye la tentación de considerar que el lenguaje es,..." el espejo de la mente". Con ello no quiero decir que los conceptos expresados y las distinciones desarrolladas en el empleo normal del lenguaje nos permiten penetrar en el funcionamiento del pensamiento...Es más intrigante aún, cuando menos para mí, la posibilidad de que mediante el estudio del lenguaje podamos descubrir principios abstractos que rijan su estructura y su uso; principios que son universales por necesidad biológica y por mero accidente histórico, y que se derivan de las características mentales de la especie"⁵

De esta manera, el lenguaje viene siendo la "salida" que producen los datos de la experiencia al ser interpretados por la mente, -- que viene a estar constituida por sistemas particulares, ya sea de creencias, ya de reglas que informan a los datos recibidos y los estructuran, la mente se presenta como estructura de reglas pero de naturaleza biológica, que puede ser en cierta forma conocida en sus principios generales examinando el lenguaje como un sistema, de ahí que la adquisición del lenguaje sea integrada por un proceso secuencial.

La tesis fundamental es: que la facultad innata del lenguaje determina que clase de sistema puede aprenderse, tomando en cuenta -- como presunción simplificadora que se pueden ignorar diferencias individuales y suponiendo que el niño atravieza una secuencia de estados cognitivos, desde el S_0 o estado inicial pasando hasta el S_f o estado final.

Chomsky presenta dos tipos de dispositivos abstractos que sirven como modelo perceptual y otro como modelo de adquisición del lenguaje.

El modelo perceptual A es un dispositivo que asigna una descripción estructural D a una emisión presentada E, utilizando en el proceso su gramática internalizada G. El esquema de la adquisición del lenguaje lo plantea Chomsky en forma similar a la labor del lingüista: " También el lingüista parte de las observaciones (A) y una teoría, equivalente a la facultad lingüística del niño (B), para -- llegar a formular las reglas abstractas (C) que constituyen la gramática de la lengua a que pertenecen los enunciados A. Dada esta formulación, la gramática es la expresión explícita de la capacidad en gran parte inconsciente, del hablante (C) mientras que la teoría-lingüística de la expresión explícita de la facultad (B) que permite la adquisición de esa capacidad."⁶

Vemos, de esta manera, que la referencia a la facultad del lenguaje no es simplemente una denominación obscura, sino que tiene un sentido técnico bien definido, ya que viene siendo la teoría que sostiene la existencia de reglas que se manifiestan fuera de la conciencia.

El modelo de adquisición del lenguaje no se limita sólo al funcionamiento del lenguaje sino a las leyes que posibilitan tal funcionamiento, así la gramática generativa no apela a la "facultad del lenguaje", sino, que más bien, intenta incorporar los mecanismos de tal facultad en forma de un sistema de reglas que vienen a constituir la gramática misma.

Chomsky apela a estados interiores del organismo descritos por teorías abstractas como son las gramáticas, y hace notar que estas teorías así concebidas son excluidas a priori de los supuestos de Skinner.⁷

De esta manera, las nociones relacionadas con la experiencia externa utilizadas en la terminología conductista, tales como los -- conceptos de estímulo-reacción, refuerzo, condicionamiento, generalización, etc., son rechazados por Chomsky en base a que no explican

la adquisición del lenguaje dada la heterogeneidad de los datos recibidos, así como el hecho de que los enunciados no responden directamente a los estímulos, sino que, se requiere de la suposición de esos estados interiores del organismo que se explican en la teoría gramatical que se expone en la gramática generativa.

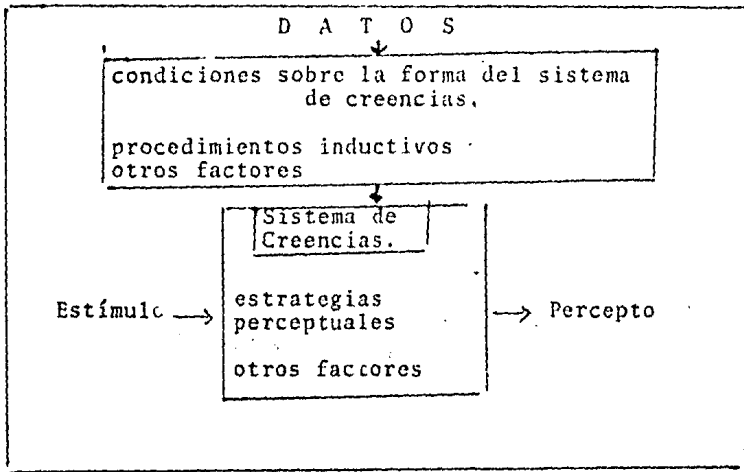
Sobre la evidencia de que existe una organización innata muy específica del sistema perceptual en todos los niveles de organización biológica... Estos estudios indican que hay sistemas perceptuales altamente organizados y determinados innatamente que se adaptan estrechamente al ' aspecto vital ' del animal y que proporcionan las bases para lo que podríamos llamar "adquisición del conocimiento".⁸

Así que, Chomsky propone la posibilidad de que las estructuras intelectuales están determinadas por una organización mental, innata incluyendo lo que se percibe. Esto nos recuerda un planteamiento similar expuesto en una película de ciencia-ficción en donde el personaje a causa de cierta exposición a radiaciones modificaba su amplitud de frecuencia visual, que se ampliaba a la de los rayos X, por lo que la percepción de su mundo cambiaba radicalmente.

Chomsky introduce el concepto de "percepto" : Digamos que al interpretar cierto estímulo físico una persona construye un "percepto".

Este percepto representa algunas de las conclusiones que la persona extrae (en general subcientemente) del estímulo... Imagínemonos un modo de percepción que recibe estímulos como input y produce perceptos como output. Este modelo podría contener un sistema de creencias, estrategias para interpretar los estímulos, y otros factores como la organización de la memoria."⁹

Este modelo perceptual considera un sistema de creencias, para investigar cómo se ha adquirido ese sistema de creencias se presenta un segundo modelo, que Chomsky denomina modelo de aprendizaje y que tiene una estructura intrínseca que consta de las condiciones acerca de la naturaleza del sistema de creencias que se puede adquirir, así como estrategias inductivas innatas. Gráficamente ambos modelos se representan de la manera siguiente:



MODELO DE APRENDIZAJE¹⁰

En este modelo la adquisición de las creencias puede substituirse por la adquisición del conocimiento, que puede ser conocimiento específico del lenguaje, así tendríamos, el estímulo, que sirve como input en el modelo perceptual, sería la señal lingüística, y el percepto que es una representación del enunciado con que el auditor identifica la señal lingüística y la interpretación que se le asigna, siendo el percepto, la descripción estructural de una expresión lingüística, el que contiene cierta información fonética, semántica y sintáctica.¹¹

De esta forma explica Chomsky la adquisición del lenguaje, las experiencias lingüísticas sirven de estímulo al desarrollo de la capacidad lingüística, ya existente y específica, que se desenvuelve en forma similar a la del desarrollo de un órgano físico, ahorrándose tiempo, de esta manera, con exploraciones falsas o experiencias que lleven reglas no gramaticales, explicando además como la mera generalización no se puede aplicar en todos los casos ya que sólo ciertas oraciones aceptan determinados tratamientos.

En conclusión, para Chomsky no hay teoría del aprendizaje que explique la adquisición del lenguaje en base sólo a la experiencia, sino que se requiere una teoría que tome en cuenta la aplicación de

una capacidad innata específica.

c) Estructuras cognitivas.

Para Chomsky el estudio del lenguaje permite descubrir los -- principios abstractos que gobiernan la facultad del lenguaje, que la -- considera como parte de la mente; el lenguaje, siendo un espejo de -- ella, es también un producto de la inteligencia creado en cada indi -- viduo por operaciones que están fuera del alcance de la voluntad o la conciencia ya que son características mentales de la especie.

Los integrantes de una comunidad lingüística, nos dice Chomsky han adquirido una lengua esencialmente idéntica y este hecho sólo se explica si para hacerlo se han empleado principios altamente restrictivos que guían la elaboración de la gramática, así, el desarrollo -- del lenguaje es análogo al de un órgano físico.¹²

Existen varios dominios cognitivos, uno de ellos corresponde al len -- guaje, la teoría del aprendizaje, que corresponde al lenguaje, será -- el sistema de principios por los que se llega al conocimiento de éste, para Chomsky toda teoría del aprendizaje debe establecer el dominio -- cognitivo, fijar en forma precisa la naturaleza de la estructura cog -- nitiva alcanzada y determinar la teoría del aprendizaje que correspon -- da a los humanos en el dominio del lenguaje, o sea, el sistema que re -- laciona la experiencia con lo que se aprende, es decir, que relacio -- na un estado cognitivo con la experiencia, y que además, vincula las -- condiciones de estímulo con el comportamiento.

Una teoría general del aprendizaje comprenderá las estructuras cognitivas o sea los rasgos significativos comunes a los diferentes -- dominios del conocimiento.

Chomsky trabaja en el campo de la ciencia y, por lo tanto, de -- la continua corrección que va puliendo una hipótesis para lograr una -- teoría, las condiciones ideales que maneja en el terreno de la compe -- tencia le permiten estructurar su teoría: "Quiero considerar la mente -- (en un sentido más amplio o más restringido) como una capacidad inna --

ta para formar estructuras cognitivas y no capacidades de primer orden destinadas a la actuación. Las estructuras cognitivas logradas entran en el terreno de éstas, pero no deben identificarse con ellas."¹³

Conocer un idioma no es para Chomsky la capacidad o habilidad que se ejerce en su uso, puede conocerse un idioma y carecer de la capacidad para hablarlo, por lo que la noción de "capacidad" se relaciona más con el terreno de la actuación lingüística o sea del comportamiento o uso del lenguaje, pero lo que busca Chomsky va dirigido a la investigación de la naturaleza del mecanismo que permite el lenguaje, se basa principalmente en la acepción del principio de dependencia estructural para poder caracterizar las propiedades gramaticales y lingüísticas en general.

Resulta interesante la siguiente consideración restrictiva sobre las capacidades cognitivas: " Las mismas TA (H, D) que hacen factible el vasto e imponente alcance de la comprensión científica deben también restringir claramente la clase de ciencias accesibles a los humanos."¹⁴

TA(H, D) es la teoría del aprendizaje que corresponde al dominio D: las teorías así definidas, como son lo suficientemente generales para abarcar todos los dominios del conocimiento humano y también restringirlo, podríamos, quizás, utilizarlas para analizar y aclarar algunos campos en los que ciertos temas solamente han desembocado en confusiones, como las del tipo metafísico; pero, con otra forma de ordenamientos científicos se abre un panorama prometedor.

Pero en relación al aprendizaje lingüístico, su capacidad cognitiva estará dada, como un diseño biológico y se muestra a través de la teoría de la competencia, la teoría del aprendizaje del lenguaje para los humanos, que es la TA(H,L) es la vía para precisar las estructuras cognitivas correspondientes al lenguaje. Las diferentes teorías o gramáticas de las lenguas van a presentar en su conjunto los elementos para construir la teoría general del lenguaje.

Las estructuras cognitivas pueden pertenecer a diferentes sistemas de conocimiento, pero las referentes al lenguaje se conectan al sistema de principios, condiciones y reglas que constituyen los elementos o propiedades de todas las lenguas naturales con base a una necesidad biológica y no lógica, y ésto es lo que viene a constituir la gramática universal (GU) que fué concebida desde siglos atrás por los gramáticos de Port Royal, pero es con Chomsky que ésta adquiere una significación precisa, como constante en los humanos, y con la esencial característica de la dependencia estructural que determina al lenguaje como un sistema: "...la GU contiene un principio según el cual todas esas reglas son dependientes de la estructura; en otros términos, la mente del niño (específicamente TA (H, L) contiene la siguiente instrucción: "Elabora una regla dependiente de la estructura ignorando todas las que no lo son". El principio de dependencia estructural no se aprende pero forma parte de las condiciones del aprendizaje lingüístico."¹⁵

De esta manera, Chomsky pone las bases para la formulación de una teoría científica del lenguaje como un sistema de principios con conceptos y axiomas partiendo en última instancia del principio de dependencia estructural, y en base a conceptos básicos que entran en el análisis preliminar de los datos de la experiencia, es decir, una teoría de la facultad del lenguaje; de ese mecanismo que permite el lenguaje: "Los términos definidos pertenecen a la GU y los principios de la GU son los teoremas de esa teoría... la hipótesis del innatismo puede entonces formularse de la siguiente manera: La teoría lingüística, la teoría de la GU... es una propiedad innata de la mente humana. En principio deberíamos ser capaces de explicarla en términos de biología humana."¹⁶

Es de notar que Chomsky, en la anterior cita, afirma su posición realista, ya que no considera estar tratando simples idealizaciones, que sólo como método se pueden entender, puesto que la forma que presentan sus estructuras cognitivas están relacionadas con la mente en el sentido moderno, podríamos interpretar ese sentido como una urdimbre de niveles interrelacionados y que en su nivel o estado básico nos presenta las propiedades del sistema cognitivo correspondiente.

Ese aspecto del conjunto de las facultades de la mente dentro de los sistemas cognitivos se deja entrever al suponer teorías para cada uno de ellos: " La teoría general que caracteriza ese estado inicial, si satisface la condición empírica, es una teoría explicativa de una facultad cognoscitiva humana concreta. Si contásemos con teoría de ese tipo para varios sistemas cognoscitivos, podríamos proceder a investigar la estructura general de la inteligencia humana."¹⁷

Si existe o no una conexión del lenguaje con otros sistemas cognoscitivos es un problema que deja abierto el planteamiento chomskiano, pero la forma en que integra Chomsky el momento inicial del que un sistema parte para llegar a un estado final en el que se conoce, es innovadora, y abre posibilidades que otros tratamientos no podrían aceptar.

6.- REVISION METODOLOGICA DE LA TEORIA DE CHOMSKY.

a).- Constructos hipotéticos.

En esta parte del trabajo nos proponemos dar una revisión de los aspectos generales utilizados por Chomsky en la elaboración de su teoría, subrayando en forma resumida los puntos que avalan la consideración de su tesis innatista y su interpretación, así como los que muestran la inseparable propiedad de la creatividad respecto a su teoría de los lenguajes "humanos", para denominar de alguna forma a los lenguajes que pertenecen al conjunto de los que forman parte de las lenguas utilizadas en la comunicación ordinaria y cotidiana.

Cuando se establecen las reglas de un juego, se toman una serie de proposiciones que no tienen que ser necesariamente verdaderas pero que dentro de un acuerdo se consideran válidas, y a las que se llaman axiomas, los cuales no deben ser contradictorios, una vez aceptadas estas reglas se procede a iniciar las jugadas. De esta forma se pueden inventar lenguajes, y de hecho algunos sistemas de ellos son lenguajes de la ciencia, algunos autores han considerado que de esta misma forma se han formado los lenguajes ordinarios, --- siendo de tal manera arbitrarios que no puede hablarse de lenguajes "naturales". Sin embargo, con el punto de vista chomskiano, ha habi

do un viraje completo en cuanto a tal concepción.

La tesis innatista respecto al lenguaje se basa, según vimos, en las siguientes aseveraciones: 1.- La existencia de un principio estructural en los lenguajes evidencia una naturaleza común universal. 2.- Si el concepto de "mente" es entendido y tratado como una estructura formal básica, las propiedades y estructuras que presenta en el caso del sistema del lenguaje en los humanos pueden ser descubiertas y analizadas dentro del sistema correspondiente, las evidencias que han surgido respecto a la existencia de tales estructuras y propiedades han sido avaladas por los datos surgidos de la evaluación de los lenguajes. 3.- La propiedad característica, esencial de los lenguajes, es la creatividad la cual se puede considerar universal y única para la especie humana, propiciando con ello la hipótesis de que los procesos lingüísticos y mentales son esencialmente idénticos. 4.- La adquisición del lenguaje muestra un proceso de maduración de la capacidad lingüística que es innata como facultad biológica, ya que tanto desde el punto de vista biológico como desde el punto de vista de su tratamiento de análisis de sistemas muestra una correspondencia que identifica una capacidad, sin la cual sería inexplicable el aprendizaje. 5.- Los conceptos de "gramaticalidad" y de "competencia" avalan una teoría formalizada que es congruente con su posición de la existencia de una facultad innata del lenguaje ya que los resultados de la teoría de las gramáticas generativas son altamente positivos para tal teoría. 6.- La teoría lingüística en general es entendida, desde el punto de vista chomskiano, como una teoría de la facultad innata del lenguaje; y los modelos de descripción estructural que presenta como procesos para generar lenguas son precisos, definidos y dan una correcta formulación a los niveles lingüísticos mostrando su existencia, además de mostrar su superioridad respecto a otros modelos de explicación lingüística, tanto de adquisición como de funcionamiento. 7.- La facultad del lenguaje aparece como producto de la evolución biológica, no de la evolución histórico-social.

Aún cuando la gramática generativa transformacional no diera respuesta completa a los problemas de la ubicación y caracterización lingüísticas queda ya establecido un tratamiento diferente al tradicional, una manera precisa de definir el lenguaje, la gramática, la

teoría lingüística, así como de algunas de las propiedades del lenguaje como parte del conjunto de los lenguajes naturales, propiedad entre las que destaca la creatividad que singulariza la conducta humana, además de presentarnos un innovador carácter innatista del lenguaje como posibilidad explicatoria, todo ello con una maquinaria evaluativa y correctiva que abre un campo propicio a posibles gramáticas generativas que mejoren el tratamiento lingüístico.

Así es que, la lingüística que iniciara Chomsky se encuentra en proceso de evaluación, de formalización y posible modificación para un superior ajuste con su objeto. Pero el primer paso se ha dado ya, se han establecido los constructos, hasta ahora adecuados para la explicación científica lingüística. Desde el punto de vista de la metodología filosófica es necesario una revisión de tales conceptos, para definirlos dentro de su valor epistemológico de esta ciencia que que se está constituyendo y de muchas otras a las que ha dado lugar, como son: la lingüística matemática, la psicolingüística de nuevo enfoque; por mencionar sólo unas cuantas. Al mismo tiempo que se efectúa esta revisión debe suponer la necesidad de aclarar los procesos de razonamiento que afirman su validez.

Dada la dimensión física de el presente trabajo no es posible hacer un estudio exhaustivo de una revisión de métodos, y sólo trataremos de apegarnos a los puntos anotados previamente.

En la concepción chomskiana la estructura sintáctica es un componente fundamental de la estructura de la mente, por lo que podemos considerar a la estructura lingüística, en este caso la sintáctica, como un concepto puntal del que se derivan otros conceptos básicos en la teoría lingüística.

En este punto, referente a la estructura del lenguaje que se trata de formalizar y apuntalar en el aspecto sintáctico, podemos decir que Chomsky plantea el problema de la forma del lenguaje. Como lo hace notar E. Lledó, ya en Platón se enfrentaba el problema de la forma del lenguaje con el de su contenido.¹ Y vuelve a surgir el aspecto de la forma y el contenido con Chomsky, sólo que en vez de enfrentarlo se busca, más bien, integrarlo en un sólo aspecto en diferentes niveles, de ahí que las escuelas post-chomskianas basen prin -

principalmente en ese intento sus diferencias.

El aspecto sintáctico del lenguaje se presenta como estructura, más bien, como niveles de estructuras, ya que se muestra la estructura superficial y la estructura profunda, que ya lleva una carga semántica, es esta última en la que se puede considerar la presentación de la estructura mental innata como un constructo hipotético.

Guardando toda proporción entre el concepto estructural moderno y la ligazón de las ideas en Platón dentro de un marco categorial podemos encontrar en Chomsky un lejano antecedente platónico en cuanto al constructo de una estructura, en el caso de Platón, de ideas.

Efectivamente, en el Sofista, Platón resuelve el problema de considerar que el ser fuera o no una categoría mediante lo que llama comunidad categorial, concluyendo que el ser sí es una categoría, -- que está en él mismo y está en el otro compartiendo una comunidad de géneros.² Para Platón pensar es conversar consigo mismo, el alma, -- que participa del ser común, al pensar está mostrando esa comunidad de géneros enlazados en una trama de categorías que en última instancia lo conectan con el "ser" como categoría principal.

El manejo del sistema conceptual, que corresponde a uno real, -- descansa en el concepto de estructura, pero los elementos que maneja no corresponden a los utilizados en la visión atomista anterior a -- Chomsky, el vocabulario es visto como un conjunto de morfemas con -- definiciones muy específicas, las reglas de formación y las transformaciones son utilizadas dentro de un marco definido de lo que se entiende por lenguaje, y de lo que define la teoría lingüística, la -- misma gramática es ahora diferente, es una teoría explicativa de un lenguaje en particular, el concepto de gramaticalidad permite una -- evaluación, el proceso de aprendizaje lingüístico es visto como un -- sistema con entradas, mecanismo y salidas. Todo ello implica grados de abstracción diferentes a los que correspondían a un análisis de -- constituyentes clásico.

S. Serrano indica que para examinar los conceptos de la lingüística chomskiana se requiere de un metalenguaje: "Si nuestro objeto es el lenguaje, el lenguaje natural L, en principio el lenguaje de la lingüística debe ser un metalenguaje L' con el que nos referiremos --

1 L. Toda descripción científica debe reunir las siguientes caracte-
rísticas: 1) ha de ser consecuente en el plano lógico...2) unívoca:
quedan excluidos los fenómenos de polisemia y homonimia, 3) totalmen-
te explícito; cada vez que damos un paso en razonamiento, indicaremos
la regla que lo posibilita."³

El primer requisito se cumple, dado que el tratamiento de la -
lingüística en Chomsky es fundamentalmente matemático y relacionado a
un examen fáctico, a pesar de que, metodológicamente se construya una
teoría de la competencia, ello no implica que no exista una referen-
cia a fenómenos plenamente ubicados dentro de una realidad fáctica.

El segundo requisito se cumple también en la teoría lingüística-
en forma revolucionaria, ya que precisamente es con Chomsky con quien
se inicia una definición de cada término en una forma que no deja lu-
gar a confusiones, aunque dada la naturaleza del fenómeno analizado,-
que es multidisciplinario, surgen problemas técnicos que están en ---
proceso de resolverse, tales como el tema de la gramaticalidad que --
requiere aún de aclaraciones, pero que como teoría científica explica
toria es similar a las teorías científicas de otros campos que tradi-
cionalmente han pertenecido a la ciencia, por ejemplo, las ciencias -
naturales.

Respecto a la tercera característica se cumple plenamente, ya-
que precisamente la función de la nueva lingüística es hacer explícitos
los términos de análisis del sistema a través del aparato matemá-
tico que lo sustenta, así al referirse a las gramáticas generativas -
la expresión se entiende desde un punto de vista de una teoría que --
proyecta un conjunto de oraciones merced a ciertas reglas y condicio-
nes del sistema de descripción gramatical tratado.

De esta forma, los constructos definidos por Chomsky se adap-
tan a la descripción y explicación científica, si los observables dan
muestra de la relación de función respecto a los elementos y reglas -
utilizadas en la teoría, será el funcionamiento de tales relaciones -
el que mida el grado de aceptación de dicha teoría.

En el análisis metodológico se debe adoptar una posición al --
teorizar, lo cual es evidencia en el "dilema del teórico" y que en el

caso de la hipótesis del innatismo se requiere, en vista principalmente de que se hace uso de eslabones intermedios prácticamente no observables, por lo menos directamente.

En forma de dilema se presenta de la siguiente manera la paradoja del teorizar: " Si los términos y principios de una teoría sirven a su propósito son innecesarios.... y si no sirven a su propósito son sin duda innecesarios. Pero en una teoría cualquiera, o bien sus términos y principios sirven a su propósito o bien no lo hacen. En consecuencia, los términos y principios de una teoría cualquiera son innecesarios."⁴

Ya Hempel hace referencia a Skinner quien critica en las teorías psicológicas los eslabones intermediarios, teóricos no observables, que entre escalones de acontecimientos observables y controlados se presentan en las cadenas causales.⁵

Pero en el caso de la teoría lingüística de Chomsky, (lo cual parece redundancia ya que antes de Chomsky no había teoría lingüística, los eslabones intermedios a los que hace referencia Skinner, no son algo inventado arbitrariamente sino elementos que tienen una correspondencia realmente existente. Podríamos considerar un ejemplo en otro campo de la investigación científica; sea el de la existencia de la gravedad, si se postula su posibilidad fáctica, debido a manifestaciones que de otra forma no se podrían explicar, ello no quiere decir que aquello a lo que nos referimos como gravedad corresponda en la realidad a un objeto, un tanto distinto a lo que primeramente se había supuesto, y que las modificaciones que sufra su conceptualización nos haya develado cada vez más claramente su verdadera naturaleza.

De tal manera que podemos estar de acuerdo con la siguiente aseveración: " Chomsky es un realista pues los constructos teóricos (las entidades relaciones, etc., requeridas por una teoría científica) no son para él, ficciones más o menos útiles, sino más bien elementos reales (aún si no son directamente observables)."⁶

De esta forma, además, podemos adoptar una postura en relación al dilema del teórico, ya que el propósito de la teoría no es sólo establecer relaciones deductivas entre observables, sino proporcionar -

posibilidades para predicciones inductivos y proporcionar una metodología adecuada, y no podemos entonces partir sólo de relaciones - entre términos observables, sino que se requieren las formulaciones teóricas, ya que los principios de una teoría trascienden a su propósito.

El lógico inductivo debe tomar en consideración que la formulación teórica de constructos como eslabones no observables se encuentra de un diálogo continuo con la experimentación; teoría y experimento son actividades complementarias alguna de las cuales le toca abrir la partida según convenga.

Nos dice S. Serrano: " Respecto a los llamados "requisitos - sintácticos" hemos de decir que la gramática generativa es totalmente correcta, ya que las proposiciones de su teoría están bien formadas, son coherentes, tienen sentido y se refieren a un determinado ámbito factual, que es el del lenguaje; la base lógica matemática - es la que permite que los signos sean manipulados con facilidad y - que se descubran inmediatamente las contradicciones internas....La gramática generativa es, es por ahora, la única teoría lingüística formulada en un lenguaje, en alto grado formal."⁷

Siendo la lingüística una ciencia empírica, la adecuación de los constructos , que establece tanto la gramática generativa como los que establecen la postulación de una teoría lingüística, así como el manejo de sus elementos y funciona a través de modelos sintéticos, cumplen con el requisito de ser consecuentes en el plano lógico, además del requisito referente al plano sintáctico, como anota Serrano al decir que en la teoría de la gramática generativa se descubren las incongruencias, es decir las contradicciones, por su base lógica matemática y su referencia factual.

Continúa Serrano indicando: "Como requisito "semántico" exigimos, por una parte, la ausencia de ambigüedad en las expresiones de la teoría, y por otra parte el que podamos inferir, de los presupuestos de la teoría, enunciados comparables a enunciados observados. Respecto a la primera exigencia la base formal de la gramática generativa, con la exigencia de total explicitud, la hace adecuada y respecto a la segunda podemos afirmar que una gramática go-

nerativa que enumera frases reencontrables en la realidad, será también un modelo muy adecuado de teoría lingüística."⁸

Precisamente, la gramática se nombra generativa en cuanto que hace explícitos los términos por los que se va a generar, respecto a reglas específicas una cadena, o más bien, un conjunto de cadenas -- que tendrán una cadena u oración terminal como producto final.

Las estructuras mentales, postuladas por Chomsky, con su característica esencial que es la creatividad y, con un origen innato, son inobservables presentados dentro de una teoría conceptual que se presentan con una posibilidad contraestable empíricamente, no sólo en cuanto a su fuerza explicatoria, sino en cuanto a su posibilidad evaluatoria que permite encontrarlos en la realidad como un programa genético, que es la gramática universal que muestra un esquematismo innato, base de la estructura postulada.

b) Explicación y predicción de la gramática generativa.

La explicación científica a la manera como Hempel y Nagel la han expuesto coincide en señalar lo siguiente: "... una serie de proposiciones teóricas T explican un hecho F, si de T puede derivarse deductivamente una proposición que describa F y si T incluye por lo menos una ley L necesaria para esa derivación."⁹

Aunque Hempel acepta también la explicación probabilística, de cualquier forma se requerirían leyes, aunque en ese caso serían probabilísticas, pero en general puede decirse que la explicación sería a través de una derivación deductiva mediante leyes. En el caso de la gramática generativa de Chomsky, las reglas gramaticales y transformacionales vienen a convertirse en leyes explicativas, a través del modelo presentado por la teoría lingüística, cuya posibilidad de explicación y de predicción se cumple en la derivación deductiva que desarrolla, y el campo probabilístico correspondería al aspecto de la propiedad de la creatividad que permite una posibilidad de formación de nuevas oraciones, así como la ampliación del conjunto de lenguajes naturales al incluir los lenguajes posibles, pero que cumplen las propiedades del conjunto en general.

Nos dice S. Serrano: " En cuanto a requisitos epistemológicos una gramática generativa tiene capacidad explicativa y capacidad predictiva... explicar y predecir, los dos requisitos más importantes para una teoría, desde el punto de vista del conocimiento exigen que la teoría está formulada matemáticamente, y esto porque la matemática por una parte nos permite resumir en fórmulas conjuntos de experiencias (base de la explicación) y por otra parte permite hacer predicciones."¹⁰

A semejanza de otros problemas, de las ciencias naturales, por ejemplo, también los problemas lingüísticos se presentan para ser resueltos y planteados correctamente, la hipótesis que se pretende que sea la que nos proporcione una respuesta es la que se presenta, si nos sirve, ha de proporcionar la solución de lo que previamente se hizo abstracción. La gramática Chomsky se nos presenta con las características exigidas de tener los datos, la hipótesis, la abstracción de los elementos requeridos, así como la explicación y la solución, así como la predicción en un problema ya sea imaginario o real.

La capacidad de predicción que tiene la lingüística es debida a su matematización y está íntimamente ligada al concepto de función, la función nos describe los cambios o dependencias de un elemento o varios respecto a otros, tal dependencia se establece con una regla, las reglas de la gramática generativa son más bien leyes que siguen los procesos lingüísticos.

Como indica Popper, en Pseudo-ciencia abundan enormemente las explicaciones post-factum, pero en cambio hay carencia absoluta de predicciones.¹¹ Tanto la predicción como la explicación consisten en la deducción de proposiciones singulares a partir de leyes generales, pero la predicción da un carácter pleno de cientificidad, y ello ocurre con la capacidad predictiva de la gramática generativa a través de sus modelos, su manejo matemático permite además su comprobación empírica, pero partió de una conceptualización, no se basa en supuestos empiricistas, su teoría como modelo explicativo es funcional ya que ha mostrado su superioridad respecto a otros tratamientos y concuerda con los hechos, lo que ha propiciado la apertura de nuevos campos de la investigación que no hubie-

han surgido de otra manera.

Indica Serrano: " Si el conjunto de frases de una lengua puede ser infinito y la gramática debe ser un sistema finito, es evidente que todo el problema está en encontrar unos sistemas finitos que caractericen conjuntos infinitos... Estos sistemas son los que permiten a Chomsky poner el principio de "creatividad" en el centro de la lingüística."¹²

La predicción no implica determinismo, por el contrario, dentro de las propiedades de las estructuras mentales y lingüísticas -- postuladas por Chomsky se encuentra precisamente la creatividad, pero explicable como una elección de las reglas del juego, pero no de un juego cualquiera, sino de uno genéticamente programado y por lo tanto natural, para diferenciarlo de los verdaderos juegos totalmente arbitrarios.

Los símbolos carecen de significación por sí mismos, pero representan ideas que por acuerdo les hemos dado ya sea para manipular objetos o aún otros símbolos. En los lenguajes naturales parece, a primera vista, y en parte por la existencia real del principio de arbitrariedad, notado ya por gramáticos como los de Port Royal, que -- por el hecho de construir con pocos elementos fónicos, y en relación arbitraria entre significante y significado usando 25 o 30 sonidos, se pudiera obtener una infinidad de palabras y mensajes; pareciera -- como si hubiera una conexión dentro del plano sintáctico entre -- los niveles de una estructura general, y ésta ha sido la aportación de Chomsky, la postulación de esa estructura con carácter biológico -- que sustenta la estructura lingüística.

c) Tesis innatista dentro de la teoría lingüística

La estructura mental postulada por Chomsky, que soporta la -- estructura sintáctica y probablemente semántica del lenguaje, surge -- como hipótesis operacional explicativa y predictiva y es refutable, -- ya que hay una precisa definición de la gramaticalidad.

La teoría de la gramática universal, manifiesta dentro del ámbito de la competencia lingüística, se presenta como explicativa del problema del aprendizaje lingüístico, más bien, de la adquisición de una lengua), dentro de un modelo de esquematismo innato, el cual presentamos al tratar el tema de la adquisición del lenguaje.

La tesis del inatismo en la estructura lingüística se encuentra avalada, además de la solidez de los argumentos que la presentan, por una fundamentación biológica de la conducta. La existencia de ciertos mecanismos innatos, que determinan una conducta de origen innato, es aceptada en la biología al aceptar la formación de estructuras internas programadas en el proceso ontogenético, ahora, que ellas se manifiesten en la conducta verbal requiere de examen.

Refiriéndose a la conducta verbal Eric H. Lenneberg acepta como hipótesis de trabajo el innatismo: " No hay nada, pues acientífico en la idea de que un patrón de conducta específico de la especie, tal como el lenguaje, muy bien puede estar determinado por mecanismos innatos. Estos mecanismos deben ser adscritos a elementos centrales más que a periféricos, ya que hay varias especies cuyos órganos sensoriales periféricos, los oídos y los ojos, son lo suficientemente similares a los del hombre como para hacer posible la percepción física de señales de lenguaje."¹³

El cerebro, órgano de la mente o productor de las actividades mentales, es el asiento de funciones específicas, así como de otras tales como el pensamiento, en el que al parecer actúa en su totalidad, respecto al lenguaje corresponde, como a las demás funciones mentales, dar la respuesta causal de sus procesos a las neurociencias: la neurofisiología, la neuroanatomía, neurofarmacología, neuroquímica, electroquímica, etc.

El lenguaje, como fenómeno multidisciplinario, requiere de la intervención de campos como el sociológico, histórico, psicológico, etc., sin embargo el campo de la lingüística, como la hemos definido, especifica niveles específicos de estructura sintáctica-semántica, y en ese aspecto la filosofía tiene como misión un examen metodológico y un análisis crítico de los resultados e implicaciones, en cuanto que atañen a la ubicación del hombre en su mundo, y es di

ferente a una mera divulgación científica.

Cuando L. Villoro nos recuerda: " Muchas obras de teoría del conocimiento son una mezcla de análisis conceptual con psicología especulativa precientífica... El genuino problema filosófico sobre la validez a priori de ciertos conocimientos se confundió a menudo con el problema psicológico del origen, innato o adquirido, de las ideas."¹⁴

tenemos entonces, que ubicarnos dentro del trabajo que realizamos:-- del innatismo y la creatividad en Chomsky. Si el origen del conocimiento es innato o adquirido, éste pertenece al campo de la psicología, aún cuando antiguamente ésta no se distinguía de la filosofía, pero si estamos analizando el innatismo como hipótesis explicativa de una ciencia que se está constituyendo, entonces incumbe a la filosofía, y en particular a la epistemología, por propio derecho, eso aparte de las consideraciones de índole práctica del autoconocimiento y ubicación del hombre para poder tener claras las directrices de actuación en su vida. No hay realmente interés en revivir explicaciones ingenuas sobre la adquisición del conocimiento, pero si hay una convicción de que las hipótesis de trabajo requieren de comprensión y contraste, de análisis y evaluación metodológica, y cuando el tema atañe a la naturaleza del hombre, como es el caso presente, se necesita además una toma de conciencia con miras a un compromiso, a una responsabilidad y a una ubicación.

La teoría lingüística en sus resultados y en sus supuestos -- revela una estructura subyacente, si realmente corresponde a una estructura biológica se tiene que admitir su carácter biológicamente determinado, es decir, innato, pero ya no se da al innatismo el carácter que tuvo al conceptuar la existencia del alma y el cuerpo como dos entes separados, actualmente difícilmente podemos entender lo que se quería decir con tales denominaciones, ahora podemos entender ese carácter innato como una dotación genética, y la estructura mental como un nivel de interconexiones de naturaleza biológica que tienen su manifestación en ese conjunto de principios que rigen la gramática universal o teoría del lenguaje.

E. Lenneberg en su intento de mostrar una base biológica a las capacidades lingüísticas indice: "No hay nada antibiológico en reconocer el lenguaje como conducta única en el reino animal, ya que tal

unicidad debe esperarse tanto del proceso evolutivo como de los mecanismos genéticos."¹⁵

La posición de Lenneberg contrasta con las posiciones psicológicas conductistas, pero en última instancia se tiene que llegar a admitir que el lenguaje depende de la naturaleza del hombre y que está relacionado con capacidades innatas biológicas.

La propiedad característica del lenguaje es la creatividad, entender el innatismo sin creatividad no es posible, ya que la cultura misma demuestra esta característica ligada no sólo al lenguaje sino a otras actividades relacionadas con el conocimiento, de ahí que el hombre se afirme como ser creativo con libertad, si se quiere dentro de márgenes pero con libre elección y producción, en el caso del lenguaje para poder entender o emitir oraciones nuevas, pero que lo muestra como un ser responsable que trasciende una programación, que fuera impuesta por las circunstancias, o condicionada por planificadores sociales digamos en la específica área del lenguaje.

Hempel considera que la formulación de una teoría requiere de la existencia de dos tipos de principios: los internos que caracterizarán las entidades y procesos básicos de la teoría y las leyes a los que se ajustan; y los principios puente que se relacionan con los procesos considerados por la teoría como fenómenos empíricos que se explican predicen o retrodicen.¹⁶ La hipótesis del innatismo presenta una consistencia no sólo al fundamentar la estructura del lenguaje como un sistema que se puede expresar en leyes, sino que cumple los requerimientos de la teoría de la que forma parte la cual define perfectamente los procesos subyacentes y permite la derivación de implicaciones específicas concernientes al fenómeno que trata, en este caso la hipótesis surge como una posible explicación y como una derivación explícita.

El catalogar a la teoría de Chomsky como basada en una tesis mentalista nos parece impropio, ya que para Chomsky la mente es tratada como el aspecto formal de una estructura que envuelve procesos que toca a las neurociencias explicar, se justifica la división en cuanto que da el método adecuado para la explicación científica.

Nos dice R. Xirau: " si por innatismo se entiende innatismo - de inclinaciones y tendencias, la hipótesis es aceptable, pero hablar de inclinaciones y tendencias no es hablar de "ideas". Por fin, Chomsky parece postular que las ideas son innatas en la mente como "no - ideas"¹⁷

La anterior aseveración es sumamente interesante, ya que efectivamente, podemos considerar las "ideas y "conocimientos" innatos - establecidos en un plano de existencia en el que no podemos hablar - con la significación plena de lo que son ideas o conocimientos, más - que como gérmenes o incipiencias podríamos verlos como cimientos.

III.- CRITICAS A CHOMSKY.

1.- B.F. SKINNER.

a) Análisis funcional vs. análisis formal.

Los resultados de Skinner en el campo psicológico de la conducta verbal se contraponen a las conclusiones de Chomsky, quien ha manifestado críticas a la corriente conductista skinneriana. La respuesta a tales críticas se ha dado, más bien, en forma indirecta a través del programa de investigaciones de D.Premack, K. MacCorquodale y M. Richelle, siendo tan amplio el análisis de las dos posturas nos concretaremos a ciertos aspectos relacionados con nuestra tema.

En la crítica que hace Chomsky respecto a la obra de Skinner, Verbal Behavior, considera que el problema al que se enfrenta el libro es el de proporcionar un análisis funcional del comportamiento verbal: " Por análisis funcional Skinner entiende la identificación de las variables que controlan este comportamiento y la especificación del modo como interactúan para determinar una respuesta verbal-concreta. Además la descripción de estas variables de control deben llevarse a cabo completamente en términos de nociones tales como estímulo, reforzamiento, privación, las cuales en la experimentación animal tienen un significado claramente preciso."¹

Para Chomsky el comportamiento verbal, centrado en el problema del análisis funcional, pretende un control mediante el ambiente físico del hablante, y le sorprende el tratamiento de los hechos observables y la naturaleza que presenta la función que los describe, ya que predecir y controlar el comportamiento verbal sólo en base a la estimulación externa o manipulación física externa resulta peculiar, ya que no toma en cuenta la estructura interna del organismo, que es precisamente la que postula Chomsky: "... la predicción del comportamiento de un organismo complejo (o de una máquina) requiere se, además de la información relativa a la estimulación externa un conocimiento de la estructura interna del organismo y de las formas según las cuales este procesa la información recibida y organiza su propio comportamiento. Estas características del organismo son, en general un producto complicado de la interacción de la estructura innata, del ciclo de maduración genéticamente determinado y de la experiencia pasada."²

A pesar de que Chomsky mismo ha demostrado la separación de las propiedades características del lenguaje humano, que lo diferencia del lenguaje programado para computadoras, el tratamiento que da a los procesos de producción y recepción del lenguaje en los humanos es similar al de programación en máquinas; considera la estructura del organismo, que permite la recepción análisis y producción de oraciones, así como la estructura interna de las máquinas con lenguajes programables.

David Premack en la contracrítica nos dice: " los lingüistas han dado una definición ampliamente estructural del lenguaje, pero para tener una teoría psicológica del mismo, el énfasis estructural se debe reemplazar por el funcional."³

Estamos de acuerdo con el punto anterior indicado por Premack, pero ello no quiere decir, de ninguna manera, que el aspecto estructural no sea o no pueda ser revelador de un mecanismo interno que ha sido postulado como una estructura innata del lenguaje, y que después el análisis funcional pueda constatarlo.

Premack consigue implantar un lenguaje simbólico a un chimpancé utilizando un modelo de aprendizaje skinneriano. Las funciones --

consideradas son : palabra, frase, pregunta y metalingüística; temas adicionales son la afirmación y el desplazamiento, o sea hablar de cosas que no están presentes. El sistema de adiestramiento no es -- sino una serie ordenada de pasos, que mediante una programación descompone la tarea en pasos elementales.⁴

Premack redujo el mundo natural a un mundo simbólico de fichas de plástico, para adiestrar al animal utilizó métodos de fórmulas, no teorías, para producir las funciones básicas del lenguaje, propiamente el chimpancé usó las palabras, pero obviamente el tipo de lenguaje que se produjo fue incipiente, diferente al lenguaje humano -- lleno de riqueza y abstracción, incluso el lenguaje de los sordomudos, que se afirma tiene una sintaxis y diferentes versiones, tiene que ser infinitamente superior al común "entendimiento" de perros y otros animales sometidos a un adiestramiento no precisamente intencional, o uno muy especializado como el practicado en simios como orangutanes, gorilas y chimpancés.

En los experimentos de Premack al avanzar la complejidad utilizo el sistema de emparejamiento de clases, en el que había una correspondencia entre un sistema de transacción y un aspecto del sistema del lenguaje, por lo que aún en los conceptos abstractos el procedimiento de enseñanza era el mismo que la enseñanza de un hombre para un objeto concreto, y además podían variar los métodos de enseñanza, por lo que afirmó: " Skinner tiene razón en hacer hincapié en que el proceso por el que una respuesta llega a ser una palabra no es único, no es, en principio, un proceso diferente de aquel por el que una paloma aprende a picar en un disco cuando está iluminado."⁵

Al poner en práctica la postura skinneriana Premack la utilizó como una hipótesis de trabajo, aunque Chomsky la consideró, más bien, teoría; sea en una u otra forma, el método funcional que Premack opone a Chomsky, a su método formal en el que para que las palabras ordenadas sean una frase esta función general debía tener una organización interna, no tiene por qué oponerse, sino complementarse, y además, en el planteamiento skinneriano debe rectificarse algunas conclusiones puesto que no se puede aplicar a la totalidad del lenguaje humano 'pleno de abstracciones y creatividad' un aspecto que -

consideramos parcial en vista de que los experimento sólo muestran la adquisición de un simbolismo, ya que no podemos decir lenguaje, muy reducido.

Podemos considerar además, que los trabajos tanto de Skinner como los de la escuela skinneriana ponen énfasis al aspecto semántico más que al sintáctico, y no hay que olvidar que Chomsky se centró en la organización interna sintáctica, aún cuando después extendió su teoría al aspecto semántico sustentado al parecer en una estructura corectada con la sintáctica.

Cuando convergen los problemas de la estructura sintáctica de la lengua con el de su estructura semántica, y los de esta última con los problemas lógicos del lenguaje, los criterios se dividen y se originan en ocasiones confusiones, pero un buen punto de vista es el de no irse a los extremos, y tomar desapasionadamente como punto de referencia los resultados, ya teóricos, ya experimentales, que pueden parecer totalmente opuestos pero que en realidad pueden llegar a conciliar los diferentes aspectos del objeto que se estudie, en este caso, el lenguaje.

b) Comportamiento verbal y lenguaje.

El significado, como hemos indicado, ha sido un foco de discusión entre conductistas y estructuralistas, para los primeros lo importante no es la conducta de la persona sino lo que su conducta significa para ella, de esta manera nos dice Skinner: "Pero el significado de una respuesta no está en su topografía o forma (este es el error del estructuralista no del conductista) está en su historia antecedente."⁶

Si una rata, nos dice Skinner, presiona una palanca para obtener alimento, y otra lo hace para obtener agua, la topología de su conducta no se distingue, pero para una rata presionar la palanca "significa" alimento, y para la otra "significa" agua, todo depende de lo que se les haya condicionado.

Para aclarar lo relativo a los significados, Skinner nos dice:

"Una de las desafortunadas implicaciones de la teoría de la comunicación es que los significados para hablante y oyente son los mismos, que el hablante conduce una idea de significado, transmite información, o imparte conocimiento... No hay significados que sean los mismos en el hablante y en el oyente. Los significados no son entidades independientes... los diccionarios no dan significados, en el mejor de los casos dan palabras con los mismos significados."⁷

Podríamos considerar así, que desde el punto de vista de Skinner no existen los significados como símbolos de ideas o ideas aisladas, sino que es sólo un comportamiento verbal que da la idea de separación, pero que en última instancia puede reducirse a conducta, el que ésta sea verbal es sólo debido a que los órganos que intervienen están bajo lo que se denomina "control operante". De esta forma no se puede hablar de las palabras como herramientas del pensamiento o de significados, ya que la conducta verbal, como cualquier otra conducta, puede explicarse mediante el mecanismo estímulo-respuesta, lo que es realmente el control operante. Por ello, ya existe una radical diferencia entre la posición de Skinner y la de Chomsky, para quien sí existe un lenguaje que se puede estudiar independientemente de sus implicaciones psicológicas y en que se puede estudiar una estructura, ya sintáctica o ya semántica, que no es explicable en base a un comportamiento verbal, por lo menos en su totalidad, ya que se requiere de una estructura que apoya la singular riqueza del lenguaje.

El aspecto creativo también lo explica Skinner en base a un comportamiento operante, e indica que hay muchos procesos conductuales que generan "mutaciones" las cuales son, entonces, sujeto de la acción selectiva de contingencias de reforzamiento.⁸

Lo anterior se contrapone con la experiencia, ya que no podríamos explicar que sucede, por mencionar un aspecto de la creación, en la creación literaria, lo que sería difícil en un modelo estímulo respuesta.

Respecto a la abstracción Skinner nos dice: " Un rasgo del comportamiento verbal, directamente atribuible a contingencias espe-

ciales de reforzamiento, es la abstracción."⁹

Lo que existen no son las entidades abstractas sino las contingencias que ponen a la conducta bajo el control de ciertas propiedades, una respuesta está bajo el control de una propiedad al nombrarla ya que así el sujeto demuestra que ha estado bajo un reforzamiento.

En forma similar cuando una clase se define por más de una propiedad más que una entidad abstracta el referente es un concepto y también tienen como origen una historia de reforzamiento. Más que sugerir una acción mental en la formación de un concepto, se apela a ciertos rasgos del mundo que nos son presentados y cuyo control de propiedades se presentan como un estímulo que mediante el reforzamiento apropiado permiten la respuesta apropiada.

Nos dice Skinner: " El estructuralismo ha sido fuertemente alentado en lingüística porque el comportamiento verbal frecuentemente parece tener un status independiente... Al enseñar a un niño a hablar, o a un adulto a pronunciar una palabra difícil, producimos un modelo... No hay nada especialmente verbal acerca de modelar al enseñar deportes o danza, el instructor "muestra que hacer a una persona"... pero en la invención del alfabeto, llega a ser posible registrar el comportamiento verbal, y los registros, libres de cualquier libres de cualquier soporte ambiental, parecen tener una existencia independiente."¹⁰

De esta forma, el comportamiento verbal se presenta como un modelo que se tomó de otro, que fue el que se enseñó, en base a un control, mediante un reforzamiento de contingencias cuyas propiedades se presentan en tal modelo. El registro, mediante palabras, del comportamiento verbal, según Skinner, es lo que les parece dar una existencia independiente del lenguaje. Así, la lingüística quedaría confinada al análisis de esos registros orales, pero cuando se enfrentase al de los registros escritos habría el problema del significado ya que las circunstancias que produjeron la conducta escrita podrían haberse olvidado.

Skinner nos dice: " Las reglas transformacionales que gene -

ran oraciones aceptables a un oyente pueden ser de interés, pero -- aún así, es un error suponer que la conducta verbal es generada por ellas."11

De lo anterior se deduce la diferencia entre el tratamiento - skinneriano a lo que define como conducta verbal, en donde no se ad - mite considerar al lenguaje como un ente independiente de esa conduc - ta y sólo se le considera un registro de un comportamiento en un mo - mento dado; si la lingüística, o aún el análisis lógico, analizan -- las oraciones, ésto para Skinner es un mero proceso mecánico, sin -- ninguna implicación que pruebe su estructura: " Tal vez no hay daño en jugar con las oraciones en esa forma o en analizar las clases de - transformaciones que hacen o no hacen oraciones aceptables al lector ordinario, pero sigue siendo pérdida de tiempo, particularmente cuan - do las oraciones así generadas no podrían haber sido emitidas como - comportamiento verbal"12

Consideramos que del análisis de la conducta verbal, según -- Skinner, podrá sacarse las reglas gramaticales, pero no a la inversa, ya que él considera al lenguaje como un sistema derivado de la con - ducta, y que en última instancia es conducta, pero que si el análi - sis lingüístico ha demostrado la existencia de una estructura espe - cial en el lenguaje, y que no puede derivársele o entendersele como - mera conducta, porque existen universales lingüísticos y propieda - des generales para el conjunto de las lenguas naturales; podremos - deslindar lo que es el comportamiento lingüístico de lo que es la es - tructura del lenguaje; ya que no podemos comparar los procesos de -- aprender un lenguaje con los de una paloma que se le condiciona, cuan - do existen ciertas circunstancias, a efectuar cierta conducta, esta - explicación del aprendizaje sólo puede abarcar un muy limitado núme - ro de oraciones, y dados los elementos que intervienen en la adquisi - ción del lenguaje no puede éste explicarse en su totalidad sin recu - rrir a un hipótesis de trabajo que se avala como teoría con las prue - bas de su calidad explicatoria y su concordancia con la realidad.

c) Libertad y Control.

Una implicación de las tesis conductistas de Skinner respecto -

al lenguaje en donde se incluyen sus relaciones con pensamientos e ideas, es que, al reducirlos a comportamientos se da la posibilidad de controlar el comportamiento humano mediante la manipulación del ambiente físico.

La diferencia es patente, en el caso de Chomsky la libertad es una cualidad fundamental del ser humano, la manifestación de la creatividad como propiedad fundamental del lenguaje es una prueba de ello, y siendo una muestra de las capacidades innatas del individuo no acepta la posibilidad de una sociedad controlada mediante reforzamientos, ni toda técnica de condicionamiento, por más refinada y científica que ésta sea. Aunque es verdad que, de hecho, las sociedades han sido y están siendo controladas, ello no quiere decir que estemos fatalmente destinados a ser manipulados, porque, además, siempre surgiría una cadena sin fin de lo que mueve a aquellos que asuman el rol de controladores. Si el ser humano es libre por naturaleza, si es realmente creativo, y esto no es una mera ilusión, siempre podrá safarse de un control que limite sus potencialidades.

Indica Skinner : " un indebido interés por la estructura del comportamiento verbal ha alentado la metáfora del desarrollo o crecimiento... y la gramática puede entonces ser atribuída a reglas poseídas por el niño al nacer. Un programa en forma de un código genético... Pero la especie humana... se desenvuelve a través de selección bajo contingencias de sobrevivencia... así como el comportamiento verbal del niño se desenvuelve bajo la acción selectiva de contingencias de reforzamiento."¹³

De esta manera, Skinner impugna la gramática universal como programa genético y como concepción estructuralista, para él no hay tal estructura del lenguaje, ni menos un progresivo desarrollo de ésta.

Respecto a la asombrosa velocidad con que el niño adquiere el lenguaje, que es uno de los puntos que explica Chomsky mediante su teoría lingüística, Skinner señala: " un niño parece adquirir un repertorio verbal a velocidad asombrosa, pero no deberíamos sobre -

estimar el logro ni atribuirlo a capacidades lingüísticas inventadas. Un niño puede "aprender a usar una palabra nueva" como efecto de un simple reforzamiento, pero él aprende a hacer cosas no verbales con velocidad comparable."¹⁴

Pero realmente, la teoría de Chomsky permite explicar no sólo la velocidad con que el niño adquiere el lenguaje sino, el grado de conexión, es decir, de estructura que es manifiesta en el lenguaje, si hubiera sido perfectamente explicado mediante el conductismo skinneriano, o por otro tipo de métodos, no cabría la posibilidad de considerar el impacto revolucionario de la teoría de Chomsky, que además de explicatoria es comprobable debido a sus métodos de evaluación interna. El hecho de que el niño aprenda a hacer otras cosas no verbales con velocidad comparable a la de la adquisición del lenguaje, no muestra sino que también en otros campos existe la posibilidad de estructuras especiales que lo permitan.

No dice Skinner : " la vida mental y el mundo en el cual viven son invenciones. Han sido inventadas sobre la analogía de la conducta exterior que ocurre bajo contingencias externas. Pensar es comportamiento. El error está en colocar la conducta en la mente."¹⁵

Para Skinner el comportamiento está sólo determinado por el medio ambiente, por las contingencias que son quienes lo gobiernan, lo mismo para el comportamiento verbal que va a ser formado en cada individuo como lo fue en un principio por prácticas de reforzamiento en comunidades verbales, en las que unas conductas fueron más efectivas que otras, para Chomsky, por el contrario son las leyes o reglas gramaticales las que gobiernan la generación de oraciones, aún cuando es verdad que el saber una gramática y un vocabulario nos permiten por sí solos una correcta expresión, sin embargo, difiere radicalmente de la concepción de Skinner que se mueve en el esquema básico de estímulo-respuesta.

De acuerdo al conductismo una persona aprende una respuesta, sea o no verbal, dada la frecuencia del reforzamiento, controlando los estímulos hay la posibilidad de controlar las respuestas. Con Chomsky el sujeto se enfrenta a una probabilidad, y dada su libertad creativa, su conducta no puede modelarse en función de las contin-

gencias, sino que existen procesos mentales, porque la mente aunque sea producto del cerebro tiene sus propias reglas que rigen su funcionamiento, esos estados mentales no son una invención sino que son revelados a través de las estructuras internas que indica chomsky - y que se muestran en el análisis lingüístico.

Chomsky considera que en la teoría matemática de la comunicación se requiere la regulación de un ordenador interno que controle las entradas y salidas, así como una teoría que explique en qué forma se generan los estados: " Supongamos que a un investigador se le presenta un mecanismo cuyo funcionamiento no comprende y suponemos también que a través de la experimentación llega a obtener información sobre las relaciones del input-output de dicho mecanismo. Si es racional, no dudará en construir una teoría de los estados interiores del mecanismo y tratará de probarlo con ulteriores evidencias."¹⁵

Sin embargo, MacCorquodale dice, que no porque Skinner trate al lenguaje como a cualquier otro tipo de comportamiento operante, ignore la existencia de términos mediadores: "Se dice que las leyes de Skinner son funcionales porque describen relaciones directas entre cada una de las diversas variables controlantes... y las probabilidades de cada momento de los diferentes comportamientos... él no invoca otros hechos, procesos o mecanismos... Esta omisión, a veces, se interpreta erróneamente como una negación de que existen mecanismos mediadores; obviamente existen... son neurológicos... están ellos mismos sujetos a leyes... pueden desviar la atención del comportamiento mismo."¹⁶

Sin la consideración de esos constructos mediadores Skinner estudia la conducta verbal, por suponer que sólo desviarían su estudio fuera del campo del comportamiento y que no influirían en la predicción de la conducta verbal, ya que para Skinner atribuir la conducta a la naturaleza humana es una etapa pre-científica, es pa-

gencias, sino que existen procesos mentales, porque la mente aunque sea producto del cerebro tiene sus propias reglas que rigen su funcionamiento, esos estados mentales no son una invención sino que son revelados a través de las estructuras internas que indica chomsky - y que se muestran en el análisis lingüístico.

Chomsky considera que en la teoría matemática de la comunicación se requiere la regulación de un ordenador interno que controle las entradas y salidas, así como una teoría que explique en qué forma se generan los estados: " Supongamos que a un investigador se le presenta un mecanismo cuyo funcionamiento no comprende y suponemos también que a través de la experimentación llega a obtener información sobre las relaciones del input-output de dicho mecanismo. Si es racional, no dudará en construir una teoría de los estados interiores del mecanismo y tratará de probarlo con ulteriores evidencias."¹⁵

Sin embargo, MacCorquodale dice, que no porque Skinner trate al lenguaje como a cualquier otro tipo de comportamiento operante, ignore la existencia de términos mediadores: "Se dice que las leyes de Skinner son funcionales porque describen relaciones directas entre cada una de las diversas variables controlantes... y las probabilidades de cada momento de los diferentes comportamientos... él no invoca otros hechos, procesos o mecanismos... Esta omisión, a veces, se interpreta erróneamente como una negación de que existen mecanismos mediadores; obviamente existen... son neurológicos... están ellos mismos sujetos a leyes... pueden desviar la atención del comportamiento mismo."¹⁶

Sin la consideración de esos constructos mediadores Skinner estudia la conducta verbal, por suponer que sólo desviarían su estudio fuera del campo del comportamiento y que no influirían en la predicción de la conducta verbal, ya que para Skinner atribuir la conducta a la naturaleza humana es una etapa pre-científica, es pa-

ra él absurdo considerar intenciones, propósitos, y metas, o cualquier estado interno como origen de la conducta humana.

Es natural que, desde este punto de vista, surja una tecnología de la conducta: " el papel selectivo del medio ambiente en modelar y mantener la conducta del individuo solamente empieza a ser reconocida y estudiada... efectos una vez asignados a estados de mente, sentimientos y rasgos han comenzado a ser rastreados hacia condiciones accesibles, y una tecnología de la conducta puede por consiguiente llegar a ser posible."¹⁸

Skinner hace énfasis en que el cambio de medio ambiente produce consecuencias, o sea una conducta operante, un control en la conducta de la persona, ignorándola a ella como agente creativo iniciador, claro que si a una persona la sometemos a ciertas condiciones, en las que ella misma ceda su libertad a controladores, y acepte ser sujeto de imposiciones bajo una gran presión, o "lavado de cerebro", eso no quiere decir que no puede recuperar su control y demostrar con ello que su naturaleza es libre. La conducta de una persona sí está en parte determinada por su medio ambiente, pero las ideas y sentimientos no pueden ser reducidos a conducta, los constructos mediadores que caracterizan los estados internos de la mente tienen radical importancia en la investigación de la conducta, cuya propiedad creativa ubica al hombre en una situación de libertad.

Para Skinner control no es lo opuesto a libertad: "La lucha del hombre por la libertad no es debida a una voluntad para ser libre, sino a ciertos procesos conductuales característicos del organismo humano cuyo principal efecto es evadir o escapar de los llamados rasgos "adversos" del medio ambiente.... la lucha por la liber -

tad tiene que ver con el estímulo intencionalmente arreglado por otra gente."¹⁹

Como vemos, la crítica de Skinner a las estructuras mentales - de la teoría chomskiana están en su propio método y terminología. La temática skinneriana, respecto a conceptos como libertad, control, -- dignidad, oscila entre el reforzamiento positivo y el negativo, no -- recurre a la formulación de estados internos que den al hombre su autonomía y creatividad. La misma conciencia resultaría no un producto interno, sino definitivamente social, en vez de creatividad se -- tendría una selectividad para controlar y ser controlado, pero no como ser autónomo, sino como acelerador de la evolución de su medio ambiente, aunque siempre cabría la pregunta de quién controla a los controladores.

Al buscar el cambio en el hombre a través del cambio en su -- medio ambiente y no en el diseño del hombre mismo, como la evolución es en muchos aspectos impredecible, el papel del hombre siempre sería incierto.

2.- JOHN SEARLE

a) Estructura y función del lenguaje.

Nos dice Searle: " Es importante insistir en cuán peculiar y excéntrica es la aproximación de Chomsky al lenguaje. La mayoría de los comentarios favorables...no han advertido que gran parte de la teoría niega las suposiciones ordinarias plausibles y de sentido común acerca del lenguaje. La descripción del lenguaje humano propia del -- sentido común acerca del lenguaje es más o menos la siguiente. El propósito del lenguaje es la comunicación de la misma forma que, en gran medida,

el propósito de corazón es mover la sangre. En ambos casos es posible estudiar la estructura independientemente de la función, pero -- resulta desatinado y sin sentido hacer eso puesto que estructura y -- función se influyen mutuamente de manera obvia."¹

El punto débil en la teoría de Chomsky es el semántico, además desde ahí se le ha atacado; y es que la introducción de la semántica a la sintaxis ha sido uno de los temas en los que evolucionó la teoría de la gramática generativa, y sigue evolucionando a través de -- las escuelas que se han derivado de la lingüística chomskiana.

Chomsky, sin embargo, acepta la relación de los objetos sintácticos con sus fines semánticos, pero arguye que los fines no determinan la forma sintáctica, por lo que puede estudiarse la forma -- independientemente de su función. Una de las bases de su teoría es, precisamente, la autonomía de la sintaxis, lo cual no obsta para que una evolución , más que modificación, de la teoría lingüística en -- encuentra bases para postular una estructura relacionada con el aspecto semántico.

Ya desde 1971 se advierten en el modelo de Chomsky posiciones revisionistas que son planteadas por el mismo Chomsky y por -- otros autores tales como Katz-Postal, quienes ven la estructura profunda en base a una interpretación semántica. Y es que la aportación de Chomsky, independientemente del ajuste teórico necesario a toda teoría científica, es la metodología y ubicación del lenguaje -- dentro de un marco teórico, lo que permite la evaluación de modelos explicativos, y la búsqueda de propiedades formales en los lenguajes naturales que ha propiciado la revolución en los fundamentos de la lingüística.

Chomsky encontró que las teorías psicológicas imponían tales restricciones, en cuanto a las condiciones de aprendizaje del lenguaje, que no permitían la explicación total de ésta. El niño aprende a hablar a una edad en la que aún no se han desarrollado sus facultades intelectuales generales, ésto, aparte de la situación fragmentaria e imperfecta a que se expone al niño en cuanto a la información-lingüística, lo que permite considerar una facultad específica innata del lenguaje que intente estructurarlo sintácticamente, de ahí que Searle afirme: " El hombre, para Chomsky, es esencialmente un animal-sintáctico. La estructura de su cerebro determina la estructura de la sintaxis y, por ello, el estudio de la sintaxis es una de las claves, quizá la más importante, para el estudio de la mente humana."²

Efectivamente, estamos de acuerdo con la aseveración de Searle, si la estructura cerebral caracteriza la forma del lenguaje, la sintaxis para Chomsky es la clave en el estudio de la lingüística. Pero, si bien es cierto que la forma del lenguaje tiene una relación con su función, o propósito del lenguaje en la comunicación, ello no obsta para que se pueda estudiar el lenguaje desde el exclusivo aspecto sintáctico; de hecho, se ha tratado, en las gramáticas generativas subsecuentes a la explicitada por Chomsky, de dar respuesta a esa relación, lo cual divide sus puntos de vista.

La hipótesis de Katz-Postal da una interpretación semántica a la estructura profunda, lo cual había ya planteado Chomsky; aunque el problema de las relaciones entre la lógica, la semántica y la sintáctica no ha sido resuelto del todo, los conceptos de la gramática generativa proporcionan una excelente herramienta para aclararlas.

Nos dice Searle: " Pero resulta claro que la visión general -

chomskiana del lenguaje depende en gran medida del problema si hay o no una estructura profunda sintáctica. Chomsky argumenta que si tal estructura no existiera... no podríamos argüir acerca de la estructura de la mente humana a partir de la sintaxis, lo que para Chomsky constituye el principal interés de la lingüística. Por el contrario yo creo que si los sementistas generativos tienen razón... en que no hay límites entre la sintaxis y la semántica y, por lo tanto, no hay estructura profunda sintáctica... entonces podría comenzar con la investigación sistemática de cómo interactúan la forma y la función."³

Sin embargo, si Chomsky ha mostrado que esa estructura profunda existe, y que tiene que ver con el aspecto semántico, no es que no haya límites entre sintaxis y semántica, sino que existe una relación que es la que marca la forma o estructura con otra estructura que -- corresponde a la semántica. Para Searle el lenguaje es enteramente una cuestión de comunicación, y los hechos sintácticos están en función de ésta, pero ya existen ciencias, como la ingeniería del conocimiento que se basa, precisamente, en la búsqueda de las relaciones de las estructuras de la mente con procesos del conocimiento, es decir, se basan en la exposición de la existencia de tales estructuras mentales.

Sea cual sea la solución, ésta llegará gracias al sistema conceptual creado por la teoría de la lingüística chomskiana, de ahí su enorme aporte a la metodología de los problemas del lenguaje.

b) El dilema en las teorías del significado.

La noción de las ideas innatas en Chomsky no se limita a supo-

ner inclinaciones, tendencias o disposiciones innatas, ya que también los conductistas empiristas aceptan mecanismos de retroalimentación, lo que postula es una facultad del lenguaje, lo cual implica una mayor complejidad dada la estructura y organización que ella supone.

En este punto, Searle asienta lo que llama "el dilema en las teorías del aprendizaje"; " El teórico del aprendizaje conductista y empirista que admite la complejidad de la gramática se enfrenta con un dilema: o bien se apoya exclusivamente en mecanismos de estímulo-respuesta, en cuyo caso no puede dar razón de la adquisición de la gramática, o admite, como Quine, que hay mecanismos innatos que capacitan al niño para aprender el lenguaje."⁴

Como vemos, es un punto que Searle reconoce a favor de Chomsky, ya que, en cualquiera de los dos casos, los argumentos demostrados a favor de los mecanismos innatos pueden extenderse hasta considerar la existencia de la facultad del lenguaje, y de otra manera -- existiría una carencia básica en la explicación de la adquisición de la gramática.

Queda, sin embargo, el problema semántico, tanto en la discusión de la adquisición del lenguaje, cuanto en el de su relación con la estructura sintáctica. Sobre este punto, Searle plantea el dilema en las teorías del significado: " La mayor parte, aunque no todas, de las teorías del significado presentadas en los pasados siglos, desde Locke hasta Chomsky y Quine, son culpables de exactamente la misma falacia: La falacia puede expresarse en la forma de un dilema para la teoría: o bien el análisis mismo del significado contiene algunos de los elementos cruciales de la noción que va a analizarse, en cuyo

caso el análisis falla por circularidad; o el análisis reduce lo que va a analizarse a elementos más simples que carecen de sus rasgos -- cruciales, en cuyo caso el análisis falla por inadecuación."⁵

El dilema expuesto en las teorías del significado representa el problema de la relación entre ideas y palabras: Cómo una secuencia de imágenes se convierte en un juicio, si es que se llega a formar -- ese juicio de esa forma, cómo éste se conecta el acto verbal de enunciar.

En la teoría semántica de la gramática generativa de Chomsky -- el dilema puede entenderse de la siguiente forma: sabemos que para -- Chomsky el componente semántico de una gramática está dado por las -- estructuras profundas, así como el componente sintáctico por las es -- tructuras sintácticas y el fonológico por las fonológicas. Las es -- tructuras profundas, que vienen a ser el componente semántico, o sean las estructuras semánticas, constan de un conjunto de reglas que representan la competencia semántica; el educto o salida será un conjunto de lecturas para cada oración, en el que cada lectura es la representación semántica de dicha oración, para significados diferentes habrá lecturas diferentes, para describir la competencia semántica se constituye un modelo con reglas que la representan. El dilema está en que, para Searle, las lecturas o cadenas de símbolos de salida del componente semántico no indican claramente lo que representan o expresan: " O bien las lecturas son sólo paráfrasis, en cuyo -- caso el análisis es circular o las lecturas constan solamente de listas de elementos, en cuyo caso el análisis falla por inadecuación: no puede dar razón del hecho de que la oración expresa un enunciado"⁶

La objeción de Searle es válida en cierto sentido, ya que para

dar cuenta del lenguaje se tiene que utilizar otro lenguaje que sería la lectura en base a un alfabeto semántico universal, es como explicar la luz a un ciego de nacimiento, porque se requiere de una traducción de significado de un nivel a otro.

La solución, según Searle, para salirse del dilema, es considerar la competencia lingüística no restringida a la construcción para producir y entender oraciones, sino que llegue a abarcar completamente los actos de habla que conllevan la intencionalidad, aunque el enfoque formalista de Chomsky no acepta más que el nivel de la competencia semántica: " Chomsky parece tener la sospecha de que cualquier teoría que considere los actos del habla... implica algún tipo de retirada hacia el conductismo... una de las ironías de la historia del conductismo es que los conductistas no han conseguido ver que la noción de acción humana debe ser una noción "mentalista" e "introspectiva" puesto que lleva consigo de manera esencial la noción de intenciones humanas."⁷

Searle encuentra en el dilema del significado el resultado de una falta de conexión entre el lenguaje y su función comunicadora, por eso acepta como solución los actos del habla que son un elemento de la conducta verbal, sin embargo, la especificidad propia de la mente no se alcanza por su función comunicadora, más bien se amplía, además, si los actos del habla, como conducta, llevan a la noción de intención y por ello entraran dentro de un tratamiento semejante a los aspectos sintáctico y semántico, eso quedaría como una área de investigación que puede ampliar el tratamiento de Chomsky, pero que no lo requiere obligatoriamente, ya que la teoría lingüística ha demostrado su eficacia en la explicación de los aspectos sintáctico, --

fonológico y semántico del lenguaje,

3.- GILBERT HARMAN

a) Revelancia del cartesianismo en Chomsky.

Indica Harman que el problema relativo a lo que es esencial a la inteligencia humana y lo distingue de los animales lo notaron los cartesianos y contribuyeron a su solución, pero que Chomsky mismo re conoce fué un planteamiento más que una respuesta.¹

Efectivamente, al postular una sustancia mental Descartes no daba una solución al problema anterior, pero Chomsky sí la da cuando, al describir los fenómenos del lenguaje, encuentra los principios que rigen la organización de su contraparte, que es la actividad mental, por lo menos en el aspecto del lenguaje.

Chomsky mencionada que la teoría de Port Royal fué el primer camino de análisis de las estructuras superficiales y profunda del lenguaje, ellos citaban el ejemplo de que "Dios invisible creó el mundo visible" al referirse a la invisible estructura que daba soporte al lenguaje.² Esta teoría de Port Royale es un antecedente que reconoce Chomsky por su característica cartesiana que la sustenta, siendo radicalmente diferente de una teoría de Sanctius un gramático renacentista, precisamente porque los separa Descartes.

A pesar de que Harman señala a Lakoff como una autora que refuta el anterior punto de vista, ya que considera que la teoría de Port Royal así como su distinción entre estructura superficial y profunda, derivan directamente de Sanctius, admite la revelancia de Descartes en la teoría de Chomsky, aceptando además que hubo intentos de

una explicación psicológica del lenguaje antes que Descartes, aunque fue éste quien supuso que no podía darse una explicación puramente mecanicista de algunos aspectos de la mente.³

De hecho, a partir del cartesianismo y de la revolución científica de su siglo viene el auge de una explicación que no se limitaba al aspecto físico mecanicista, en lo que se relacionaba con los fenómenos psíquicos. Sin embargo, la teoría de las ideas innatas sí está unida al racionalismo cartesiano y, por lo tanto, éste es totalmente relevante a la teoría chomskiana, ya que la razón propone un tipo de relaciones de tipo mental que no pueden sino explicarse a través de la conceptualización de una estructura innata de la mente, si entendemos como mente lo que la moderna terminología entiende, como un producto cerebral pero que tiene características y leyes propias, y son precisamente esas propiedades las que la definen. Ha sido un largo camino el que separa a Descartes de Chomsky, sin embargo, y a pesar de las diferencias naturales debido al avance científico, si puede encontrarse un claro antecedente.

B) Esquematismo innato.

Sobre el problema de la existencia o no de un esquematismo innato como condición universal de las gramáticas ha habido diversas posiciones, la defendida por Chomsky que asegura la existencia de ese esquematismo rechaza las críticas de filósofos como Harman, Putman, Goodman, principalmente, los que encuentran factible la posibilidad de teorías alternativas.

Chomsky ha considerado a la gramática generativa como un sistema formal abstracto que se estudia antes que cualquier supuesto psicológico dado su carácter independiente, las reglas que asignan los

rasgos sintácticos, fonológicos y semánticos universales a las oraciones son principios generales de las gramáticas respectivas, pero cuando se trata de la gramática universal las condiciones universales de las gramáticas se convierten en parte de ese "esquematismo innato" -- que lo conecta a la teoría del aprendizaje, por lo que en ninguno de los dos casos, el de la gramática particular y el de la universal, se trata de principios que convencionalmente se acepten como tales.

Respecto a estos principios generales Harman nos dice: "Estos habrán de enunciarse de modo que se apliquen a acepciones construídas a partir de rasgos universales y será difícil distinguirlos de las creencias generales... quizás la mejor suposición sería la de que las creencias de un hablante no se formulan ellas mismas en su lengua, sino en un sistema universal de representación. Pero ¿qué se gana con tal suposición?"⁴

De esta forma, para Harman el esquematismo más bien lo impone el lingüista, considera que Chomsky ha incorporado su esquema -- tismo por anticipado a la gramática, y que ésto es una suposición artificial: " La respuesta de Chomsky es que es difícil ver cómo se podría hacer funcionar el ingenio sin tal suposición. ¿ Que se podría llevarle a formas reglas para una gramática transformatoria y no alguna otra cosa? ¿ Como podría dar siempre con las restricciones -- correctas sobre las reglas?..."⁵

Si las condiciones sobre las reglas existen universalmente se concluye que existe ese esquematismo, no es que se imponga de manera arbitraria. Cabe además la posibilidad de suponer esquematismos innatos asociados a diversos tipos de percepciones y áreas del conocimiento, pero para Harman el interiorizar las reglas de la gramática, al aprender un sujeto su lengua, es sólo una posibilidad entre otras al-

ternativas para dar cuenta de las circunstancias sorprendentes, como la rapidez en la adquisición de un lenguaje en el niño, los datos -- defectuosos que se le proporcionan, etc.,

Nos dice Harman: " Como observa Putman, 1967, éste es un argumento sobre una alternativa; es decir, ¿ qué otra cosa podría explicar el aprendizaje del lenguaje si no existiera este tipo de esquematismo innato?. Pero es un argumento poderoso... y Ch. resulta bastante convincente en su rechazo de posibles explicaciones alternativas."6

De esta manera, a pesar de que Harman pone una duda sobre la validez de el esquematismo expuesto por Chomsky, no deja de reconocer que es la mejor explicación para el aprendizaje lingüístico, más bien para la adquisición, ya que no se acepta en la teoría de Chomsky la tradicional idea de aprendizaje como formación de hábitos de conducta.

4.- HILARY PUTMAN.

a) La Intuición en la hipótesis innatista.

Putman hace hincapie en el problema de cómo se decide la gramaticalidad, ya que si la gramática genera todas y solamente aquellas oraciones de una lengua, éstas deben ser aceptadas por el hablante, -- pero cuando surgen ambigüedades surgen las intuiciones, que en un principio Chomsky consideró evidencias secundarias, pero que después incluyó como parte de los datos que da cuenta la gramática

Respecto al ejemplo clásico: ideas are green, - las ideas son -- verdes, que Chomsky excluyó de la descripción gramatical, y que Jakobson consideró como oración no desviada, regular pero falsa, Putman --

considera que el sintagma "son verdes" toma un sujeto concreto, por lo que la oración "las ideas son verdes" se desvía de cualquier regularidad lingüística por emplear un sujeto que no le corresponde.¹

En la teoría de Chomsky la meta es formar un criterio de evaluación para escoger entre gramáticas alternativas, si se incluyen las intuiciones, que en un principio no tomó en cuenta, es porque de ellas da cuenta la gramática generativa transformacional, ya que cumplen con el principio de la simplicidad, lo que en un proceso de razonamiento podría tardar en dilucidar ambigüedades, pero en una captación intelectual inmediata, y tomando en cuenta la existencia de esas estructuras subyacentes se supliría la complejidad.

Para Putman la hipótesis innatista (I.H.) es vaga porque se basa en intuiciones, tales como el mismo concepto de gramaticalidad: "La Lingüística descansa excesivamente, de acuerdo a Chomsky, sobre "intuiciones" de gramaticalidad. Presumiblemente entonces, "intuir" (o aseverar o conjeturar) que una oración es gramatical es "intuir".. que la oración es generada por la más altamente valuada G_i en la clase Σ que es la que genera todos los tipos de oraciones gramaticales..
..2

Pero como indicamos, la intuición no es una conjetura vaga y sin base, sino que es la expresión de la existencia de una estructura cognoscitiva básica, que además está probada por las transformaciones gramaticales que intervienen, y si el resultado es positivo, porque resuelve los casos de duda sobre la gramaticalidad de una oración, entonces las intuiciones son aceptables como datos que da cuenta la gramática y no sólo aceptables para el hablante, ya que son parte del mecanismo que produce el lenguaje, las podemos ver como elementos o relaciones entre elementos dentro de la estructura subyacente del - -

lenguaje.

b) Contra la evidencia de la hipótesis innatista.

Para Putman: " la I.H. se supone justifica la pretensión de -- que lo que la lingüística provee es una "hipótesis sobre el equipo intelectual innato que un niño trae al nacer en el aprendizaje del lenguaje"... uno puede igualmente decir que un manual de conductor ' caracteriza las habilidades para conducir carro de un conductor maduro'"³

Aparte de que todos los juegos, las habilidades de manejo de aparatos etc., están sujetos a las características que marca la -- estructura psíquica propia de la especie, así como a las características físicas del ser humano, ello no quiere decir que no se pueden inventar juegos o aparatos en los que su manejo requiera el concurso de una parte del total del equipo intelectual de la persona, pero en el lenguaje concurre la totalidad en un conjunto de habilidades específicas para tal función, de ahí que se diferencie como una habilidad "natural".

Los conductistas están de acuerdo que para aprender se requiere de ciertas capacidades como la memoria, etc, pero no aceptan que haya una programación específica del lenguaje.

Entre los argumentos que sostiene la hipótesis innatista, y -- que Putman impugna, está el de los universales lingüísticos, es decir, las características que poseen los lenguajes humanos, en contraste -- con el de los animales, si lo tuvieran, o el de extraterrestres, si existieran y fueran poseedores de un lenguaje, que también es diferente a los lenguajes para máquinas.

Para Putman: " Los cerebros humanos son sistemas de computa --

ción sujetos a restricciones que afectan a todo sistema de computación, los seres humanos tienen un interés natural de unos a otros. Si eso es "innatismo", enhorabuena;"⁴

La anterior aseveración es debida a que para Putman el hecho de que se escojan computaciones simples, que es un criterio de simplicidad para Chomsky, o la necesidad de identificar personas, no constituye un rasgo fundamental de los caracteres innatos de la capacidad específica del lenguaje, ya que en primer lugar, Putman no reconoce tal capacidad ni acepta a los universales lingüísticos como derivados de tal capacidad. El hecho de que en las lenguas exista una porción de categorías que contengan los nombres propios, es decir, derivables de reglas de estructura de frase, y que al parecer sean de universal aplicación los nombres, verbos, adjetivos, etc, puede reducirse, según Putman, al hecho de que esos nombres propios son necesarios por su utilidad en la computación porque sería más difícil su manejo mediante descripciones que los substituyeran.

Para Putman, el afirmar que una clase de gramáticas y una función específica del lenguaje están dadas en una construcción innata del cerebro no es una hipótesis necesaria en la explicación del origen único del lenguaje humano, los "universales lingüísticos" existen debido a ese origen: "... si todos los lenguajes humanos descienden de un parentesco común, entonces sólo aquellos rasgos altamente útiles... como la presencia de cierta clase de cuantificadores, nombres propios, nombres y verbos, etc, se esperaría que sobrevivieran."⁵

Pero, si el origen del lenguaje es debido a una evolución estructural del cerebro, más que un acuerdo común debido a la utilidad-

de la comunicación, es preciso que las estructuras sintácticas del lenguaje muestren rasgos universales.

Respecto a la asombrosa facilidad con la que el niño aprende su idioma, Putman señala que un adulto sometido al mismo número de horas de aprendizaje lo haría mejor, aún cuando el niño tuviera mejor acento.⁶

La realidad nos demuestra que ésto no es así, aún cuando existen casos de personas que dominan varios idiomas en corto tiempo, se toma siempre como base el idioma nativo, que es el punto de referencia para moverse en la adquisición de otros idiomas, además existen casos de niños que por diversas circunstancias no aprendieron "a tiempo" su idioma y nunca o con gran dificultad llegan a adquirir el idioma y no lo dominan a la perfección.

Para Putman, el hecho de considerar innata la habilidad demostrada al adquirir la lengua nativa es debido al asombro o admiración por lo complicado de tal habilidad, que no se la puede explicar sino recurriendo a una hipótesis incorrecta: "El innatismo sólo pospone el problema del aprendizaje; no lo resuelve. Hasta que entendamos las estrategias que hacen el aprendizaje en general posible... ninguna discusión de los límites del aprendizaje pueden aún comenzar."⁷

El estudio del proceso general del aprendizaje, hasta ahora, no ha explicado totalmente la adquisición del lenguaje, los conductistas aseguran que éste se adquiere con un proceso de reforzamiento que aunque, dadas las circunstancias del aprendizaje, no se conserve un record exacto se efectúa continuamente.

A pesar de que Putman considera la hipótesis de innatismo co -

mo un argumento de una de las tantas alternativas para la explicación del lenguaje, Chomsky expone un excelente camino para estructurar, -- por lo menos, el aspecto sintáctico del lenguaje, y marcar una relación respecto al aspecto semántico. No por eso se deja de reconocer que el problema, no sólo del aprendizaje lingüístico sino de el hecho lingüístico en su totalidad, abarca diferentes campos, y que el mero análisis lingüístico no puede explicar las respuestas verbales sin -- asociarlas con sus causas, su aprendizaje y el código lingüístico; la lógica y la psicología, entre otras muchas áreas, lo resolveran.

5.- NELSON GOODMAN.

a) El argumento epistemológico.

Para Goodman quien emplea el esquematismo innato es más -- bien en lingüista. La existencia de las propiedades comunes que -- presentan las formas gramaticales de los diversos lenguajes, y que -- son necesarias para la adquisición inicial del lenguaje, es insostenible; aduce Goodman: "Si la adquisición del primer lenguaje es meramente pasar de un sistema simbólico ya adquirido a otro que nos enseñan, este es un paso más fácil. De otro modo, si el proceso de adquirir la primera lengua se piensa como empezando con el primer uso de símbolos, entonces debe comenzar virtualmente con el nacimiento, y toma largo tiempo."¹

Goodman considera que antes de que se desarrolle el lenguaje -- se ha desarrollado un sistema pre-lingüístico, y el lenguaje viene -- siendo un sistema secundario, por lo que la adquisición del lenguaje no es tan fácil ni rápida como lo supuso Chomsky, pero el hecho de -- que Goodman acepte la posibilidad de un sistema anterior permite que.

ésta se extienda antes del nacimiento, como la estructura subyacente innata que propone Chomsky, sin embargo faltan hechos que den mayor soporte al sistema pre-lingüístico, y en cambio existen evidencias de la estructura sintáctica postulada por Chomsky.

La interpretación que Goodman da al innatismo no es adecuada, ya que considera que si la mente está dotada al inicio con la interpretación de ciertos símbolos eso significa que la mente responde de manera fija ante ciertos estímulos, pero Chomsky ha mostrado precisamente que la principal característica de la mente es su creatividad, que consiste en la flexibilidad y adaptabilidad que se observan en todos sus procesos.

Goodman plantea el argumento epistemológico de un breve diálogo en el que Jason sostiene la existencia de las ideas innatas a semejanza de la existencia del vellocino de oro, Jason sostiene que todos los lenguajes a pesar de ciertas divergencias superficiales tienen en común propiedades tanto de forma gramatical como de significado, la objeción, a través de Anticus, es sobre la vaguedad de tales suposiciones la imprecisión de tales propiedades.²

Experimentalmente no se puede probar la posible adquisición de una lengua "mala", o sea una lengua que no se presente las propiedades de las lenguas naturales.³

Aduce entonces Goodman la vaguedad de las propiedades y la deficiente experimentación; pero las propiedades del lenguaje se muestran en la gramática generativa a través de un aparato matemático, por lo que no podían ser más precisas; respecto a la imposibilidad de experimentar con una lengua "mala", tal vez sea más difícil -

hacerlo, pero al menos sabemos que para hacer lenguas útiles en el habla cotidiana, lenguas como el Esperanto o como el Lincos, de altas pretensiones, se siguen, consciente o inconscientemente las reglas de una sintaxis que encaja dentro de las lenguas naturales, y no se ha sabido que por usar los lenguajes de computadoras una persona utilice para pensar la totalidad de sus pensamientos en lenguaje Cobol o en Fortran, por ejemplo.

Respecto a cómo descubrir la naturaleza de las ideas implantadas en la mente como equipo original, lo que explicaría el conocimiento, Goodman considera que se tendría que partir de la suposición de que la mente está dotada desde el principio de la interpretación simbólica, o sea de un sistema pre-lingüístico rudimentario y fragmentario, y el problema está en saber cuándo se adquiere, limitándose la experimentación sólo a partir del nacimiento.

Todo eso, para Goodman, es como una teoría que busca hechos, no se aclara lo que es innato, y si lo innato no son conceptos, imágenes o fórmulas, sino, más bien, inclinaciones, disposiciones, hábitos o potencialidades, entonces no se justifica llamarlas ideas innatas: "... podemos hablar otra vez sobre conjeturas insustanciales que claman por una explicación de implausible o inverificable hipótesis que hipostatiza ideas que son innatas en la mente como no-ideas."⁴

Muy diferente es nuestra concepción de lo que pudiera llamarse las no-ideas. Consideramos que efectivamente podemos tener esas inclinaciones, disposiciones, etc. como un resultado de una estructura psíquica innata de origen biológico, genéticamente transmitida, pero que pueden detectarse como el plano de una casa sin terminar, más bien, como diferentes planos que corresponden a diferentes perio

dos de maduración y que pueden ser rastreados. Tal vez Chomsky no aceptara éste nuestro particular punto de vista de su teoría, pero nos parece que, dados los elementos de la teoría, puede fácilmente visualizarse lo que se trata de explicar a través de los modelos matemáticos de tratamiento del lenguaje.

b) Las ideas innatas y el traje del emperador.

Para Goodman el hecho de que las ideas están en la mente no quiere decir que han estado desde el comienzo de la vida de la persona, pero, además, la palabra "idea" es una idea incorporada, es decir envuelta en palabras y otros símbolos, no se puede saber lo que es una idea desincorporada, se sabe lo que es un caballo con vivacidad pero no lo que sea la vivacidad sin el caballo.

Pero el hecho de que las ideas sean actividad del cerebro, o más bien, producto de tal actividad, no quiere decir que no se puedan manejar con independencia de la realidad, aún cuando no existan sin ella, y también puede hablarse de la existencia de ideas por sí mismas, si las entendemos como incipiencia de ellas, como propiedades innatas que al contacto con la realidad producen su florecimiento o plenitud.

Para Goodman lo que Chomsky entiende por ideas no está claro: " Si las ideas no son símbolos aplicados, rasgos de estructura, disposiciones, modos de comportamiento, mecanismos, ¿qué son?. Decirnos que la idea es un término teórico, muy poco nos ayuda. Habla Chomsky de "esquematismo" pero éstos ¿qué son además de símbolos lingüísticos o de otra clase usados para organizar la experiencia? Quizá sean principios de acuerdo con los cuales la mente organiza --

la experiencia... Pero ¿son esos principios algo más que descripciones, hechas por un observador, de la organización resultante?"⁶

Es cierto que las ideas pueden manejarse como símbolos, como rasgos de una estructura, se reflejan en las disposiciones y modos de comportamiento, pero, además, son principios de naturaleza biológica que serán mejor conocidos cuando avancen los estudios de la biología de la conducta, los principios pueden describirse, pero no son meras descripciones ya que corresponden a una realidad comprobable.

Según Goodman, Chomsky consideraría más de una respuesta, tal vez como nosotros lo hicimos, pero para Goodman una teoría tiene que darse en un lenguaje, no puede estar fuera de un simbolismo, ni estar en la mente antes que en el lenguaje. Es cierto que una teoría tiene que darse en un lenguaje, y el manejo matemático del lenguaje en Chomsky no puede ser más preciso, las derivaciones que mediante reglas y transformaciones muestran las estructuras no pueden ser más congruentes con sus enunciados.

Sin embargo, para Goodman, la teoría de Chomsky sólo adscribe ideas a la mente pero no explica en que consisten éstas, no se concluye nada útil, por lo que en síntesis su opinión sobre el innatismo se puede resumir en la siguiente opinión: " La teoría de las ideas innatas... es de una exquisita sutileza, como el invisible traje de oro que se hizo para aquel antiguo emperador... así la mente repleta de ideas innatas nada contiene de ella."⁷

6.- SIDNEY HOOK

a) Interpretación de la posición racionalista de Chomsky.

Indica Hook: " Decir que un niño "nace con conocimiento" plantea la cuestión de cuál es el sentido en que se usa la palabra conocimiento."¹

Nuevamente vemos planteada una duda sobre el significado en que se toma la palabra conocimiento. Así como muchas palabras han agotado su significación, debido al avance científico, hay otras como: alma, espíritu etc, cuyo contenido se vuelve arcaico al paso del tiempo, mucho se habrá de modificar con las aportaciones de la lingüística chomskiana en las nuevas conceptualizaciones que se están dando a un conjunto de palabras que caben dentro del nuevo enfoque de la ciencia lingüística.

Del caso de que un niño aprenda a cantar, dice Hook, no se infiere que el niño nazca con un conocimiento perfecto del canto, el lenguaje ha de compararse a las artes sociales, como hornear un pastel, y no a las artes físicas, como nadar, porque es un acto de conducta social, siguiendo a Pierce, James, Dewey, la existencia del lenguaje lo hace posible la sociedad.²

Pero la gramática universal no se refiere a aspectos especiales de una lengua o de una conducta social y no puede aprenderse como se aprenden otras cosas, por ejemplo una persona puede en cualquier momento de su vida aprender a hornear un pastel, pero no puede aprender a hablar por primera vez a una edad que ha traspasado los límites que la evolución biológica permite.

Según Hook, Chomsky explica el aprendizaje en base a un proce

so de recuerdo: "...¿Y qué es esto sino un renacer de la doctrina platónica del conocimiento como forma de reminiscencia? esta hipótesis sumamente especulativa, que envuelve una forma extrema de dualismo... plantea más dificultades de las que resuelve."³

Pero no se puede entender a Chomsky dentro de un renacimiento platónico, el método científico plantea un camino definido, su posición racionalista ya de por sí la hace diferente al platonismo, además, el esquematismo innato no se refiere a meras capacidades generales ni hace una dicotomía sino en el aspecto metodológico.

Hook admite que algunos empiristas, como Dewey, aceptan que no se aprende solo por la experiencia, que quien aprende es activo y reactivo y que los principios organizadores pueden introducirse para ordenar los acontecimientos, pero los principios son naturales, sociales e históricos. Por lo que Chomsky, según Hook, limite su interpretación del empirismo a Locke, Hume, Mill y el behaviorismo psicológico.

Ahora bien, si la razón es el principio organizador, éste para Hook no es un esquematismo fijo que controle la conducta separado de ella, sino que son ideas surgidas en la experiencia en las que participan tanto los mecanismos fisiológicos de incitación como las disposiciones culturales.

Para Hook el racionalismo contrasta con el empirismo al considerar la capacidad del hombre para descubrir la verdad independientemente de la experiencia, pero no es necesario que las ideas básicas sean innatas, las ideas ya surgidas pueden servir de fundamento, si hubiera ideas innatas éstas serían de naturaleza lógica: "parecería que los candidatos más aceptables para la categoría de las ideas innatas serían no los principios de la gramática universal, sino los principios de una lógica universal... Dado que definen los --

límites del sentido, no es posible desafiarlas o negarlas sin caer en el absurdo."⁴

No sería sorprendente que ,como dice Hook, hubiera esa posibilidad, no exactamente que las ideas innatas fueran de naturaleza lógica, sino de que las estructuras cognitivas estuvieran de alguna manera ligadas.

Sin embargo, la distinción que hace Locke entre la capacidad innata y la adquirida es aceptada por Hook, así, si los niños hacen uso de principios lógicos a medida que los aprenden, es que no tienen conocimiento innatos, ya que de otra manera todos los conocimientos serían innatos por derivación, a pesar de lo cual Locke aceptó proposiciones metafísicas, lo que para Hook fue viciar su empirismo y racionalismo.

Chomsky nunca aseveró que los niños nacen sabiendo, el saber innato es referido a una estructura subyacente, una trama de conexiones, posiblemente neuronales, que permiten la adquisición del conocimiento, y que se revelan a través del simbolismo utilizado por la gramática, que muestra estar regida por esos principios generales que rigen el enlace en niveles de actividad neuronal.

Si existe un innatismo escondido en la doctrina de Locke debido a su aceptación de proposiciones metafísicas, éste es de una naturaleza bastante distinta de lo que significa en Chomsky lo que se comprueba a través de la comprensión de los términos usados en la teoría de la gramática generativa de Chomsky.

Para Hook hay una oposición entre Chomsky y el naturalismo: "tengo la impresión, con base a la bastante desenvuelta preterición que hace Chomsky de la teoría de la evolución, de que no es tanto el

empirismo lo que considera como ponzoña intelectual, sino el naturalismo, cuya fuente sería un irrestricto dualismo cartesiano que toma a la mente humana o al hombre fuera del orden de la naturaleza."⁵

La declaración de Hook sobre un olvido intencional de Chomsky sobre la teoría de la evolución es incorrecta, puesto que, precisamente su teoría, revolucionaria de la lingüística, da lugar a revisiones en otros campos como el de la biología del lenguaje, en el que autores como F. Lenneberg, que hemos citado en nuestro trabajo, dan un total apoyo a la posibilidad de estructuras mentales innatas en base a conceptos biológicos, naturalmente basados en las teorías evolucionistas, pero abiertas a la exposición de nuevos hechos como los mostrados en la teoría de la gramática generativa chomskiana. Si es cierto que el conocimiento es un logro, ello no implica que debe exclusivamente relacionarse con circunstancias externas, sino que es una conjunción de factores, entre ellos las estructuras cognitivas existentes en los humanos, los que permiten su adquisición, y esto no puede ser sino en base a un naturalismo, no en balde se han referido a Chomsky como un investigador de hechos, que encuadra dentro de la denominación de fisicalista.

No se puede concebir a Chomsky dentro de una posición del dualismo cartesiano puesto que las circunstancias en las que se dió el cartesianismo han variado notablemente respecto a las de ahora, lo que se entendía por mente, etc, es actualmente otra cosa; y aún cuando persistan conceptos antiguos envueltos dentro de un vocabulario moderno, a veces presuntuoso, como al referirse al "bio-ritmo" en donde se agazapa una alusión al horóscopo, o al recurrir a la "programación mental", que es la antigua práctica de la oración religiosa, etc; de cualquier manera sólo metodológicamente se acepta esa dicoto

mía, aún cuando debe reconocerse que aún siendo los procesos psíquicos productos cerebrales en última instancia, su naturaleza permite estudiarlos independientemente, ya que surgen como algo distinto a su origen de producción.

7.- W.V. QUINE

a) Las ideas innatas: una alternativa más.

Lo mismo que para Harman, Goodman y otros autores, para Quine las ideas innatas parecen ser otra alternativa más, sin embargo, podemos encontrar en él rasgos de una actitud más conciliatoria hacia el innatismo.

Respecto al espaciamiento cualitativo de los estímulos en el aprendizaje indica Quine: " Este espaciamiento cualitativo de los estímulos debe... reconocerse como una estructura innata necesaria para explicar cualquier aprendizaje y, por ello, en particular, el aprendizaje del lenguaje. Indiscutiblemente, se necesitan también muchas otras estructuras innatas para explicar la adquisición del lenguaje."¹

No por lo expresado anteriormente se puede suponer que para Quine la respuesta condicionada pueda sustituirse, por el contrario, el mecanismo de aprendizaje por observación e inducción es para Quine condicionante, incluso se considera la posibilidad de estructuras innatas para explicar un aprendizaje condicionado, para Quine importa explicar el proceso de aprender no sólo la lengua sino el aprendizaje en general.

Sin embargo considera Quine que el proceso de aprendizaje por-

inducción se extiende más allá de sus límites: " Aprender por ostensión es aprender por simple inducción y el mecanismo de tal aprender es condicionante. Pero este método es notoriamente incapaz de llevarnos lejos en el lenguaje... Las hastaahora desconocidas estructuras innatas... que son necesarias en el aprendizaje del lenguaje, lo son específicamente para hacer salvar al niño ese gran obstáculo-situado más allá de la ostensión o la inducción."²

Quine no limita el behaviorismo a la respuesta condicionada, -- más bien lo amplía hasta donde los términos de la observación lo permitan, es un empirismo en sentido moderno, ya que rechaza el mentalismo ingenuo del antiguo empirismo y no acepta la introspección, en este aspecto podemos considerar que se opone a Chomsky , ya que éste si lo acepta, este es un punto irreconciliable: " EL antiguo empirismo miraba hacia adentro, a sus ideas; el nuevo empirismo mira hacia afuera, a la institución social del lenguaje. Las ideas se reducen a significados, vistos como adjuntos de las palabras.... El empirismo exteriorizado o behaviorismo no ve nada antipático en la apelación a las disposiciones hacia una conducta abierta, a una innata disposición para aprender el lenguaje."³

Pero, como hemos visto, Chomsky no considera meras disposiciones para aprender un lenguaje, sino una estructura subyacente que permite entre otras cosas esas disposiciones, más bien son niveles de estructura biológica con la propiedad manifiesta de la creatividad, lo cual se diferencia de un mero condicionamiento.

Chomsky indica no estar de acuerdo con Quine, quien como vemos identifica la mente con la disposición del comportamiento principalmente verbal; y aclara: " Cuando utilizo palabras como "mente", "re -

presentación mental", "Computación mental" y otras similares, me refiero al nivel de caracterización abstracta de las propiedades de ciertos mecanismos físicos hasta ahora casi enteramente desconocidos. Tales referencias a la mente o a las representaciones y actos mentales no tienen mayor importancia ontológica... de ninguna manera implica la existencia de entidades separadas del mundo físico."⁴

La anterior afirmación de Chomsky parece estar de acuerdo con nuestra particular interpretación de las ideas innatas como los planos de representación de estructuras biológicas, así como en un edificio pueden examinar, mediante computadoras previamente programadas, la disposición previa a la edificación ya terminada.

El esquematismo innato es más bien un esquematismo impuesto -- por el lingüista, según Quine; hay un sentido de gramaticalidad de -- los hablantes de una comunidad lingüística, pero sólo como disposición "... la disposición del nativo para las reacciones extrañas revela un sentido implícito de gramaticalidad de algún tipo. Pero Chomsky.... le atribuiría al nativo un sentido concreto y preciso de la -- gramaticalidad, del mismo tenor que el fondo sobreentendido de reglas básicas que posee el nativo..."⁵

Podríamos estimar que Quine considera demasiado preciso al término de gramaticalidad para que sea natural.

Quine considera la indeterminación de la traducción radical --- debida en parte a cierta imposición que emplea el lingüista: "Pongamos por caso que alguien diga que la construcción sujeto-predicado aparece en todas las lenguas que ha examinado... Sin embargo, ¿no ha sido impuesta por la traducción?"⁶

Quine plantea además problemas sobre la elección de una gramática entre otras extensionalmente equivalentes, no aceptando el principio de simplicidad expuesto por Chomsky. En general, a lo largo de las objeciones de Quine hacia Chomsky se observa un tratamiento que ve en la teoría que refuta una alternativa, sin embargo no encuentra realmente otra de mayor peso que se le oponga.

Además de los autores que hemos presentado hay otros que igualmente objetan las estructuras mentales que Chomsky postula, así, M Bunge indica que no hay tal cosa como la competencia lingüística innata-universal y constante, que sólo puede haber inobservables, representados por conceptos que se encuentran en teorías empíricamente contrastables, y que tales estructuras no son aprehendibles por medios objetivos como los neurofisiológicos.⁷ Pero, como hemos indicado, mente y estructuras mentales son para Chomsky estadios o niveles de abstracción que en nada se contraponen con la explicación física. Siguiendo el ejemplo que pusimos podíamos suponer que una computadora en un momento dado de su ejercicio fuera parada y permitiera mostrar en la pantalla la estructura que, en ese momento, mostraría, su "mente"; ahora que la exploración física de los circuitos sería objeto de otra investigación en un campo diferente.

M. Bunge también considera que un cerebro genéticamente "programado" mostraría una rigidez funcional.⁸ Sin embargo, precisamente, la propiedad de la creatividad del lenguaje humano hace patente la plasticidad de la actuación cerebral, y eso no se contrapone con la consideración de niveles de estructura característicos de la especie.

CONCLUSIONES

La teoría lingüística de Chomsky ha venido a plantear lo que se entiende modernamente por "mente" y con ello a ubicar el lenguaje, - en su aspecto formal, en relación a las estructuras mentales innatas - que postula.

Además, al encontrar como propiedad fundamental del lenguaje - la creatividad, reflejo de una propiedad fundamental en todas las áreas cognoscitivas, no da lugar a que el aprendizaje del lenguaje sea a través de un mero condicionamiento, y, por extensión, no se puede aceptar una sociedad gobernada por controladores con sistemas condicionantes sino como una situación artificial que contraviene las disposiciones naturales de los seres humanos, cuya propiedad de creatividad en sus facultades mentales le caracteriza como ser libre.

La lingüística, desde Chomsky, responde a lo que es el lenguaje como objeto científico, la estructura del lenguaje la hace descansar sobre principios específicos relacionados teóricamente, biológicamente determinados y genéticamente transmitidos, para Chomsky el lenguaje no es meramente un conjunto de hábitos, como los que se establecen en la comunicación animal, sino que la estructura que muestra el lenguaje, en el análisis que se realiza con los métodos de la lingüística, se explica mediante una estructura de la mente, la que no se entiende como algo separado del cuerpo en un sentido místico o puramente dualístico, sino meramente formal, ya que la mente aún siendo un producto biológico tiene una estructura propia que permite su estudio en forma independiente.

Las pruebas que presenta Chomsky sobre el innatismo y la creatividad, (ya que el origen de las estructuras mentales y su propiedad fundamental van unidas en la caracterización del lenguaje humano), se

refieren esencialmente a la propiedad estructural que presenta el lenguaje en el aspecto morfosintáctico y su posibilidad en el aspecto semántico. El tratamiento a través de modelos formales del lenguaje - permite mostrar las propiedades que se adaptan a la descripción y explicación lingüística, así como la propiedad de creatividad, propia de la facultad del lenguaje que postula Chomsky, determina el conjunto de rasgos universales presentes y potenciales del conjunto de lenguas que podemos catalogar como humanas.

En base a esa facultad del lenguaje se hace explicable el proceso de aprendizaje del lenguaje por los seres humanos en los primeros estadios de su desarrollo. La dotación genética de las estructuras biológicas que se rigen por principios restrictivos, le permiten al ser humano producir, entender y analizar un conjunto de oraciones en base al concepto, introducido por Chomsky, de gramaticalidad.

Esa estructura mental que subyace en el lenguaje viene a estar representada por un modo de operación del cerebro cuya cabal respuesta la podrá dar la biología de la conducta y las neurociencias.

El innatismo Chomskiano no cabe dentro de la tradición platónica, ya que está dado a la luz de la biología genética moderna: Chomsky ha aseverado que su referencia a los actos mentales no tiene que ver con referencias ontológicas y no implica la existencia separada del mundo físico. Chomsky no busca las ideas en el mundo de las ideas, tiene, eso sí, una tradición racionalista, como Descartes utiliza la introspección, la intuición, la razón como un método para encontrar el origen y naturaleza del lenguaje como hecho sintáctico, ya que el lenguaje es un fenómeno multidisciplinario, sin embargo, no desarrolla

una extremista dicotomía; como él lo afirma, su posición es metodológica referente al lenguaje que ha formalizado.

Las ideas no están en el Topos Uranos sino dentro del hombre -- mismo como parte de su naturaleza, el "conocimiento" de tales ideas -- previas a la experiencia toma un nuevo significado con Chomsky, ya que se extiende a otros niveles previos al acto de conocer, el lenguaje -- nos abre un puente sobre la estructura que lo conforma.

Para Chomsky la mente es un conjunto de facultades específicas -- que permiten la adquisición del conocimiento en general, una de las -- facultades es la que se refiere al lenguaje, así también la mente -- culta al hombre en su actuación como ser libre, no determinado en su -- actuación aunque sí afectado por los estímulos externos, en cierta forma es la concepción cartesiana de que la percepción y el entendimiento del mundo se basa en ideas o principios de interpretación innatos, -- pero en Chomsky se aclara la ausencia de un dualismo ontológico, la -- mente es tratada como una abstracción de fenómenos de la objetividad o la subjetividad en la que el dualismo es sólo metodológico.

Las formas de representación computarizables de un fenómeno en un nivel dado se podrían dar a través de la formulación de una teoría relativa de tal fenómeno, de ahí la posibilidad de que otras formas -- de conducta, además del lenguaje, caigan dentro de un tratamiento de -- análisis de sistemas análogo al de la gramática transformacional. La -- mente y el cerebro son una sola entidad, en la que la parte diferenciadora se establece en la conciencia; la investigación de una facultad -- específica de la mente, que da una capacidad lingüística idéntica para la especie, es un camino que en la biología demostraría el correlato -- a la estructura profunda del lenguaje.

Es verdad que Chomsky construye una teoría lingüística deductiva de la estructura del lenguaje, suficientemente general para poderla aplicar a todos los lenguajes conocidos y posibles pero limitante para otros sistemas de comunicación, pero el hecho de establecer idealizaciones como la competencia lingüística, y no un mero manual de procedimientos descriptivos, no invalida, sino al contrario, enriquece la posibilidad de un mejor conocimiento del fenómeno que se analiza al efectuar un tratamiento de la lingüística similar al de las ciencias físicas, lo que asegura una evaluación en la teoría y con ello evidencias para su confirmación o ajuste.

La hipótesis de Chomsky sobre los universales formales innatos no se basa en la mera incapacidad de una mejor explicación, los rasgos universales como la creatividad misma, la dependencia estructural, o función que liga los elementos de las oraciones en forma sintáctica, son determinados por principios universales genéticamente transmitidos, que son parte de la mente, y que son innatos con el mismo derecho que tienen los modelos de conducta instintiva para serlo. La relación entre las predisposiciones innatas para el lenguaje y las condiciones ambientales son similares a las que existen para otros aspectos de la conducta instintiva y Chomsky no la ha negado.

El análisis de lo que es el lenguaje, la postulación de la facultad innata del lenguaje, los conceptos de competencia y gramaticalidad, etc., tienen un manejo chomskiano similar al de los lenguajes artificiales, en lo que se refiere al estudio de su autonomía estructural en niveles abstractos, por lo que en ese sentido podríamos considerar que Chomsky es un mentalista, pero si analizamos con cuidado las bases a las que conduce sus indagaciones tendremos que colocarlo en una posición fisicalista.

En una investigación científica toca, según las circunstancias abrir la partida del trabajo al aspecto teórico y en otras a la fase experimental, puesto que son complementarias. Si se tratara de investigar el lenguaje de una "computadora humana" desconociendo el funcionamiento de sus circuitos, habría validez en postular una estructura básica; en idealizar una competencia sobre las posibles fallas en los circuitos o fuente de alimentación; y en establecer la hipótesis de una facultad innata como estado inicial de la "máquina", tales constructos servirían no sólo para la descripción del hecho del lenguaje, sino para la explicación de la clave que nos revelara el proceso de formación de secuencias de oraciones. Con ello, podríamos indicar el diagrama de los bloques de su funcionamiento, que más tarde se explicarían con detalle, en otros campos de investigación. Esa máquina hipotética, que deja de ser máquina con el descubrimiento de la propiedad de la creatividad, va a dejar su paso al estudio del lenguaje en el hombre mediante la revolución chomskiana, ya que el cerebro "programado" genéticamente no significa su rigidez funcional, sino es la creatividad la que marca la plasticidad de la actuación cerebral que lo caracteriza.

El innatismo chomskiano es novedoso, actual, fructífero ya que ha abierto el campo a otras especialidades como la lingüística matemática, entre muchas otras. Las propiedades de las estructuras mentales se revelan en los modelos codificados y representativos que mediante la deducción vienen a complementar el método inductivo; los modelos matemáticos en las ciencias físicas son un ejemplo de lo que se puede lograr en el campo de la lingüística. Porque, si el cerebro transcribe ciertas características estructurales en el lenguaje que pueden ser reveladas mediante los modelos presentados por Chomsky, se comenzará a saber mucho sobre la representación de lo

que está reconstruido.

La propia teoría de Chomsky es una muestra de que la creatividad del lenguaje no sólo se manifiesta en el quehacer literario, sino que da cuenta de las estructuras con las que el hombre ve a su mundo, mediante las que surge su mundo, el arte, la ciencia y la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

CAPITULO 1

1.- PLATON.

- García Morente, M. Lecciones Preliminares de Filosofía, 14aba ed, Ed. Epoca, México, 1968.
- Jaeger, Werner, Paideia, 1a. ed. en un vol., Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1967.
- Nicol, Eduardo, Metafísica de la Expresión, 1a. ed. Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1957.
- Platón, Diálogos, 5a. ed, Ed. Porrúa, México, 1967

CITAS BIBLIOGRAFICAS

1. Platon, Diálogos (Teetetes) p. 241
2. cfr. Nicol, Metafísica, P. 17
3. Platón, Op cit. (Banquete) p. 336
4. cfr. García M. Lecciones, p. 94
5. cfr. Jaeger, Paideia, p. 554
6. cfr. ibidem, p. 558
7. Platón, Op cit. (Fedro) p. 522
8. ibidem, p. 520
9. ibidem, (Rep. VII) p. 449
10. ibidem, (Teetetes) p. 252

DESCARTES

- Chomsky, Noam, Lingüística Cartesiana, 2a. reimpresión, Ed. Grados, Madrid, 1978.
- Descartes, Discurso del Método, Meditaciones Metafísicas, -- Reglas para la dirección del espíritu, Principios de la Filosofía, 1a. ed, Ed. Porrúa, Col. Sepan - Cuántos No. 177, México, 1974.
- Lamanna, Paolo, Historia de la Filosofía, Trad. Calletti, Ed. Librería Hachette, B. Aires, 1964.
- Xirau, Joaquín, Descartes, Leibniz, Rousseau, Ed. U.N.A.M. (Seminarario de Filosofía Moderna), México, 1973
- Xirau, Ramón, Introducción a la Historia de la Filosofía, 52.ed, Ed. U.N.A.M. Textos Universitarios, México, 1976.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cfr. Lamanna, Historia, P. 72
- 2.- Descartes, .. Meditaciones., 2a. Meditación, p. 60
- 3.- ibidem, p. 65
4. Xirau, R., Introducción, pp. 188,189

DESCARTES

CITAS BIBLIOGRAFICAS.

Cont.

5. Xirau, J, Descartes, pp. 73, 74
6. Descartes, Op cit, 4a. Meditación, p. 74
7. Ibidem, (Discurso), p. 31
8. Chomsky, Lingüística, p. 21
9. Ibidem. p, 75

3.- JOHN LOCKE

- García Morente Manuel, Lecciones Preliminares de Filosofía, 14 aba ed. , ED. Epoca, México, 1978.
- Hook, Sideney, Lenguaje y Filosofía, 1a. ed, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1982
- Locke, John, Ensayo sobre el Entendimiento Humano, Trad. Ogorman, 1a. ed, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1982

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Hook, Lenguaje, p. 230
2. Locke, Ensayo, pp. 21, 22
- 3.- Ibidem, p. 96
- 4.- Ibidem, pp.25,26
- 5.- Ibidem, p. 83
- 6.- García, M., Lecciones, p. 170
- 7.- Ibidem, p. 177
- 8.- Locke, Op. cit, p. 278

4.- LEIBNIZ

- Chomsky, Noam ,Reflexiones sobre el Lenguaje, Ed.Sudamericana, B. Aires, 1975
- García Morente, Manuel, Lecciones Preliminares de Filosofía, 14aba ed, Ed. Epoca, México, 1978
- Harman, Gilbert, Sobre Noam Chomsky; Ensayos Críticos (Searle, Putman, Quine...) 1a. ed, ED. Alianza (Alianza Universidad, No. 303), Madrid, 1981
- Leibniz, Nuevo Tratado sobre el Entendimiento Humano, Vol I De las Ideas Innatas, 2a. ed, Ed Aguilar, B. Aires, 1975

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Chomsky, Reflexiones, nota 41, p. 303
- 2.- García Morente, Lecciones, pp. 198,199
- 3.- Leibniz, Nuevo..., p. 83
- 4.- Ibidem, p. 74
- 5.- Citado por Harman en Sobre p,76

CAPITULO II

1.- ESQUEMA HISTORICO DE LA LINGUISTICA

- Blecua, J.M. Revolución de la Lingüística, Biblioteca Salvat de Grandes temas, No. 87, Barcelona, 1975
- Chomsky, Noam, The logical Structure of Linguistic Theory, 1a.ed Ed. Penum Press, N. York, 1975
- Dominguez H, Antonio, Iniciación a las EStructuras Lingüísticas, 4a. ed, Ed. Porrúa, México, 1977
- Ducrot, D. ;Todorov, T., Diccionario Enciclopédico de las Ciencias del Lenguaje, 4a. ed, Ed. Siglo XXI editores, México,
- Katz, Ch; Doria, F.; Costa, L., Diccionario Básico de Comunicación, 1a. ed, Ed. Nueva Imagen, México, 1980
- Lyons, J. Chomsky, 9a. ed, Ed. Fontana/Collins, Glasgow, 1976 -
- Sapir, Eduard, El Lenguaje, 1a. ed. Ed. Fondo de Cultura Económica, Col.Breviarios No.96, México, 1954
- Saussure, Ferdinand de, Curso de Lingüística General, 16 aba. ed., Ed. Losada, B. Aires, 1977

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Domínguez, Iniciación, p. 16
- 2.- Ibidem, p. 19
- 3.- Lyons, Chomsky, p. 11
- 4.- Blecua Revolución, pp. 69,70
- 5.- Domínguez, op cit, p21
- 6.- Blecua, Op cit, p. 51
- 7.- Saussure, Curso, p. 193
- 8.- Ibidem, p. 59
- 9.- Ibidem, p. 128
- 10.- Katz, Diccionario. p. 227
- 11.- Ibidem, p 227
- 12.- Ibidem, p. 415
- 13.- Sapir, El Lenguaje, p. 23
- 14.- Bucrot, Diccionario, p. 48
- 15.- Chomsky, The Logical., p. 25

2.-ESTRUCTURA PROFUNDA

- Contreras Heles (Compilador de Fillmore, M. Halle, Chomsky etc). Los Fundamentos de la Gramática Transformacional, 5a. ed, Ed. Siglo XXI, Editores, México, 1976
- Chomsky, Noam, Aspects of the Theory of Syntax, 12aba. ed, M.I.T. Press, Massachusetts, 1980
- Chomsky, Noam, Estructuras Sintácticas, 2a. ed, Siglo XXI Editores, México, 1977.
- Chomsky, Noam, Lingüística Cartesiana, 1a. ed, ED. Gredos, Madrid 1978
- Chomsky, Noam, Problemas Actuales en Teoría Lingüística.- Temas Teóricos de GRamática Generativa, 1a. ed, Ed. Siglo XXI Editores, México, 1977

2.- ESTRUCTURA PROFUNDA

Cont.

- Chomsky, Noam, Sintáctica y Semántica en la Gramática Generativa, 2a. ed, Ed. Siglo XXI Editores, México, 1980.
- Chomsky, Noam, The Logical Structure of Linguistic Theory, 1a.ed, Ed.Plenum Press, New York, 1975.
- Hofling, Charles, K. Tratado de Psiquiatría, 2a. ed, Nueva Editorial Interamericana, México, 1981.
- Lenneberg, Eric, Fundamentos Biológicos del Lenguaje, 2a.ed, Ed.-Alianza (Alianza Universidad No.114) Madrid, 1981.
- Lepschi, Giulio, La Lingüística Estructural, Ed'Anagrama (Col. -- Argumentos, No.19), Barcelona, 1966.
- Piaget, Jean, Structuralism, 1a. ed, Ed. Harper Colophon Books, New.York, 1970.
- Wittgenstein, Ludwig, Tractatus Logico-Philosophicus, 4a.ed, Ed. Alianza (Alianza Universidad No.50) Madrid,1980.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Cfr. Piaget, Structuralism, p.11
- 2.- Cfr. Wenneberg, Fundamentos, P.22
- 3.- Cfr. Wittgenstein, Tractatus, p.9
- 4.- Cfr. Lepschi, La Lingüística, pp.37,38.
- 5.- Chomsky, Estructuras, p.11
- 6.- Chomsky, The Logical, p.5
- 7.- Cfr. ibidem, pp.14,15,16
- 8.- Chomsky, Aspects, p. 143
- 9.- Cfr. Chomsky, Sintáctica, p.10.
- 10.- Cfr. Chomsky Aspects, p. 131
- 11.- Chomsky, Problemas, pp. 11, 12
- 12.- Cfr. Patterson, Francine, Conversations with a gorila, National Geographic Magazine, vol.154, No.4, oct. 1978, p.440
- 13.- Cfr. Lenneberg, op cit, pp. 22,23
- 14.- Cfr. Hofling, Tratado, p.30.
- 15.- Chomsky, Lingüística, p. 75
- 16.- Hook, Lenguaje p. 83
- 17.- Cfr. Chomsky, Lingüística, p. 82.
- 18.- Cfr. Chomsky The Logical, p. 35.
- 19.- Contreras, Los Fundamentos, pp. 190,191
- 20.- Cfr. ibidem, p. 204.

3.- MODELOS LINGÜÍSTICOS.

- Chomsky, Noam, Aspects of the Theory of Syntax, 12aba ed, M.I.T. Press, Massachusetts 1980.
- Chomsky, Noam, Estructuras Sintácticas, 2a. ed, ED. Siglo XXI Editores, México, 1975.
- Chomsky, Noam, Sintáctica y Semántica en la Gramática Generativa, 2a. ed, Siglo XII Editores, México, 1980.
- Grey Walter, W, El Cerebro Viviente, 2a. ed, Fondo de Cultura Económica, Col. Breviarios, No. 157, México, 1967.
- Hofling, Charles, K. Tratado de Psiquiatría, 2a. ed, Nueva Editorial Interamericana, México, 1981.

3.- MODELOS LINGUISTICOS.

Cont.

Lepschy, Giulio, La Lingüística Estructural, Ed. Anagrama, Col. Argumentos, No. 19, Barcelona, 1971.

Wiener, Norman, The Human Use of Human Beings, Avon Books, Baba ed, N. York, 1967.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Chomsky, Estructuras, p. 27
- 2.- Ibidem, p.11
- 3.- Ibidem, p. 8
- 4.- Ibidem, pp. 5,6
- 5.- Wiener, The Human, p. 101
- 6.- Cfr. Chomsky, op cit, p. 35
- 7.- Ibidem, p. 38
- 8.- Ibidem, p. 39
- 9.- Ibidem, pp. 45,46
- 10.- Ibidem, pp. 42,43
- 11.- Ibidem, pp. 51, 52
- 12.- Ibidem, pp. 56, 57
- 13.- Cfr. Chomsky, Op cit, p. 66
- 14.- Chomsky, Sintáctica, p. 78
- 15.- Chomsky, Aspects, p. 130.
- 16.- Cfr. Grey, El Cerebro, p. 67
- 17.- Hofling, Tratado, p. 29
- 18.- Cfr. Lepschey, La Lingüística, p. 21.

4.- UNIVERSIDAD Y EJECUCION LINGUISTICA

Chomsky, Noam, Aspects of the Theory of Syntax, 12aba, impresión, M.I.T. Press, Massachusetts, 1980

Chomsky, Noam, El Análisis Formal de los Lenguajes Naturales, Editor Alberto Corazón, Madrid, 1963.

Chomsky, Noam, Estructuras Sintácticas, 2a. ed, Siglo XXI Editores, México 1975.

Chomsky, Noam, Language and Mind, Harcourt Brace J. New York, 1972.

Chomsky, Noam, Lingüística Cartesiana, 2a. reimpresión, Ed. Sudamericana, B. Aires, 1977.

Chomsky, Noam, Reglas y Representaciones, 1a. ed. esp., Fondo de Cultura Económica, México, 1983.

Ducrot, D; Todorov, T, Diccionario Enciclopédico de las Ciencias del Lenguaje, 4a. ed, Siglo XXI Editores, México, 1978.

Harman, Gilbert (Compilación sobre Searle, Putman, Quine, etc.) - Sobre Noam Chomsky; Ensayos Críticos, 1a. ed. esp. Ed. Alianza (Alianza Universidad No.307), Madrid, 1981.

Lenneberg, Eric, Fundamentos Biológicos del Lenguaje, 2a. ed, Ed. Alianza, Madrid, 1981.

Serrano, Sebastian, Lógica, Lingüística y Matemáticas, 1a. ed, Ed. Anagrama, Barcelona, 1977.

4.- UNIVERSIDAD Y EJECUCION LINGUISTICA

Cont.

Wittgenstein, Ludwig, Tractatus-Logico-Philosophicus, 4a. ed, Ed. Alianza (Alianza Universidad No. 50) Madrid,1980.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lenneberg, Fundamentos, p. 100
2. Ducrot, Diccionario, pp. 283, 284.
- 3.- Chomsky, Language, P. 27
- 4.- Chomsky, Reglas, p. 47
- 5.- éfr. Chomsky, Aspects, p. 37
- 6.- éfr. ibidem, pp. 72, 73
- 7.- ibidem, pp. 209, 210.
- 8.- Citado por Harman en Sobre., nota 2, p. 219.
- 9.- Chomsky, El Análisis, p. 23
- 10.- Chomsky, Lingüística, pp. 17,18
- 11.- ibidem, p. 37
- 12.- Chomsky, Reflexiones, p. 155
- 13.- éfr. Serrano, Lógica, p. 178
- 14.- Chomsky, El Análisis, p. 73
- 15.- éfr. Serrano, Op.cit., pp. 186,187
- 16.- Chomsky, El Análisis, p. 58
- 17.- Chomsky, Estructuras, p. 29
- 18.- Wittgenstein, Tractatus, p. 69
- 19.- Chomsky, Estructuras, p.56.
- 20.- Chomsky, El Análisis,p.33
- 21.- Chomsky, Lingüística, pp. 19,20.

5.- ADQUISICION DEL LENGUAJE

- Chomsky, Noam, Crítica al Conductismo de Skinner, Ed. Cuervo -- (Cuaderno No. 2), B. Aires, 1976.
- Chomsky, Noam, Estructuras Sintácticas, 2a. ed, Siglo XXI Editores, México, 1975.
- Chomsky, Noam, Reflexiones sobre el Lenguaje, 1a.ed, Ed. Sudamericana, B. Aires, 1975.
- Chomsky, Noam, The Logical Structure of Linguistic Theory, 1a.ed, Ed.Plenum Press, New York, 1975.
- Contreras Heles, (Compilador) Los fundamentos de la Gramática Transformacional, 5a. ed, Siglo XXI Editores, México,- 1976.
- Lenneberg, Eric, Fundamentos Biológicos del Lenguaje, 2a.ed, Ed. - Alianza, Madrid, 1981.

CITAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Lenneberg, Fundamentos, p. 29
- 2.- Chomsky, The Logical, p. 9
- 3.- Chomsky, Estructuras, p.13

CITAS BIBLIOGRAFICAS

Cont.

- 4.- Ibidem, p. xvi
- 5.- Chomsky, Reflexiones, pp. 11,12
- 6.- Contreras, Los Fundamentos, p.6
- 7.- Cfr. Chomsky, Crítica, p. 22
- 8.- Contreras, Op cit, p. 191
- 9.- Ibidem, p. 192
- 10.- Ibidem, p. 193
- 11.- Cfr, ibidem, p. 193
- 12.- Cfr, Chomsky, Reflexiones, pp. 20, 21
- 13.- Ibidem, p. 35
- 14.- Ibidem, p. 37
- 15.- Ibidem, p. 46
- 16.- Ibidem, p. 48
- 17.- Chomsky, Estructuras, p. 9

6.- REVISION METODOLOGICA DE LA TEORIA DE CHOMSKY

- Cohen, David, Explicación del Fenómeno Lingüístico, 1a. ed, Ed. - Trillas, México, 1980.
- Chomsky, Noam, Estructuras Sintácticas, 2a. ed, Siglo XXI Editores, México, 1975.
- Hempel, Carl, Filosofía de la Ciencia Natural, 7a. ed, Ed. Alianza (A.U. No. 47), Madrid, 1981.
- Hempel, Carl, La Explicación Científica, 1a. ed, Ed. Paidós, B. - Aires, 1979.
- Lenneberg, Eric, Fundamentos Biológicos del Lenguaje, 2a. ed, Ed. Alianza (A.U. No.114), Madrid, 1981.
- Lledó, Emilio, Filosofía y Lenguaje, 1a. ed, Ed. Ariel, Barcelona, 1970.
- Platón, Ovres Completes, Ed. Les Belles Letres, París, 1963.----
- Serrano Sebastian -----Elementos de Lingüística Matemática, 1a. ed, Ed. Anagrama, Barcelona, 1975.
- Villoro Luis, Crear, Saber, Conocer, 1a. ed, Siglo XXI Editores, México, 1982.
- Xirau, Ramón, De ideas y no ideas, 1a. ed, Ed. Cuadernos de - - Joaquín Mortiz, México, 1974.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Cfr. Lledó, Filosofía, p. 26
- 2.- Cfr. Platón, Ovres (Le Sophiste, 251 d), p. 361
- 3.- Serrano, Elementos, p. 16
- 4.- Hempel, La Explicación, p. 224
- 5.- Cfr., Ibidem, p. 190
- 6.- Chomsky, Estructuras, p. xiii
- 7.- Serrano, Op cit, p. 281
- 8.- Ibidem, pp. 281, 282
- 9.- Cohen, Explicación, p. 17

CITAS BIBLIOGRAFICAS

Cont.

- 10.- Serrano, Op cit, p. 282
- 11.- Cfr. ibidem, p. 283
- 12.- ibidem, pp. 282, 283.
- 13.- Lenneberg, Fundamentos, p. 252
- 14.- Villoro, Creer, p.12
- 15.- Lenneberg, Op cit, p. 300
- 16.- Cfr. Hempel, Filosofía, p. 110,111
- 17.- Xirau, De Ideas., p. 70.

CAPITULO III

1.- F.B. SKINNER

- Chomsky, Noam, Crítica al Conductismo de Skinner (Cuad. No.2)
Ed. Cuervo, B. Aires, 1976
- Bayés, Ramón (Compilador) ¿Chomsky o Skinner? La Génesis del Lenguaje, 1a. ed, Ed. Fontanella, Col. -- Breviarios de Conducta Human, No. 4, Barcelona, 1977.
- Skinner, B.F. About Behaviorism, Ed. Vintage Books, New York, 1976.
- Skinner, B.F. Beyond Freedom and Dignity, Ed. Bantan/Vintage, New York, 1971.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Bayes, ¿ Chomsky..pp.21,22
- 2.- Ibidem, p. 23
- 3.- Ibidem, p.189
- 4.- Cfr. ibidem, pp. 190 a 192
- 5.- Ibidem, p. 231
- 6.- Skinner, About, p. 100
- 7.- Ibidem, pp. 102, 103
- 8.- Cfr, ibidem, p. 105
- 9.- Ibidem, p. 104
- 10.- Ibidem, p. 108
- 11.- Ibidem, p. 110
- 12.- Ibidem, p. 109
- 13.- Ibidem, p. 111
- 14.- Ibidem, p. 111
- 15.- Ibidem, p. 115
- 16.- Chomsky, Crítica, p. 18
- 17.- Bayes, Op cit, p. 110.
- 18.- Skinner, Beyond, p. 22
- 19.- ibidem, p. 39.

2.- JOHN SEARLE

Harman, Gilbert (Compilación sobre Searle, Putman, Quince, etc)

2.- JOHN SEARLE

Cont...

Sobre Noam Chomsky: Ensayos Críticos, 1a. ed. Cast Ed. Alianza
(Alianza Universidad No.307), Madrid, 1981.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Harman, Sobre, pp. 30, 31
- 2.- Cfr. ibidem, p. 30
- 3.- ibidem, p. 33
- 4.- ibidem, p. 38
- 5.- ibidem, p. 39
- 6.- ibidem, p. 41
- 7.- ibidem, p. 45

3.- GILBERT HARMAN.

Harman Gilbert (Compilación sobre Searle, Putman, Quine, etc)
Sobre Noam Chomsky: Ensayos Críticos, 1a. ed. Cast.
Ed. Alianza (Alianza Universidad No. 307), Madrid, -
1981.

Chomsky, Noam, Language and Mind, 2a. ed, Ed. Hancourt Brace --
Jovanovich, Inc, N. York, 1972.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Cfr. Harman, Sobre, p. 219
- 2.- Cfr. Chomsky, Language, pp. 16, 17
- 3.- Cfr. Harman, Op cit, pp. 220, 221
- 4.- Ibidem, p. 231
- 5.- Ibidem, p. 232
- 6.- Ibidem, p. 232

4.- HILARY PUTMAN

Harman Gilbert (Compilación sobre Searle, Putman, Quine, etc.) --
Sobre Noam Chomsky: Ensayos Críticos, 1a. ed. Cast.
Ed. Alianza (Alianza Universidad No. 307) Madrid, -
1981.

Searley, J.R. The Philosophy of Language 5a. impresión, Ed. Ox -
ford University Press, Londres, 1979.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Cfr. Harman, Sobre, p. 104
- 2.- Searle, The Philosophy, pp. 131, 132
- 3.- ibidem, p. 132
- 4.- ibidem, p. 135.
- 5.- ibidem, p. 136
- 6.- Cfr. ibidem, pp. 136, 137
- 7.- ibidem, p. 139

5.- NELSON GOODMAN

Searle, J.R. The Philosophy of Language (Compilación) 5a, impresión, Ed. Oxford University Press, Londres, 1979.

Hook, Sidney, Lenguaje y filosofía, (Compilación) 1a. ed, Cast. Ed. Fondo de Cult. Económica (Col Popular No. 221), México, 1982.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Searle, The Philosophy, p. 142
- 2.- Cfr. ibidem, pp. 140,141
- 3.- cfr. ibidem, p. 141
- 4.- ibidem, p. 142
- 5.- Cfr. Hook, Lenguaje, p. 200
- 6.- ibidem, p. 201
- 7.- ibidem, p. 202

6.- SIDNEY HOOK

Hook, Sidney, Lenguaje y Filosofía (Compilación) 1a. ed. Cast. - Ed. Fondo de Cultura Económico, Col. Popular No. - 221, México, 1982.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Hook, Lenguaje, p. 226
- 2.- Cfr. ibidem, p. 10
- 3.- ibidem, pp. 229, 230
- 4.- ibidem, pp. 232 ,233
- 5.- ibidem, p. 235

7.- W.V. QUINE

Bunge, Mario, Lingüística y Filosofía, 1a. ed, Ed. Ariel, Barcelona, 1983.

Chomsky, Noam, Reglas y Representaciones, 1a. ed, Fondo de Cultura Económica, México 1983.

Harman, Gilbert, (Compilación sobre Searle, Putman, Quine, etc.) Sobre Noam Chomsky: Ensayos Críticos, 1a. ed, Cast. Ed. Alianza (Alianza Universidad, No.307), Madrid, 1981.

Hook Sidney, Lenguaje y Filosofía (Compilación) 1a. ed. Cast.- Fondo de Cult. Económica (Col. Popular No.221) México, 1982.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Hook, Lenguaje, pp. 140, 141
- 2.- ibidem, p. 141
- 3.- ibidem, pp. 142, 143.
- 4.- Chomsky, Reglas, pp. 13,14

CITAS BIBLIOGRAFICAS

Cont...

- 5.- Harman, Sobre, p. 123,124
- 6.- ibidem, p. 124
- 7.- Cfr. Bunge, Lingüística, p. 36
- 8.- Cfr. ibidem, p. 83

