

Manuscritos
INVESTIGACIÓN

*Estructuralismo,
Generativismo y Constructivismo*

Estructuralismo, Generativismo y Constructivismo

Hemos visto cómo las Estructuras Humanas no son exclusivamente las biológicas, fisiológicas y psicológicas, ya que también disponemos de otras que son de acción, de experiencias y de vivencias, además de las mentales, concienenciales (cogitativas), 'lingüísticas', 'sociales', etc.

Pero antes de cometer más párrafos sobre el 'estructuralismo', el 'generativismo' y el 'constructivismo', procede realizar previamente un somero paneo terminológico parecido al adelantado en el anterior capítulo, ahora a través de toda la terminología y fundamentación conceptual pertinente a la presente temática.

Las 'estructuras' se conciben como el conjunto de respuestas inteligentes que tienen lugar luego de que el sujeto de conocimiento ha adquirido ciertos elementos del exterior; no serían más que una integración equilibrada de esquemas, construyéndose a la par que se alimentan de los esquemas de acción.

Si una 'estructura' se transforma en otra es porque se debe a una re-organización de la 'estructura' anterior, autorregulándose mediante procesos de Corrección y Cualificación, donde a su vez la Cualificación comprende procesos de 'adaptación', 'diferenciación' e 'integración', y a su vez la 'adaptación' comprende los procesos de 'asimilación' y 'acomodación'. Esto es, la categoría fundamental del 'constructivismo' (construcción de conocimiento) sería la Cualificación.

La 'organización' es la acción inteligente que le permite al 'Éllyolon' presentarse como la totalidad que es, conservando en sistemas coherentes el producto de sus flujos de interacción con el medio, siendo que el 'Éllyolon' no percibe ni aprehende los objetos en sí mismos, sino a través de la 'organización' de sus acciones. La 'adaptación' es la acción inteligente que, según sea el caso, le permite al 'Éllyolon' conservar (la estabilidad) o transformar (el cambio), desarrollándose mediante la 'asimilación' y 'acomodación' de la nueva información (adquisición de conocimiento). La 'adaptación' es una búsqueda de equilibrio mediante la interacción del individuo con su entorno, alcanzando la estabilidad de la 'organización' y blindándola ante las perturbaciones externas, siendo además que la 'adaptación' funge de nexo e interrelación recíproca entre las acciones de asimilación y acomodación.

La 'organización' y la 'adaptación' son procesos siameses que, indisolubles, resultan fundamentales para el no menos fundamental proceso de construcción de conocimiento. La 'asimilación' es la acción inteligente mediante el cual los organismos incorporan las sustancias que le capturan al medio ambiente, entendiéndose por 'asimilación mental' la incorporación de los datos de la experiencia (información) dentro de los esquemas de comportamiento.

La 'asimilación' comprende la incorporación de las cosas y las personas a la actividad propia del sujeto, asimilando el mundo exterior a las estructuras ya construidas.

La 'acomodación' es la acción inteligente mediante el cual los organismos son complacientes con las exigencias del medio ambiente, equivalente al sujeto que se ajusta a las condiciones externas, sin importarles el que tengan que padecer una modificación (alteración) en su 'organización' presente. La 'acomodación' comprende toda esa actividad de reajustar las estructuras ya construidas en función de las transformaciones sufridas, acomodándolas a los objetos externos. Sin 'acomodación', se trastocaría la 'asimilación'.

La 'equilibración' es un mecanismo inteligente de balance entre la asimilación y la acomodación, en pro de la evolución intelectual del sujeto, y de integración jerárquica de esquemas diferenciados. La 'equilibración' se establece entre el medio externo y las estructuras cogitativas o estructuras internas de pensamiento, que es el equilibrio entre los propios esquemas del sujeto; entre el medio externo y las estructuras cognoscitivas, que es el equilibrio entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.

El 'equilibrio' establece la coherencia en la construcción de estructuras cogitativas y estructuras cognoscitivas, regulando la relación 'cuerpo y mundo' (objeto-sujeto-objeto) y garantizando la integración y organización del sujeto, al tiempo que el sujeto asimila, acomoda e incorpora la nueva información. La 'equilibración' transita progresivamente desde estadios de menor equilibrio a estadios de equilibrio superior, siendo que una manifestación de cierto desequilibrio es bienvenida, ya que hace prender las alarmas y exige los respectivos reajustes de la conducta en función de esta corrección.

También procedería hacer esto con respecto al concepto de los 'esquemas', que para Piaget es un aspecto fundamental, como quiera que sólo empezaría a fundamentar su teoría a partir de dicho concepto, el que en principio se refiere a una abstracción mediante la cual simplificamos las cosas.

Si el mapa es un esquema de la ciudad, lo sería precisamente en su condición de lograr

representar la ciudad de manera simplificada, siendo que dicho representar migraría para ser aplicado en las demás disciplinas, como lo hace Piaget al concebir que los 'esquemas' sean actividades operacionales físicas, reflejas y voluntarias, que pueden expresarse como actividades operacionales mentales.

'Al principio los esquemas son comportamientos reflejos, pero posteriormente incluyen movimientos voluntarios, hasta que tiempo después llegan a convertirse principalmente en operaciones mentales. Con el desarrollo surgen nuevos esquemas y los ya existentes se reorganizan de diversos modos. Esos cambios ocurren en una secuencia determinada y progresan de acuerdo con una serie de etapas'⁶²³

Los 'esquemas' son tales, porque tienen la virtuosa particularidad de ser replicados activamente en los asuntos de la realidad.

Además, acorde con el concepto de los 'fractales', o con aquella figura hologramática que haría de cada capítulo una idea general de lo que sería la totalidad del libro, pero en escala, ahora nos encontramos de nuevo por lugares comunes, iterando y re-iterando sobre la temática lingüística, cogitativa, gnoseológica (cognoscitiva), psicológica, etc., que no dejarán de seguir sorprendiéndonos con su emerger desde las capas freáticas de dichos temas.

Desde la lingüística, ya fue abordada la problemática del lenguaje desde la Gramática, que fue hacerlo en cuanto a su simple normativa de las reglas a cumplir para diferenciar las formas correctas de las incorrectas, como desde la Semiología, que fue hacerlo en cuanto a la semántica, la sintáctica y la pragmática, rescatándose de todo esto la fundamental distinción lingüística establecida por Ferdinand de Saussure entre 'lengua' (sistema) y 'habla' (uso).

Nos disponemos a reseñar el 'estructuralismo', el 'generativismo' y el 'constructivismo', retomando la teoría formalista Saussureana para trascenderla a la luz de otros fundamentos; reseñando los aportes de Nöam Chomsky (generativismo), para quien la 'lengua' no es un sistema, sino un producto (racional) de la mente del hablante debido a su competencia innata (genética) para aprenderla y usarla, como los realizados dentro del ámbito del 'constructivismo'.

623 Teorías de Piaget Sandra Santamaría, Lia Milazzo, M^a Andreina Quintana; Universidad José María Vargas. sandy_santamaria@hotmail.com

El análisis del lenguaje, la cultura y la sociedad puede hacerse desde muchas perspectivas, correspondiéndonos ahora hacerlo a partir de las 'estructuras humanas', viendo cómo son esas prácticas, fenómenos y actividades culturales que sirven como sistema de significación y cómo la interrelación entre sus estructuras lingüísticas, cognoscitivas y sociales produce y reproduce su respectivo significado dentro de una determinada cultura, tanto para dar cuenta del 'estructuralismo' como del 'constructivismo'.

Si interrelacionamos los estudios de la lingüística con los cogitativos y los cognoscitivos nos encontramos con el 'constructivismo', que puede ser cierta explicación del uso del lenguaje en relación con los procesos mentales y las estructuras cogitativas que subyacen a dicho uso, como cierta concepción de que la realidad sería una 'construcción' (constructo) inventada por quien la observa.

El 'constructivismo' se quedaría a medio camino ante los procesos de objetivación y obyección característicos del 'Ello-Yo-criptoYo', ya que sólo ha de entenderse con la objetivación.

Estructura Lingüística y Estructuralismo

Los hablantes llegan a comprender claramente una manifestación lingüística tan compleja como el texto lingüístico cuando están en condiciones de captar y manipular las estructuras discursivas subyacentes en los textos que escuchan, leen o escriben, las que le permiten hacer uso de su saber lingüístico para organizar y entamar lógicamente sus ideas.

Dichas 'estructuras discursivas' también son denominadas 'tópicos', puesto que éstos son el núcleo fundamental que permanece desde el principio hasta el final en el 'texto', es decir, el Tópico sería el tema o asunto alrededor del cual se entrelazan todas las ideas constitutivas del tema o asunto del texto.

El uso adecuado de los Tópicos permite que la comprensión de un texto no se reduce a la sumatoria del significado de oraciones individuales, como si se tratara de una traducción literal, sino que se refiere al 'sentido' global del texto (discurso), lo que se evidencia en el mismo momento que hemos identificado el tema o asunto tratado en algún artículo. Es decir, identificaríamos las 'estructuras discursivas' (tópicos) de un texto merced ya no según ideas principales y secundarias, sino según procesos de 'generalización', 'selección', 'omisión' e 'integración',

detectando la información relevante y omitiendo la no esencial

No es que el 'estructuralismo' sólo sea una escuela del campo de la lingüística, ya que es usado por varias disciplinas de las ciencias humanas y aplicable a muchas otras actividades culturales, pero sería por ir tras de la necesidad de disponer de un Lenguaje, cuyas 'estructuras lingüísticas' reflejasen lo más coherentemente posible las 'estructuras de la realidad', que surgiría el 'estructuralismo'.

Dice Edgar Morin que al recibir un dato de los sentidos en sí mismo no tendría mayor sentido para nosotros si, además, no lo captamos bajo una cierta relación y función, en tanto significa algo dentro de una determinada estructura, ya que las 'estructuras lingüísticas' no son similares a los hechos.

Una vez que Ferdinand de Saussure explica que una 'estructura lingüística' está implantada en la Mente de los hablantes -quienes permanecen en gran parte sin conciencia de ella- y, por tanto, el lingüista está para 'penetrar' en la mente y poder descubrirla y revelarla, no serían pocos los lingüistas que se dispusieran a ello, mediante el análisis descriptivo.

El lingüista Otto Jespersen se pone en esta tarea de buscar los elementos comunes a todas las lenguas, clasificados en su teoría de los tres rangos, para encontrar la estructura en la que se organizan, tanto en su forma presente (el conocido por estudio sincrónico) como en su forma a través de la historia (conocido por estudio diacrónico).

El análisis descriptivo, representado en estos dos autores, desarrolla unos métodos precisos y científicos que, además de describir las unidades formales mínimas de cualquier lengua, al lograr también aislar dichas unidades encuentra la estructura que las relaciona, siendo que esto empezaría a conocerse como la 'gramática estructuralista'.

Gramática estructuralista y Estructuralismo

La 'gramática estructuralista' sería concebida en primer lugar por el lingüista suizo Ferdinand de Saussure, al distinguir entre la estructura general que poseen todos los idiomas (Sistema), denominada por él como 'lengua' (langue), y el 'habla' (parole), que son las realizaciones concretas de esa estructura que hacen todas las personas cuando hablan (Uso).

La 'Lengua' es el Sistema que sostiene cualquier idioma concreto, siendo esto lo que hablan y

entienden los miembros de cualquier comunidad lingüística porque participan de la gramática de ese idioma; el 'habla' la realización concreta o Uso de la 'lengua', pero en sí misma no es lo que describe la gramática.

La 'gramática estructural' concibe cada lengua particular, ya sea el chino, el francés, el español, el swahili o el árabe, como un sistema que tiene varios niveles, cada uno con sus elementos propios —fonemas, morfemas, sintagmas y semantemas, esto es, los elementos mínimos de la fonética, la morfología, la sintaxis y la semántica— e interrelacionados en esa gran estructura.

Este es el 'análisis descriptivo', mediante el cual se describe y estudian las relaciones que existen en todos los niveles del 'habla' en cada 'lengua' concreta.

El lingüista suizo Ferdinand de Saussure (1857-1913), en oposición a la lingüística del siglo XIX que se había reducido al estudio histórico (diacrónico) y comparativo de las lenguas, estudiadas en sus características individuales mediante un procedimiento de tipo empirista, estudia la 'lengua' como si fuera un organismo internamente estructurado, como un sistema de elementos que componen el fenómeno lingüístico en general, encontrando que la validez de las reglas internas que rigen el conjunto lingüístico no dependían de ningún referente exterior.

Son las reglas internas las que determinan, según Saussure, cómo se deben combinar aquellos elementos lingüísticos que asumen propiedades y caracteres.

Así se instauraría el enfoque de la 'lingüística estructural', mostrando los invariantes que subyacen a través de la variación del hecho lingüístico, sobre la fundamental distinción entre 'lengua' y 'habla' y entre 'sincronía' y 'diacronía'. Este enfoque a su vez fundamentaría la crítica a las explicaciones historicistas que en el estudio de las Ciencias del Hombre, en particular el estudio de la lengua, venían explicándose bajo el privilegio, prerrogativa o primacía de la historia.

Con Saussure empiezan a estudiarse los hechos del Lenguaje, sin tener que pararse en sus orígenes y transformaciones, descubriendo cómo se le da sentido y significación al conjunto de un texto a partir de 'unidades lingüísticas' (estructuras) sin contenido conceptual alguno, caso de los fonemas que en sí están desprovistos de significación propia e impotentes para formar las significaciones, ya que merced a su ubicación y articulación (combinación, oposición) al interior del sistema compensa su impotencia.

Un elemento tan simple como el fonema (estructura) se constituye en vehículo que sirve para distinguir las significaciones, pudiéndose a partir de él descubrir el sentido de cualquier texto de cualquier lengua (variaciones); el 'fonema', entonces, sería el invariante estructural de todas las lenguas.

Apoyado en las leyes de equilibrio del modelo económico positivista de Pareto y Walras, De Saussure investiga la forma como las leyes del 'sistema' repercuten sobre los elementos que componían el fenómeno lingüístico, concluyendo que el sistema era de índole abstracta y autónomo con respecto al sujeto hablante y al objeto significado, e independiente de la historia; que no se tenía que estudiar la manifestación individual material del fenómeno lingüístico (*parole*), sino todo el 'sistema' de los elementos que componían la lengua; que la validez de las reglas internas que regían el conjunto lingüístico no dependían de ningún referente exterior; que como eran las reglas internas las que determinaban cómo se debían combinar los diversos elementos lingüísticos que asumían las propiedades y caracteres, entonces los elementos lingüísticos eran posteriores a las reglas.

Una Lengua estaría determinada más por las reglas de combinaciones de sus elementos que por los elementos mismos.

La Lingüística estructural va a prestar unos servicios incalculables a la Sociología, a la Matemática y a la Psicología. Hoy son innumerables los libros publicados sobre sociología del conocimiento, lenguaje matemático y psicología del lenguaje.

La teoría lingüística estructuralista se aproxima al estudio científico del Lenguaje, de una manera coherente y no contradictoria tan simple como fuese posible y exhaustiva en sus posibilidades de análisis; describe cualquier lengua centrándose en cómo hablan o escriben los hombres, sin prescribir ni considerar como incorrecto todo lo que no se ajuste a sus normas preestablecidas.

Por medio de métodos estructurales se pone de relieve lo que de común tienen todas las lenguas, facilitándose la comparación entre ellas; se realza la importancia de la lengua hablada; se da prioridad a la descripción sincrónica, que es la descripción de un estado determinado de la Lengua en un momento dado; se considera que la Lengua es una forma, y no sustancia, del significante y del significado.

La sustancia del significante es una masa

sonora amorfa, continua e ininterrumpida; la sustancia del significado es igualmente amorfa.

En general, el método de la lingüística estructuralista aplica lo que hay de común en el Lenguaje: Una estructura semántica, gramatical (morfosintáctica) y fonológica.

El Estructuralismo es un modelo teórico, usuario del método matemático lógico formal, que se propone la aprehensión de la red de relaciones entre elementos determinados por dicha red o estructura, de manera que el todo sea más que la suma de sus partes. Procede a partir de tomar las partes, aparentemente desordenadas, constitutivas del estado total de cierto conocimiento, disciplina o ciencia, para luego jerarquizarlas y organizarlas de manera racional, aunque casi siempre esta organización es formal y axiomática. Sienta las estructuras sobre fundamentos intemporales.

De manera ahistórica toma sincrónicamente una situación en un momento dado; la estudia durante el tiempo máximo en el cual las modificaciones o transformaciones acaecidas es insignificante, descartando la variable del cambio, ya que considera la especificidad de la estructura en su invarianza, como si todas las estructuras de la vida misma obedecieran a los sistemas lógico-matemáticos. Cuestiona la noción de centro y la noción de progreso asignada a nuestra civilización. Su modo estructural no es el cinemático del equilibrio dinámico, sino el estático de lo invariable.

Se dice que merced a la lingüística estructural pudo explicarse que todo sujeto hablante empieza a hacer uso de su lengua sin necesidad de tener que saber previamente cómo están constituidos los sistemas de significación.

Es decir, para explicar el fenómeno lingüístico no tenemos que hacernos a una 'conciencia lingüística', ya que él irrumpe y discurre en el plano de lo inconsciente o de lo no-manifiesto ¿gramática generativa?, motivo por el cual una de las características de las estructuras es su intangibilidad.

'He aquí el fundamento de otro postulado de método que es central en la obra de Lévi-Strauss: la investigación estructuralista discurre en el plano de lo inconsciente. Dicho de otro modo, lo manifiesto,

lo consciente, no nos conduce directamente al descubrimiento de la estructura'⁶²⁴

También esto lo merecería a nuestro maestro Mario Baena Upegui⁶²⁵ preguntarse si ¿no tiene el análisis del signo lingüístico su verdad en el inconsciente? y si ¿no encuentra la pesquisa del inconsciente su huella en el significante del signo? Pero en contra de que es lo inconsciente y no lo consciente lo que nos conduce a descubrir la 'estructura lingüística', ha dicho Tim Ingold que per se una lengua no le dice a nadie qué decir, no siendo el que habla una máquina adaptada a la improvisación alegórica de las expresiones, sino un agente intencional que sólo bajo la dirección de la conciencia práctica puede descubrir estructuras lingüísticas.

'Si se erradica ese componente de conciencia y se separa al que habla del campo de las relaciones sociales constitutivas, el 'habla' se disolvería en una serie de emisiones fortuitas, del mismo modo que la producción total de una máquina que se deja funcionando al vacío durante la ausencia temporal de su operador'⁶²⁶

Igual se diría de aplicarse un concepto de Evolución que no sea Movimiento, sino simple sucesión (secuencia) de estados, cada uno de los cuales estaría momentáneamente fijo, saltando sólo a otro estado en la medida que aparezca un evento (espontáneo y fortuito) sin necesidad de la 'intencionalidad de la conciencia' o participación intencional de los que hablan la lengua.

Saussure considera que el 'funcionamiento de la lengua' es análogo al juego de ajedrez, donde el simple movimiento de una pieza altera inmediata y radicalmente la totalidad de relaciones entre las piezas y el estado del juego, ¿transformación sintáctica? Igual que al analizar una partida de ajedrez donde parece que juegan las piezas, mas no el jugador, con el simple cambio en alguno de los elementos constitutivos de la estructura lingüística se afectaría inmediatamente todas las relaciones establecidas dentro de dicha estructura, sin importar la persona que habla la lengua.

Este 'fetichismo de la estructura', como si las estructuras dejaran de ser humanas, sería lo más característico del Estructuralismo.

624 ROJAS, José María. Lévi-Strauss y la teoría de la estructura social, U. Nacional, Cuadernos de Economía, N° 10, 1987, pág. 22

625 BAENA UPEGUI, MARIO. Teoría de la historia de lo teórico; Unilibre, 1999, borrador policopiado.

626 INGOLD, Tim. Op. cit., pág. 352

El 'Estructuralismo', contrario a las diferentes teorías críticas, hace caso omiso de la 'conciencia práctica', de la 'intencionalidad de la conciencia' y de la 'intención en la acción'.⁶²⁷

El Estructuralismo en la Lingüística

La partida de nacimiento del 'Estructuralismo' la encontramos dentro del mismo desarrollo de la Lingüística, particularmente desde el momento en que empieza a estudiarse el estado estructural de una lengua en un momento determinado, irrumpiendo luego dicho análisis estructural en las más diversas disciplinas.

Ferdinand de Saussure es considerado el fundador del 'estructuralismo', secundado por Leonard Bloomfield (1933), en reacción contra esa concepción exclusivamente historicista de la Lengua y contra una lingüística que disociaba la 'lengua' en elementos aislados para analizar sus transformaciones.

El 'estructuralismo' empieza por recordarnos que la Lengua (*langue*) ostenta los derechos de primogenitura sobre el Habla (*parole*). Pero, por ser un simple hecho lingüístico producto de un acto de la inteligencia individual no sometida a ningún tipo de reglas, el Habla se ha tornado en el iconoclasta que ignora su condicionamiento social, mientras que la Lengua es un sistema que sí está sometida a reglas.

La Lengua es un atributo del colectivo social que no está completa en ninguno de los individuos que la hablan, siendo que cada individuo sólo tendría el Habla; que la Lengua (*la langue*) es una estructura impresa en la mente, o una estructura lingüística que una vez adquirida después de cierto proceso de aprendizaje se implanta en la mente de los hablantes permaneciendo más o menos inmutable, mientras que el Habla es el uso de algunos elementos de la Lengua (estructura lingüística).

Es la Lengua, y no el Habla, la que hace la unidad del lenguaje. El Habla (*la parole*) está compuesta por eventos de conducta observables o actos particulares del habla; la Lengua forma un sistema donde prima el sistema sobre los elementos que lo componen, ya que dichos elementos lingüísticos serían posteriores a las reglas.

Mientras la Lengua no requiere de la intención, dirección u orientación de la conciencia práctica

(intencionalidad de la conciencia), el Habla es como correr en una bicicleta estática, ya que los eventos del habla manifestarían una estructura estable.

Mientras la Lengua pertenece a la colectividad, el Habla es algo accesorio y accidental de los individuos.

Mientras la Lengua es un sistema de signos para expresar ideas, el Habla es la simple expresión psicofisiológica de fonemas al azar y aislados unos de otros.

Existe una prioridad de la cognición sobre la práctica, ya que el Habla es accesoria a la Lengua; el Habla es un simple instrumento de la Lengua, ya que por medio del Habla se comprende, reproduce y transmite la Lengua a través de generaciones.

No importa quien esté hablando o qué se dice, con tal que se emitan palabras, puesto que las palabras desaparecen si permanecen sin decirse, redundando esto en la pérdida de la Lengua.

Entonces, estamos ante Ferdinand De Saussure patentando la carta de ciudadanía del 'Estructuralismo'.

Reiteramos que tanto el Habla como la Lengua se implican recíprocamente, que su causalidad no es lineal sino circular; que, ante el hecho de que el Habla se desarrolle en la Lengua y la Lengua se forme en el Habla, lo procedente sería ocuparse primero del hecho lingüístico (Habla) y luego de su sistema (Lengua), porque es a partir del Habla que se explican los logros de un sistema lingüístico como el Lenguaje.

Si el punto de partida del 'Estructuralismo' está en la observación de los estudios llevados a cabo en el terreno de la Lingüística, realizando estudios comparativos entre lenguas concretas y determinadas y, finalmente, estableciendo unas leyes de la Fonética, su punto de llegada sería la 'Lengua en sí', estableciendo con ello un objeto propio del lenguaje, de carácter universal. De esta manera quedaría la Lingüística constituida como ciencia.

Lo que importa de una Lengua, según el 'estructuralismo', es su funcionalidad diferencial en los planos del 'significante' y el 'significado', donde la función debe entenderse como una dependencia entre dos términos y cualquier unidad de la lengua sería una unidad de la misma tanto si resiste la prueba de conmutar o sustituir

627 Esta es la razón por la cual el 'Estructuralismo', a pesar de su novedad, no es considerado como otro de los métodos que fundamentarían el monismo 'Ello-Yo-cryptoYo', tal como sí tuvimos en cuenta las teorías críticas del Racionalismo crítico, Realismo crítico, Fenomenología crítica, Constructivismo y Materialismo.

esa unidad por otra u otras unidades, como la de sus relaciones o dependencias mutuas existentes entre los diversos elementos.

Lo constante sólo puede estar en la dependencia mutua de los varios elementos (morfosintáctico, semántico, fonológico) y no en sus propiedades físicas, psicológicas o lógicas.

En la Lingüística, el 'Estructuralismo' establece el objeto de la lingüística en lo universal y abstracto, pero, para no perderse en nebulosas metafísicas, toca en lo concreto cuando se relaciona íntimamente con otras ciencias.

El hecho de que la antropología, sociología, psicología y la misma medicina, se ocupen y preocupen del fenómeno del lenguaje, es ya bien sintomático. Debido a sus relaciones cada vez más esenciales con la lógica, la semántica y la teoría de la información, la moderna lingüística teórica pertenece más bien al círculo de las ciencias generales del conocimiento.

La ciencia lingüística, según Mario Baena Upegui, construye su teoría con los conceptos abstractos del 'signo lingüístico' y sus relaciones 'sintagmáticas' y 'paradigmáticas' más acá del Lenguaje comprensivo de la 'lengua' y el 'habla'.

Los 'signos lingüísticos', sustitutivos de las imágenes provocadas por la percepción, son los que hacen funcionar el lenguaje humano, ya sea en su carácter verbal, convencional o arbitrario. Su carácter vocal, por el hecho de ser una emisión de la voz humana; convencional, por ser producto de un acuerdo o convención social entre los hablantes de una misma lengua; y arbitrario, por el hecho de que no existe relación alguna, distinta del mero arbitrio, entre el signo y lo que éste simboliza.

Hoy la principal preocupación de la lingüística es la evolución y el origen del lenguaje. ¿De dónde le viene al hombre la facultad de crear símbolos? Las recientes investigaciones sobre el comportamiento animal han constatado ciertos paralelismos con la conducta humana, en el ámbito psicológico, pero se pierden a la hora de determinar su facultad de abstracción para crear símbolos.

El Estructuralismo: Sincronía y Diacronía⁶²⁸

Ferdinand de Saussure, con base en la arbitrariedad del signo verbal que no implica relación intrínseca con su significación, ya que

el 'significante' nada tiene en sus caracteres fónicos que recuerde el valor o el contenido de su 'significado', se opone a la consideración histórica y comparativa de las lenguas. Muestra que los procesos de la lengua no se reducían a la diacronía; que la historia de una palabra estaría muy lejos de explicar su significación actual; que, además de la historia, estaría un 'sistema' constituido por leyes de equilibrio, y no por leyes de desarrollo, que en cada momento de la historia tocaría analizarlas en su sincronía.

El problema del Tiempo es fundamental en la comprensión del 'estructuralismo', siendo que la antinomia sincronía-diacronía puede enfocarse desde la concepción del tiempo cronológico (lineal, mecánico, abstracto) o desde la concepción Bergson-eana de ser una vivencia en presente, pasado y futuro. No sobra recordar que Saussure toma por la vía del tiempo cronológico.

En el capítulo sobre 'lingüística estática y evolutiva', de su Curso de Lingüística General, Saussure distingue la Sincronía de la Diacronía con base en una gráfica de coordenadas donde pone las 'simultaneidades' (sincronía) en el eje de la abscisa 'x' y las 'sucesiones' (diacronía) en el eje de la ordenada 'y'.

La Sincronía concierne a las relaciones entre cosas coexistentes, de donde estaría excluida toda intervención del tiempo; la Diacronía no considera más que una cosa cada vez, pero donde estarían situadas todas las cosas del eje de la abscisa con sus cambios respectivos. El eje de la Sincronía correspondería al estado de una lengua en un momento dado; el eje de la Diacronía correspondería a su evolución (historia) durante un cierto lapso.

A partir de Saussure no sería posible encontrar congruente la dualidad sincronía-diacronía con la dualidad lengua-habla, ya que su estudio de la lingüística se inscribiría en el 'formalismo' (lógico formal) que recurre a una perspectiva sistemática sincrónica y desecha la perspectiva histórico-diacrónica. Al considerar que los elementos lingüísticos son posteriores a las reglas, le llevaría a desechar la perspectiva diacrónica (histórica) en beneficio de un enfoque que estudie el lenguaje en un momento actual determinado, el de perspectiva sincrónica (sistemática).

No obstante, hay que cuidarse de no tomar a la ligera el enfoque Saussure-eano de las categorías

628 Este apartado se desarrolla con base a lo expuesto por Tim Ingold, en 'Evolución y vida social', op. cit. Págs. 170-190

de 'sincronía' y 'diacronía', puesto que la 'sincronía' se refiere a un modo particular de ser y de ninguna manera debe verse como un recurso auxiliar para explicar fenómenos 'estáticos'; acá 'sincronía' no es sinónima de estática.

Saussure se ve impelido a usar el concepto de 'sincronía' desde el mismo momento en se casa con la hipótesis de que los fenómenos de la 'lengua' son de naturaleza inconsciente, encontrando que sólo se harían inteligibles en el plano de la 'sincronía', ya que sólo mediante el 'análisis sincrónico' se podría descubrir la 'estructura'. A diferencia de la 'lengua', con el fenómeno del 'habla' ocurre todo lo contrario, puesto que el 'habla' sólo discurre en el plano de la 'diacronía', el del tiempo histórico irreversible.

'Podemos considerar la percepción de una película no sólo diacrónicamente, sino también sincrónicamente: sea como fuere el aspecto sincrónico de una película no es idéntico a su imagen aislada extraída del film. La percepción del movimiento está también presente en el aspecto sincrónico. Lo mismo vale para la lengua'⁶²⁹

Un aspecto oscuro en F. de Saussure se encuentra en su relación entre Diacronía y Habla, ya que sólo acepta aquella en la medida que esté mediada por ésta, ya que si el germen del cambio está en el Habla, entonces todo lo 'diacrónico' en la Lengua sólo es diacrónico por virtud del Habla, y es en el Habla donde se encuentra el germen de todos los cambios. Como si la Lengua pudiera confrontarse con el Habla, de la misma manera se confrontaría la sincronía con la diacronía. Es decir, según Saussure, los actos aparentemente voluntarios del Habla, que manifiestan una estructura sincrónica, tendrían como consecuencia involuntaria la transmisión diacrónica de elementos de esa estructura.

Pero Tim Ingold explica cómo la Diacronía es un aspecto de la Lengua más que del Habla,⁶³⁰ siendo que el estudio de la diacronía equivaldría a considerar las 'consecuencias' del Habla en el nivel de la Lengua y el estudio de la sincronía equivaldría a considerar las 'manifestaciones' de la Lengua en la forma del Habla. Por tanto, no es que la Lengua evolucione por virtud del Habla,

tal como lo afirma Saussure, sino que los seres humanos Hablan gracias a la Lengua.

'Si bien un individuo nunca necesita pronunciar cada palabra de su lengua, nos preguntamos cómo podría hablar y, por lo tanto, promover la diseminación de la lengua, lo que no está en su lengua'⁶³¹

Sincronía y Diacronía del Signo Lingüístico

Una de las primeras características establecidas por Saussure del 'signo lingüístico' es su carácter arbitrario, siendo por tanto que la inseparabilidad de sus componentes Significado y Significante no se debería a ningún vínculo natural en la realidad, sino a dicha condición de arbitrariedad. Esto es, por una convención previa entre los miembros de una comunidad de hablantes, las palabras con que se nombran los objetos de la realidad diferirían de una lengua a otra.

Pero si los 'signos lingüísticos' fuesen simplemente arbitrarios, sin obedecer a alguna convención social, no podría ocurrir la comunicación. De ahí que el 'signo lingüístico' también requiera de ser útil y necesario para poder ser signo lingüístico. Esto se explica mediante la dicotomía 'sincronía-diacronía', según la cual si por el aspecto social de la Lengua 'en sincronía' un signo lingüístico es inmotivado y su relación entre significante y significado es estable, 'en diacronía' el signo lingüístico es motivado léxicamente. Esto es, el 'signo lingüístico' es arbitrario (en sincronía) y motivado o necesario (en diacronía).

En sincronía, el Signo lingüístico es inmutable, lo que hace que una comunidad lingüística no podría estar variando caprichosamente sus Signos lingüísticos. Esto es, el signo lingüístico se conservaría relativamente de generación en generación, y si cada hablante empleara los Signos que se le antojaren, la comunicación no tendría lugar.

No obstante, las Lenguas para no desaparecer, necesitan experimentar cambios; en diacronía, las Lenguas necesitan adecuarse a los tiempos de acuerdo con las convenciones sociales que supone una Lengua, aunque podría decirse que es la Lengua la que se transforma sin que sea transformada por los sujetos hablantes, o que la lengua es intangible pero no inalterable. Esto es,

629 JAKOBSON, Roman, citado por ROJAS, José María, en Lévi-Strauss y la teoría de la estructura social, U. Nacional, Cuadernos de Economía, N° 17, Bogotá, 1987, pág. 23

630 INGOLD, Tim. Evolución y vida social; Grijalbo, México, 1992, pág. 179

631 *Ibid.*, pág. 180

a través del tiempo y por su uso, las Lenguas se desgastan y sufren cambios.

A la teoría de la inmutabilidad de los Signos lingüísticos de Saussure, que siempre se copiarían fielmente en el curso de su transmisión intergeneracional, debido principalmente a la arbitrariedad de la tradición y de la relación entre significante (sonido, imagen) y significado (concepto), la revolución genética le diría que una estructura genética, al igual que una estructura lingüística, estaría compuesta por una totalidad sincrónica de relaciones entre un gran número de elementos coexistentes.

Tim Ingold piensa que si Saussure hubiera impartido su 'Curso' cincuenta años más tarde, hubiera podido recurrir a la genética para comprender la mutabilidad del Signo, puesto que los 'signos' se comportarían de manera análoga a los genes que ocasionalmente se copian mal, sufriendo mutaciones. Se trata de una mutación (cambio) cuya causa podría estar por fuera de la estructura misma (el medio), donde cada mutación podría repercutir en toda la estructura, estableciendo un estado completamente nuevo. Y la alteración en uno solo de los datos afectaría considerablemente la expresión (configuración) de toda la matriz.

Otra característica del Signo lingüístico es la de ser 'discreto' o discontinuo, cuyas unidades están delimitadas entre sí de una manera tajante y clara, sin gradualidad ni ambigüedad en sus fronteras; es diferencial. Esto nos lleva a afirmar que en la Lengua todo funciona por una oposición (relación paradigmática) que se instaura por la 'presencia' frente a la 'ausencia' de un elemento lingüístico.

Ya pudimos reseñar cómo del impacto de estas tesis en el Círculo de Copenhague, en particular con respecto al lingüista danés Louis Trolle Hjelmslev (1899-1965), afirmando que el signo lingüístico se compone de tres infraestructuras: Forma (fonología y fonética); Función (sintaxis y morfología); y Significación (semántica y lexicología). Y también cómo influirían sobre pensadores de otras disciplinas no lingüísticas, que incluso con algo de arbitrariedad no sólo han pretendido replicar la hipótesis de que las estructuras lingüísticas forman parte del mundo de la inconciencia, sino que también de un porrazo han concluido que las estructuras son independientes de la historia, lo que no deja de ser algo más que indefensible.

Ya reiteradas algunas de las tesis Saussureanas en algunos de sus detalles, puede comprenderse en qué sentido se afirma que Saussure ha instaurado el 'estructuralismo'; que, desde el punto de vista lingüístico, considera la Lengua como un sistema, como un organismo internamente estructurado y el Habla como su uso. Esto es, un sistema lingüístico en que el conjunto de elementos lingüísticos (fonéticos, morfológicos, sintácticos y semánticos) de la Lengua son solidarios entre sí, dependiendo unos de otros, interrelacionándose y complementándose.

El hecho de estrechar las 'estructuras' en un formalismo normativo, subestimando el papel de cualquier agente intencional-conciencial sobre ellas y haciendo que el propietario de las estructuras se autodespoje (aliene) de su producto, para dejarlo al garete y sin ninguna ingerencia en el quehacer organizacional y comunicacional, le acarrearía al Estructuralismo el oneroso costo de ver diezmada su vigencia, siendo que no podría pasar inmune e impune por encima y por debajo de la historia.

Sin embargo, como método aún es de gran utilidad teórica y práctica en los diferentes campos de las disciplinas científicas, teniendo aún su quehacer en la misma lingüística por supuesto, lo que nos demuestra que la llegada del 'estructuralismo' sí valió la pena, que no se trataba de otra moda pasajera. Sólo que le faltaría ajustar cargas como la de no seguir encasillado en la sincronía, ofreciendo entonces su indiscutible virtuosidad en el 'análisis estructural'.

'Con la crisis del paradigma formalista-estructuralista y del modelo científico que lo sustentaba comienza a reabrirse la sospecha de que el lenguaje puede no ser contemplado como la instancia imperialista de la cultura sino como la otra dimensión de la vida, la realidad y la acción. Se entra entonces a explorar aquellos espacios que no recubre el lenguaje, sus propios subterráneos, lo no dicho, lo no comunicado, lo comunicado sin palabras, las intencionalidades previas de toda comunicación, etc.'⁶³²

Estructura lingüística y Generativismo

El 'lenguaje', sobre todo, es lo que define a la especie humana. Chomsky

A la luz de Chomsky, decir Generativismo equivale a Innatismo. Merced a la objeción que Noam Chomsky (Filadelfia, 1928), formado en

632 ORTEGA HURTADO, José Olmedo. *La Semiótica al filo del Milenio; revista Proyecciones Lingüísticas, Universidad del Cauca, 1998, pág. 37*

la escuela estructuralista de L. Bloomfield y considerado el padre de la lingüística moderna, le plantea al pensamiento empirista y al estructuralista, pudo desarrollarse de una manera más científica la Gramática, particularmente en su dimensión sintáctica.

El 'núcleo duro' de la lingüística generativa de Chomsky es la convicción de que 'toda estructura surge del interior', donde el medio revela dicha estructura, pero no puede imprimirla en el sistema a través de sus propios esquemas. Piaget encuentra, al definir las estructuras como sistemas de transformaciones, que Chomsky asume en el terreno de la estructura de la sintaxis o de la gramática generativa una orientación generadora que formaba las transformaciones, filtrando y eliminando las estructuras deformadas.

Al plantear que no había un tal sistema (estructuras) de elementos autónomos, tanto con respecto al sujeto hablante como con respecto al objeto significado, ni que eran las reglas las determinantes de los elementos lingüísticos, encuentra Chomsky que las mismas reglas eran determinadas. Esto es, si un investigador utiliza medios altamente formalizados, entonces podría obtener el conjunto de reglas que el hablante ya posee para construir correctamente todos los mensajes y entender todos los emitidos que sean igualmente correctos; debido, según afirma Chomsky, a que hablamos igual que vemos, sin necesidad de tener que aprender nuestra lengua, puesto que ésta es innata, está inscrita en nuestra biología y forma parte de nuestro patrimonio genético.

Al considerar Noam Chomsky que el desarrollo de la lengua coincidía con las etapas de nuestro desarrollo físico, siendo que la competencia lingüística era orgánica y no intelectual, se lleva de paso a los intelectuales cuestionándoles que su insistencia en el influjo del ambiente y de la educación sólo correspondía al prurito de reforzar su poder personal, puesto que entre más sea considerada la mente humana como una página en blanco, más reconocida sería la autoridad de los intelectuales.

El programa científico de investigación lingüística de Noam Chomsky se encuadra en un racionalismo clásico que, sin atribuir ninguna estructura intrínseca al entorno, concibe el estudio del Lenguaje buscando esa gramática científica que fuese capaz de dar cuenta de todas las frases de la respectiva Lengua, ya que cualquier hablante podría en su lengua generar infinitas

frases aun cuando nunca antes las hubiera oído o pronunciado, a cualquier individuo le era posible diferenciar cuándo las frases son gramaticales o no lo son.

Como todo individuo posee una competencia lingüística, la naturaleza de dicha competencia podría conocerse si se construye una gramática conformada por un conjunto finito de reglas que abarque a toda la enorme variedad de enunciados de la Lengua de que se trate, y que opere como una máquina que reproduzca nuestro artificio mental capaz de crear las oraciones.

A diferencia del estructuralismo, debe construirse una gramática generativa que sea capaz de caracterizar el fenómeno del lenguaje mismo y la posibilidad de emitir, y no sólo describir y categorizar, los datos que se le presentan, frases del idioma. Esta gramática generativa debe ser sencilla y explícita, debe indicar con toda claridad las frases que pertenecen a cada idioma, sus relaciones entre sí y las que guardan con otras; debe estar en condiciones de poder corregir y completar la teoría que se propone según el saber lingüístico que poseen los hablantes y la forma en que los individuos utilizan su competencia lingüística.

Gramática Generativa y Transformacional

Este plato fuerte de Chomsky dice que la 'Gramática Generativa Transformacional' es un 'giro' en la teoría estructuralista del lenguaje, formulada 1957 y revisada en 1965 y 1972.

Contra la influencia empirista-positivista en la lingüística estructuralista, que al asumir tal cual eso de que sólo podían ser explicados científicamente los fenómenos observables la llevaría a interesarse sólo por los problemas de conducta verbal, mostrándose así incapaz de dar cuenta de buena parte de los fenómenos lingüísticos, N. Chomsky propone la Gramática 'generativa-transformatoria' fundamentando cómo una cosa era el comportamiento verbal efectivo de los hablantes y otra las reglas que subyacen a ese comportamiento, ya que las reglas conocidas y compartidas por los miembros de la comunidad lingüística eran las que posibilitan la comunicación.

Así, la conducta verbal era una simple actuación, mas no el fenómeno lingüístico a problematizar, por lo que el análisis lingüístico debería centrarse en el estudio del conocimiento no consciente y creativo que el hablante-oyente ¿ideal? tiene de su lengua, el grado de interiorización de las reglas y el proceso de aprendizaje de su lengua.

Y si dicha aversión por lo observable exige acceder a una realidad no observable de carácter mental, es paradójico cómo Chomsky llega a esto a partir de una 'observación concreta y mensurable', la de los niños que empiezan a generalizar en el uso del lenguaje sin haber recibido el estímulo o información que explique el porqué de esta nueva competencia.

Esto es, la explicación de que el niño generalice así sin más en asuntos del lenguaje estaría en el innatismo. El núcleo intensional de N. Chomsky es la existencia de una estructura mental, de carácter innato y constituida en una especie de órgano (mental) lingüístico, que guiará al niño en su aprendizaje, donde el contenido de dicho órgano sería su acervo genético, conformándose así en una Gramática Universal.

Dicha Gramática universal es la que se halla en la base de la competencia lingüística de los hablantes y la que explica las características especiales que tiene el aprendizaje lingüístico.

Por tanto, el conocimiento que una persona tiene de su lengua está esencialmente constituido por su 'interiorización' innata de una gramática generativo-transformatoria propia de su lengua, siendo que la interiorización misma adquiere la forma de conocimiento de reglas, categorías, definiciones y estructuras gramaticales.

La Gramática Generativa encuentra sus primeros cimientos en la concepción 'empirista' de Francis Bacon (1561-1627), quien en 'De dignitate et augmentis scientiarum' (1621) se preocupa por señalar que la más perfecta gramática sería aquella gramática comparativa de todas las lenguas cultas y vulgares, a fin de ver sus ventajas o desventajas; considerando que incluso se podría crear una gramática perfecta, distinguiéndola de la gramática literaria que debería ocuparse de las palabras y de la gramática filosófica que debería ocuparse de la relación de las palabras con las cosas.

Esta teoría de carácter universal también estaría relacionada con las de los estudiosos de los siglos XVIII y XIX, quienes estaban buscando la raíz lógica de la gramática para que fuera la clave que analizara el pensamiento, entre los que resalta el filósofo británico John Stuart Mill, que ya en 1867 creía que las reglas gramaticales de una lengua eran la forma que correspondía al modo en que estaba organizado el pensamiento humano universal.

Incluso, un dato importante para Chomsky pudo ser aquella máxima 'medios finitos generan

mensajes infinitos' expresada por el filólogo W. V. Humboldt (1767-1835), hermano del geógrafo y naturalista A. Humboldt, puesto que se refiere a la capacidad que tiene un conjunto de reglas en hacer posible la 'generación' de todas las oraciones gramaticales de cualquier lengua. Y con un vocabulario delimitado y finitas reglas gramaticales un hablante es capaz de producir (generar) infinito número de oraciones.

El biólogo y naturalista ruso Iván Mijáilovich Séchenov (1829-1905) ya había afirmado que la acción de los factores que crean el 'pensamiento' estaba subordinada a unas leyes que eran las mismas para todos los hombres; que el mecanismo fisiológico que asegura la función del pensamiento y el lenguaje, también venía siendo constante y homogéneo en todos los pueblos de todos los tiempos; y que, por tanto, si no fuese así, cada individuo tendría su propio régimen de pensar.

En una idea parecida, Chomsky plantea que todas las lenguas se basan en una gramática universal; que no aprendemos nuestra lengua, sino que ésta es innata, estando inscrita en nuestra biología; que 'hablamos igual que vemos', debido a que la lengua forma parte de nuestro patrimonio genético; que si en las lenguas algunas características son aprendidas, son más las que no.

Su hipótesis medular postula la existencia de un sistema autónomo de gramática formal que está determinado en principio por la facultad del lenguaje y sus componentes universales. Entonces, todo se aclararía si descubrimos las reglas universales del lenguaje.

El 'generativismo' de Chomsky reevalúa aquellos procedimientos estructuralistas que se centraban en el estudio de los subcomponentes sintáctico y fonológico de la gramática, formulando entonces su giro lingüístico hacia la Semántica (1964).

La Gramática Generativa Transformacional se ha constituido en una teoría del lenguaje, ya que a partir de los 'generativistas' se ha entendido por lenguaje aquel conocimiento innato que poseen los seres humanos y a partir del cual pueden adquirir cualquier lengua.

De ahí su convicción de que la lingüística tiene que describir la estructura de las lenguas, lo que supone explicar cómo se entienden e interpretan las oraciones de cualquier idioma, propósito ese que cree posible en la medida que exista una gramática universal.

Así se instauraría su teoría o modelo del

conocimiento lingüístico de competencia lingüística, bajo el supuesto del conocimiento innato, e incluso inconsciente, que posee cualquier persona y que le permite producir y comprender las oraciones de su lengua, aun en el caso de que alguna no la haya escuchado jamás. Todo se reduciría a elaborar una gramática para cualquier lengua, generadora de todas las oraciones gramaticalmente aceptables.

La gramática que disponga de las unidades semánticas subyacentes y las transforme mediante reglas en los elementos de una oración, que se pueden reconocer e interpretar, es una gramática transformacional. Se llama gramática generativa porque genera o produce todas las oraciones aceptables, y transformacional porque emplea las reglas, que se han llamado transformaciones, para transformar o cambiar las unidades subyacentes en todo lo que cualquier hablante entiende.

Al distinguir entre 'competencia lingüística' y 'actuación lingüística', Chomsky considera que el rasgo distintivo del lenguaje es su productividad, tiene en cuenta la intención del hablante y toma como punto de partida el carácter innato de la adquisición del lenguaje. No obstante:

'El Generativismo muy pronto entraría en crisis. Las discusiones profundas en su propio ámbito entre Chomsky y los semánticos generativos y la obtención de resultados empíricos poco consistentes provocaron rápidos y amplios desplazamientos en el seno del propio paradigma hacia un mayor énfasis en la actuación o en la semántica, o hacia fuera del mismo, por ejemplo, hacia la sustitución de la competencia lingüística por la competencia comunicativa.⁶³³

Esta diferenciación entre Competencia lingüística y Actuación lingüística no debe equipararse con la dicotomía Lengua-Habla de Saussure. La Competencia es el conocimiento de tipo inconsciente que un hablante-oyente tiene de su Lengua y la Actuación es el uso real de la Lengua en cada situación concreta donde los hablantes se equivocan o desvían de las reglas.

El lingüista, según Chomsky, debe centrarse en construir una teoría que de cuenta de la Competencia subyacente, como un sistema de procesos generativos, en un hablante-oyente. En una Lengua, concebida como un conjunto infinito

de oraciones, la Gramática de dicha Lengua tiene que representar el conocimiento que el hablante ha adquirido de su Lengua para formar todas las frases posibles, y sólo las posibles.

Toda estructura es impuesta al entorno por el organismo, desde el interior. Esta aproximación innatista no es tan ingenua como para negar la importancia de la cultura, la interacción social y la dimensión emocional en el lenguaje y el conocimiento, pero se cuida de no transar en cuanto a que lo pertinente es descubrir la estructura del sujeto universal abstracto del conocimiento o 'locutor ideal'.

Para estudiar la estructura interna de este locutor ideal se requiere de una concepción racional que permita dimensionar lo específico o local y adelantar el procedimiento de tratar aisladamente cada uno de los numerosos procesos mentales, en un desglose no arbitrario, con el fin de anular toda interacción. Y una vez delimitadas, dichas subestructuras son aprehendidas mediante métodos particulares, generándose así unos modelos abstractos y generales con valor científico para cada una de ellas.

La noción de 'equilibrio' presente en la lingüística generativa de Chomsky, es la de un equilibrio dinámico, no estático, en un estado de funcionamiento de los sujetos ideales.

A partir del giro de Chomsky, han surgido la corriente 'sintacticista' que toma como componente generativo el sintáctico y la corriente de la 'semántica generativa' que toma como generador al componente semántico. Ahora está en auge la Escuela de la 'lingüística textual', surgida en Alemania a comienzos de los años 70, que cuestiona ciertos postulados de la lingüística generativa transformacional. Esta escuela se centra en el estudio del 'texto', entendiéndose por éste tanto una oración, un párrafo o un libro, tal como lo desarrolla el lingüista holandés Teun A. Van Dijk (1943-) en su obra 'Estructuras y funciones del discurso'.

El Innatismo de la Gramática Generativa

Chomsky rechaza los axiomas de todos los matices y variaciones del empirismo, con tanta enjundia que todo sucedería como si la interpretación de los mecanismos cognoscitivos fuese cuestión del todo o nada: innatismo radical

633 ORTEGA HURTADO, José Olmedo. *La Semiótica al filo del Milenio*; revista *Proyecciones Lingüísticas*, Universidad del Cauca, 1998, pág. 36

o empirismo behaviorista. Así han quedado notificadas las corrientes que intentan unir el empirismo (Hume) con los recursos de la lógica formal simbólica, ya sean las del positivismo total (Husserl y Bergson), el positivismo espiritualista (Ravaisson y Lachelier), el positivismo absoluto (Weber), o las del positivismo lógico.

Al revelar que tras la corriente empirista subyace la creencia de que la mente humana es una 'tabula rasa', lo que puede llevar al extremo de pretender legitimar cualquier forma autoritaria de moldear las mentes, tal como lo experimentaría el mismo Skinner, Chomsky le estaría advirtiéndolo a los intelectuales (ver transformaciones sintácticas) su cuestionable manera de tomarse muy en serio ellos mismos, convencidos de que su misión supuestamente era moldear mentes vacías, pero que la mente humana en ningún momento ha estado vacía y no estructurada; que la naturaleza humana no sería un producto enteramente social, puesto que en la naturaleza humana existe un buen componente de instinto humano, de innatismo.

Para Chomsky, la concepción empirista de un 'organismo vacío, no estructurado y maleable', al margen del hecho de ser erróneo, ha servido de soporte natural a las doctrinas sociales más reaccionarias, siendo además que creer en una naturaleza humana producto exclusivamente social sería la vía más expedita para terminar convencidos de que la naturaleza humana es inmutable y, por tanto, terminar militando en las ideas del 'statu quo'.

Así, la Gramática Generativa de Chomsky empezaría a fundarse en cierto 'innatismo', viendo que en todas las lenguas mientras algunas de sus características son aprendidas, muchas otras (las más) no, porque vienen de nuestro patrimonio genético; concluyendo que nuestra lengua es innata, no la aprendemos.

Al considerar que la estructura de las lenguas que el hombre es capaz de hablar es limitada por depender de nuestras limitaciones genéticas, la lingüística de Chomsky está muy cerca del estructuralismo que Lévi-Strauss ha aplicado a las civilizaciones, el cual combina un número limitado de conductas posibles; pero su teoría generativa, contraria al pensamiento estructuralista, plantea que el investigador puede obtener el conjunto de reglas que el hablante posee para construir correctamente todos los mensajes y entender todos los emitidos que sean igualmente correctos.

Como la lengua coincide con las etapas de nuestro desarrollo fisiológico, no se le considera una propiedad intelectual, sino orgánica (biológica). No hay una lengua superior o más difícil que otra; nada permite creer que un modelo de pensamiento pueda influirse por la lengua y ninguna lengua parece conducir a un comportamiento particular.

Al estudiar el lenguaje humano, concluye que un componente de la mente humana como la capacidad de lenguaje genéticamente determinada, hace que el acceso a la gramática sea humanamente posible; que era imposible hacer una distinción neta entre los componentes lingüísticos y no lingüísticos del conocimiento, ya que un lenguaje efectivo no era producto sólo de la facultad del lenguaje, sino de la interacción de varias facultades mentales, siendo la del lenguaje apenas una de ellas; y que, por tanto, no podía existir teoría general alguna del aprendizaje cognoscitivo.

Considera que todos los recursos del medio no explican por sí solos la creatividad espontánea del niño en cuanto a la formación de su lenguaje y de su pensamiento durante los primeros años de su vida, ni que todos los aspectos de la estructura semántica podían explicarse sólo en términos de la inteligencia sensorio-motriz.

De ahí que no sólo esta inteligencia fuese la responsable de poner en funcionamiento modos muy específicos de organización cognoscitiva.

En la necesidad de construir teorías cognoscitivas opuestas a las behavioristas, elabora una teoría sobre el dominio del lenguaje y un conocimiento de carácter universal común a todas las lenguas y a todas las personas. Intuye que el carácter y desarrollo fisiológico de las estructuras mentales no podrían ser distintas de las de otros órganos ya conocidos como el corazón, los pulmones, etc.

No sólo ignoramos los fundamentos fisiológicos de estas estructuras mentales; también ignoramos el carácter, desarrollo y principios de otras capacidades y realizaciones cognoscitivas.

Por ejemplo, las del desarrollo de nuestro sistema de creencias 'de sentido común'; las del espacio físico y los objetos que contiene; las de la acción humana y la estructura de la personalidad; las de la naturaleza y función de los objetos; y los principios aún ignorados por los que los hombres construyen teorías científicas para explicar los fenómenos que le intrigan.

‘..No veo razón alguna para dudar que existen capacidades innatas de un alto grado de especificidad que determinan el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, de las cuales algunas permanecen inconscientes, y más allá de los límites de la introspección, mientras que otras, de un tipo probablemente distinto, se enuncian explícitamente y se ponen a prueba. Nuestra ignorancia en este terreno es inmensa, pero no es imposible que los resultados de la investigación en los campos cognoscitivos relativamente bien definidos, como el lenguaje, sugieran un modelo eficaz para una investigación más avanzada’⁶³⁴

Un Teorema del innatismo

Un presupuesto del programa de Chomsky es que las estructuras cognoscitivas y lingüísticas, aunque todavía se hallen <inexplicadas>, son en principio <explicables>, en tanto que expresión de un programa genético universal de la especie humana. Se parte de una concepción abstracta de la estructura cognoscitiva, la cual, a su vez, supone un concepto abstracto de competencias que le es consecuente.

Admite Chomsky que es viable plantear, mediante el silogismo de la ‘abducción’, una premisa mayor que sea evidente, la menor sea probable, pero más creíble que la conclusión; como en el caso de considerar a todos los sujetos de la especie hablantes-oyentes ideales.

Tesis: Existen determinaciones genéticas.

Hipótesis: Se presenta una limitación genética para acceder a la gramática; las gramáticas humanamente accesibles son una subclase de la clase gramáticas formales.

Silogismo de los automatismos formales universales:

1. El oyente (hablante) no comete ningún error al respecto.
2. El oyente (hablante) no ha realizado aprendizaje alguno.
3. No existe ningún privilegio formal que permita seleccionarlos.
4. Por tanto, están genéticamente inscritos.

Conclusión: Nuestra ignorancia acerca de los fundamentos físicos de las estructuras mentales nos obliga a ceñirnos a una caracterización abstracta, pero nada nos permite suponer que el carácter y el desarrollo

de las estructuras físicas en juego sean fundamentalmente distintos del carácter y el desarrollo de otros órganos físicos mejor conocidos, aunque una larga tradición haya supuesto tácitamente que ello no era así.

Entonces, el Silogismo quedaría:

1. No conocemos todavía las bases físicas del lenguaje.
2. Por ello nos vemos obligados a no formalizar más que las estructuras abstractas.
3. Los universales formales no son deducibles de esta especificación formal.
4. Por tanto, existen determinaciones genéticas.

Estructuras cogito/cogni/cognoscitivas y Constructivismo

El ‘análisis estructural’ no sólo es potestativo del Estructuralismo, siéndolo también de otros campos, en particular del ‘Constructivismo’.

Si por la senda del ‘estructuralismo’ pudimos terminar enclaustrados en una sin-salida, corresponde entonces reencontrarnos con los fundamentos del ‘análisis estructural’, volviendo la mirada hacia los clásicos.

Jean Piaget ha sido demasiado claro con respecto de su concepción sobre las ‘estructuras’, definiendo que la Estructura es ‘una totalidad que se transforma y autorregula’; producto de la ‘acciones’ que al coordinarse se interiorizan en las ‘estructuras’.

A manera de digresión, también hemos venido enfocando al ‘Éllyolon’ como una entidad-totalidad (pluri-estructural) que, por ser producto de la relación ‘cuerpo y mundo’⁶³⁵ (objeto-sujeto-objeto) y debido a la virtuosidad con que adelanta los procesos de obyección y objetivación, es ‘Totalidad’ que se ‘transforma’ y ‘autorregula’.

Podríamos pensar en cierto sincretismo donde los procesos de obyección y objetivación estén altamente correlacionados con la categoría ‘cuerpo y mundo’, como si fuesen de la misma familia, igual que hemos venido definiendo al ‘Éllyolon’ como una relación ‘cuerpo y mundo’ (objeto-sujeto-objeto),⁶³⁶ para precisar que no se trata sólo de la típica relación sujeto-objeto.

Antes de iniciar nuestra aventura de ir tras el conocimiento de la ‘cosa en sí’ hemos presupuestado que no llegaríamos a conocer en

634 CHOMSKY, Noam. *A propósito de las estructuras cognoscitivas y su desarrollo, en Teorías del Lenguaje y Teorías del Aprendizaje*; Grijalbo, España, 1983, pág. 84

635 Esta relación ‘cuerpo y mundo’ de Merleau-Ponty resalta muy apropiada para ser aplicada al mismo concepto-constructo ‘Ello-Yo-criptoYo’.

su plenitud la realidad de las cosas tal cual son, lo que es bien diferente de decir a priori que es imposible conocer la cosa en sí (Kant), pero que verbigracia la física cuántica de las partículas, la genética, etc., la realidad sí es susceptible de ser conocida poco a poco en su 'cosa en sí'. Incluso, desde nuestra condición de 'Cuerpo y Mundo' podría hacérsenos más inteligible eso de que podemos, según la cuántica de las partículas, alterar el mismo comportamiento de las partículas (mundo físico).⁶³⁷

Esto es, no sólo se dice que 'el sujeto influye en el objeto a la par que el objeto influye en el sujeto', sino que, además, se resalta cómo el sujeto no es aquel agente pasivo del empirismo y el positivismo, máximo que después de dicho proceso el sujeto sufre su respectiva alteración, mientras que el objeto sigue ahí predispuesto a seguir siendo afectado por el sujeto, como si en vez de objeto fuese agente provocador de otras alteraciones del sujeto ¿fenomenología crítica?

Ya esclarecido que tanto el acto de conocer como los procesos de conocer las cosas y conocer acerca de las cosas (adquisición, producción y transmisión de conocimientos, información y datos) no depende de la acción unilateral del Sujeto, que no son potestativos de la exclusividad del sujeto ni tampoco del objeto, sino de la concurrencia simultánea, interrelación e interinvaginación recíproca de uno y otro (cibernética), lo esperado en lo personal con respecto al concepto 'Éllyolon' es haber conseguido un poco más de claridad sobre él, dejando de ser un galimatías.

Puesto que él no es el producto de la acción unilateral del medio, ni el producto de la simple emergencia de sus disposiciones internas latentes, sino un Constructo o autoconstrucción permanente producto de su función cognoscente, que en su diaria relación con el entorno obtiene el resultado de un conocimiento que no es la simple fotografía de las cosas objeto de conocimiento de la realidad exterior, sino su personal construcción a partir de su arsenal privado de 'estructuras humanas' (biológicas, psicológicas, lingüísticas, matemáticas, experienciales, vivenciales, existenciales, cogitativas, cognoscitivas).

Es decir, el desarrollo cualitativo del 'Éllyolon' es directamente proporcional al nivel de conocimiento construido, el que no se construye actuando directamente sobre la realidad objeto de conocimiento, sino que se a partir de la representación inicial que se tenga de dicha realidad, representación que depende de los 'esquemas' personales con los que el sujeto cognoscente se dispone a relacionar una cosa, un hecho, una situación, una actividad, un fenómeno, etc., siendo que dichos 'esquemas' irían necesariamente evolucionando a medida que se tiene más experiencia, se vive más, se conoce más y se sabe más.

Movido por sus necesidades, intereses, afectos y deseos, el organizado 'Ello-Yo-criptoYo', en tanto organización abierta, se realiza en la relación objeto- 'cuerpo y mundo' y se Adapta a su entorno a través de 'acciones', 'funciones' (asimilación y acomodación) y 'equilibraciones'.

Una vez que las 'acciones' (interiores y exteriores) llegan a coordinarse e impregnarse en las 'estructuras', se constituyen en 'operaciones' (intelectuales); una vez que realizando estas operaciones el 'Éllyolon' se constituye en entidad u organización totalista de estructuras que se transforman y autorregulan, se invagina (adapta) con su entorno, 'asimilando' (incorporando) el producto de su función cognoscente y adaptándose a lo mostrado por los fenómenos que le rodean (realidad exterior); una vez que mediante su función cognoscente el 'Éllyolon' ha asimilado los datos suministrados por su entorno, incorporándolos en sus estructuras (de conciencia, de pensamiento, de cognición, de experiencia, de vivencia) y acomodando estas estructuras transformadas a la realidad exterior, prosigue con el proceso de 'equilibración' o de continuos re-equilibrios entre las funciones y sus resultados (adquisición de conocimiento).

Y, por último, una vez adquirido nuevos conocimientos, a la par que habrá perfeccionado sus recursos intelectuales o su manera de aplicar las operaciones intelectuales, que es uno de los resultados de la función cognoscente, viene el proceso de diferenciar e integrar⁶³⁸ los nuevos desarrollos.

636 Piaget: La realidad se ve como alejándose siempre del sujeto puesto que a medida que se realiza un progreso cognoscitivo, el objeto se ve cada vez más complejo.

637 También nos disponemos a describir más adelante el cómo se ha enviado de vacaciones esta relación 'sujeto-objeto', el cómo desde la Fenomenología ha podido descentrarse el sujeto.

638 Sin INTEGRACIÓN no habría más que un atomismo ¿estructuralismo?, lo que es contrario al CONSTRUCTIVISMO.

Nos queda por saber qué tan cierto es aquello de que en el proceso de adquisición y construcción de conocimiento todas las cosas serían del color de la totalidad de estructuras 'Éllyolon' que las mire; tal como dice Einstein que el hecho de que alguien pueda observar una cosa o no dependería de la teoría (estructura) usada por ese alguien, o Heissenberg cuando dice que es la teoría (estructura) la que decide lo que puede ser observado, siendo en todo caso que un científico ordenaría la realidad de una manera muy diferente a como podría hacerlo un analfabeta, por ejemplo.

A la luz de las Estructuras Cogitativas

Dejamos a un lado lo referente a lo ontológico, centrándonos en lo psicológico y lo epistemológico. Es con Piaget que empezamos a tomar conciencia no sólo de que el pensamiento y la inteligencia son procesos 'cogitativos' que tienen su base en un substrato orgánico-biológico determinado, sino, además, de que el desarrollo cogitativo se adelanta a través de estadios. Es decir, las 'estructuras cogitativas' se desarrollan y cualifican a través de sucesivos estadios.

'La teoría de Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo (sic, ¿cogitativo?) de la infancia a la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan durante la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta'⁶³⁹

Otra mirada superficial nos diría que lo 'cogitativo' se relacionaría con la mente, el pensamiento, la inteligencia y lo psicológico, mientras que lo 'cognoscitivo' sería algo aproximado a la episteme, a lo gnoseológico o epistemológico; que lo 'cogitativo' comprendería procesos de organización, adaptación, asimilación, acomodación, equilibración, transformación, integración y cualificación establecidos entre los propios esquemas del individuo, mientras que lo 'cognoscitivo' serían los mismos procesos, pero establecidos relacionamente entre los acontecimientos externos (medio externo) y los esquemas del individuo. Esto es, como lo 'cogitativo' y lo 'cognoscitivo' tiene que

ver con la regulación de la relación 'cuerpo y mundo' (objeto-sujeto-objeto), garantizando la integración coherente y cohesionada del 'Éllyolon' y prospectando la organización unitaria y totalista del 'Ello-Yo-criptoYo', serían entonces las dimensiones fundamentales del constructivismo y de la epistemología constructivista.

Con respecto a la 'estructuración cogitativa' propiamente dicha, y antes de referenciar de nuevo a Jean Piaget, reiteremos que también en principio al hablar de 'cogito' o 'mente' no es raro entrar a relacionar dicho concepto, errónea o acertadamente, con ese órgano-sistema abierto de estructuras abiertas que es el cerebro. Pero, mea culpa, sin poder concebirlo aún como nos dicen que es los que saben de esto, dizque como estructurado en parcelas o regiones que serían cada una el nicho de diferentes mentes, jerarquizadas según la función y el control que realicen.

En lo personal aún no he podido dilucidar eso de que una determinada región del córtex tiene la función de ser mente conciente, otra la de mente inconsciente, otra la de mente subconsciente, otra la de mente consciente, otra la de mente autoconsciente, otra la de mente autorreflexiva, etc. ¿No será que la mente es como una matriz irrigada a lo largo, ancho y profundidad de esa totalidad que es el córtex cerebral?, donde todas las funciones se interrelacionarían de tal manera que ningún punto quedaría ocioso en el momento que se explora, controla, interpreta, relaciona, selecciona, integra y organiza datos y contenidos. Pero, ya lo hemos expuesto, si esto vale para el cerebro, con mucha mayor razón tendría que serlo para la Célula.

En cambio, parecería menos abstruso asemejarlo con el juego de ajedrez, donde la movida de una sola pieza afecta irremediamente a todo el juego, diciendo que todo objeto de conocimiento tiende a ser percibido de una manera completa por la Mente (estereo-gnósica), llevando el objeto-todo a algo completo, sin dividirlo en parcelas ni en pedazos iguales, siendo que efectivamente disponemos de todo el acervo génico, mnémico y energético para sacarle a nuestras estructuras cognitivas toda su capacidad estereo-gnósica, mediante un sincrónico proceder de 'chispazo inteligente' cinemático, a-causal, cibernético y dialéctico.

639 Teorías de Piaget Sandra Santamaría, Lia Milazzo, M^a Andreina Quintana; Universidad José María Vargas. sandy_santamaria@hotmail.com

Algunas 'estructuras cogitativas' podrían ser la determinada idea, noción o concepto que alguien pueda tener del tiempo y del espacio, por ejemplo, que en un volver sobre nuestros pasos nos llevaría al Gran Concilio⁶⁴⁰ o al debate de la abadía de Royaumont.

Recuérdese cómo en la abadía Piaget al referirse al 'espacio' le hace caer en cuenta a René Thom que había partido del falso dilema, que Piaget confiesa creía ya eliminado, el de plantearse 'o espacio exterior físico, o una construcción del sujeto'. La respuesta de Piaget consistió en el hecho de sí, contrario a la de René Thom, las matemáticas se adaptan a la realidad se debe a que el sujeto en sus fuentes orgánicas es un objeto físico, químico y espacial, entre los demás; y que por construir las 'estructuras cogitativas' partiendo de sus fuentes biológicas y neurológicas (substrato orgánico-biológico), cuyas leyes son las de lo real, el 'espacio' construido por el sujeto estaría en concordancia con el espacio exterior por vía endógena y no sólo exógena.

Por tanto, el 'espacio' y el 'sujeto' coexisten uno y otro, sin conflicto y convergiendo sin confundirse.

Las 'estructuras cogitativas' estarían en correspondencia con el hecho de que nuestra vida mental es producto de nuestras experiencias y vivencias; es decir, si las 'estructuras cogitativas' no se dan a priori, sino que se construyen al compás de la experiencia, porqué no emular a los eruditos a la violeta afirmando además que las 'estructuras cogitativas' son un subproducto de las 'estructuras de la experiencia'.

Y si llegamos a establecer que las 'estructuras de la experiencia' se corresponden con las 'estructuras cognoscitivas', entonces se presentaría un orden jerarquizado entre las 'estructuras cogitativas' y las 'estructuras cognoscitivas', donde aquellas se subordinarían a éstas.

En todo caso, ni a priori ni heredadas, las 'estructuras cogitativas' además de campear en la dinámica interior del 'Éllyolon' también tienen también buena parte de responsabilidad en los procesos de 'objetivación' del sujeto en el objeto y de 'obyección' del objeto en el sujeto, equivalentes a esos procesos de organización, asimilación, acomodación, equilibración, integración y adaptación! que fundamentan la epistemología genética de J. Piaget.

640 Se hace referencia al capítulo 'El Gran Concilio'.

641 Extractado de otro ensayo enviado desde Cuba a la Web por: Otoniel Riverón P., Juan A. Martín A., Idalia González C., Ángel Gómez A.

La génesis de una 'estructura cogitativa' podría representarse con la imagen del movimiento dialéctico de la doble espiral ADN ascendente hacia afuera, con la experiencia (acción) en su centro, pero claro sin ser una entidad perceptible o tangible, aunque sí una representación ¿abstracta?

Dicha condición de intangibilidad es oportuno precisarla, siendo que si las 'estructuras cogitativas', como las expresiones lógico-matemáticas, aparentemente no poseen espacialidad ni sensorialidad, Frege ha llamado la atención de aquellos formalistas que al confundir el signo con el significado creen que las expresiones lógico-matemáticas son sólo rayas, cuando efectivamente son poseedoras de vida, de la vida que le ha impregnado su autor, puesto que el hecho de que sean lógico-matemáticas no significa que no sean una representación de un determinado fenómeno de la realidad, ni que hayan nacido de un simple ejercicio autista-racional.

'Las 'estructuras cognitivas' (sic) se deben a la realidad y a la experiencia, pero son entes abstractos. Por ejemplo, el número es un ente abstracto. Y además, la realidad de ese 'ente abstracto' requiere de algunos criterios de aceptación: no contradicción, pertenencia a una clase, intuición del objeto y, además, que la abstracción matemática es una experiencia psicológica y motivacional (afectiva)'⁶⁴¹

Mediante la percepción y manipulación de los objetos (acto cognoscente), buscando comprenderlos y transformarlos, al tiempo que los descubrimos los vamos encontrando tanto sentido que nos provoca el desarrollo de nuevos esquemas y nuevas estructuras mentales interiores. Así, la estructuración cogitativa o desarrollo cogitativo partiría de la re-estructuración tanto de aquellas estructuras cogitativas (interiores) como de sus esquemas y estructuras mentales, siendo que al final del proceso aparecerían equilibrados los nuevos esquemas y las nuevas estructuras.

Sobre los derechos de primogenitura que la 'estructura cognoscitiva' le alardea a la 'estructura cogitativa', baste con tener presente cómo el desarrollo cogitativo ocurre como consecuencia de la reorganización de las estructuras cognitivas/cognoscitivas, mediante procesos adaptativos al medio, asimilación de experiencias y acomodación

de las mismas de acuerdo con el equipaje de estructuras cognoscitivas pre-existentes, siendo que si la nueva experiencia física o social entrare en conflicto con los conocimientos previos, las estructuras cognitivas se reacomodarían al fragor de la incorporación de la nueva experiencia cognoscente.

Las 'estructuras cognitivas' serían, entre otras, las estructuras mentales y psíquicas interiores, que sólo pueden establecerse a partir de las 'estructuras cognoscitivas' capturadas de la experiencia cognoscente; es decir, a partir de llegar a comprender que las 'estructuras cognitivas' se desarrollan al tiempo que las 'estructuras cognoscitivas' se interiorizan, podría intentarse otra explicación del proceso gradual de construcción de conocimiento.

También el 'desarrollo cognitivo' se explicaría mediante los procesos de Adaptación y sus mecanismos (acciones) de 'asimilación' y 'acomodación', dependientes de la maduración biológica, de las experiencias, de las vivencias, de la equilibración cognitiva y la transmisión social; 'adaptación' que se desarrolla en la medida que el individuo (Ello-Yo-criptoYo) desarrolla su capacidad de respuesta ante las nuevas situaciones y cualifica (actualiza) sus 'estructuras cognitivas' para realizar con éxito las nuevas operaciones mentales.

Además de tener qué referenciar textualmente a los diferentes autores que estudian las 'estructuras cognitivas', siendo que tal vez estén refiriéndose a las denominadas por nosotros como 'cognitivas' y 'cognoscitivas', no es suficiente decir que las 'estructuras cognitivas' son mentales, ya que sería más preciso caracterizarlas como intelectivas (inteligencia), operacionales, abstractas, lógicas, psicológicas, etc.

Piaget en sus estudios sobre el desarrollo de la Inteligencia Cognitiva (sic), en los que nos participa su descubrimiento de que la Inteligencia (estructura cognitiva) atraviesa por estadios, ¿también el 'Ello-Yo-criptoYo?', cualitativamente distintos, distinguiendo una 'estructura cognitiva' (sic) que se va abriendo progresivamente, de tal manera que a medida que la 'estructura' se va cualificando, entonces asimila, acomoda e incorpora el contenido de sus anteriores inmediatas, pero decretándoles la preclusión; y en el camino evolutivo del individuo su pensamiento

(estructura cognitiva) sufre transformaciones cualitativas (estadios), cada uno de los cuales tiene sus propias características, produciéndose un doble movimiento de interiorización y exteriorización que permite que el pensamiento (cógito) se libere cada vez más de la acción material.⁶⁴²

Según Piaget las 'estructuras cognitivas' (sic) serían de 'grupo', 'preoperatoria' y de 'agrupamiento'. La 'estructuración cognitiva' (sic), no postulada por Piaget pensando en una teoría del aprendizaje, comprende una acumulación progresiva de tres super-'estructuras':

La 'estructura de grupo' (con sus estructuras), la 'estructura pre-operatoria' (con sus estructuras) y la 'estructura de agrupamiento' (con sus estructuras), siendo que la inferior de 'grupo' correspondería a un desarrollo de la inteligencia (cognitiva) dado hasta la adolescencia y la superior de 'agrupamiento' correspondería al máximo desarrollo del pensamiento (cognitivo).

La 'estructura de grupo' empieza a conformarse a partir de la fetal 'estructura del reflejo' o de inteligencia sensorio-motriz, propia de los niños de 0-2 años, desarrollándose en la 'estructura de adaptación' o de inteligencia intuitiva (2-7 años), en la 'estructura de la intencionalidad' o de inteligencia operativa concreta (7-12 años), en la 'estructura de formación del esquema principal' o de inteligencia operativa formal (12-más años), en la 'estructura de introducción de modificaciones' o de experimentación y variación (adolescente), en la 'estructura de interiorización de los esquemas representativos' o de evocaciones y origen de la función simbólica (adolescente).

Esto es, como la diferencia entre un estadio y otro no es problema de acumulación de características o propiedades que paulatinamente se van sumando, sino que cada estructura cognitiva es completamente distinta y ordena a su manera la realidad, y según sea su contexto social y su cultura, un niño de siete años, que está en el estadio de las operaciones concretas, conocería la realidad y resolvería los problemas que ésta le plantea de manera cualitativamente distinta de como lo haría un niño que ya estuviese en el estadio de las operaciones formales, como el de doce años.

Pero sería Lev Vigotsky, con su revolucionaria contribución de concebir al sujeto como un

642 *Ibid.*

ser eminentemente social y al conocimiento mismo como un producto social, quien explica cómo la estructuración cognitiva (sic) se corresponde con el proceso de funcionamiento de los procesos cognitivos (sic), siendo que los procesos psicológicos superiores como los de la comunicación, el lenguaje, el razonamiento, etc., primero se adquirirían en el contexto social y luego se internalizarían, con base en el uso de un determinado comportamiento cognitivo (sic) y en su respectivo contexto social.

‘Cuando un niño pequeño empieza a señalar objetos con el dedo. Para el niño, ese gesto es simplemente el intento de coger el objeto. Pero cuando la madre le presta atención e interpreta que ese movimiento pretende no sólo coger sino señalar, entonces el niño empezará a interiorizar dicha acción como la representación de señalar. En palabras del propio Vygotski: Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a escala social, y más tarde, a escala individual’⁶⁴³

Así, poco a poco, vamos esclareciendo en qué sentido dice el ‘constructivismo’, especialmente Piaget, que las ‘estructuras cognitivas’ (sic) del Sujeto se van transformando con el paso del tiempo; que el Sujeto puede ir haciéndose a sucesivas versiones del mundo al mismo tiempo que va construyendo sus propias ‘estructuras cognitivas’ (sic); que el conocimiento no es producto de un Sujeto que se ha limitado a ofrecer una copia del Objeto de conocimiento externo a él, sino que el Conocimiento es producto de la relación cinemática, cibernética y dialéctica entre el Objeto de conocimiento y el Sujeto cognoscente; que en esta relación juegan su respectivo papel las reales características del Objeto de conocimiento y el Sujeto cognoscente dotado de la estructuración que haya podido realizar con base en sus propias experiencias y vivencias.

Este análisis estructural, realizado a la luz de las ‘estructuras cogitativas’, nos remite a tener que hacerlo tal cual con respecto a las ‘estructuras cognoscitivas’, siendo que a mayor contraste de un conocimiento nuevo con los conocimientos ya adquiridos, depurándolos, mayor calidad de las nuevas estructuras cognoscitivas y cogitativas.

Acá quedaría en punta otra idea, la de auscultar si este razonamiento es más apropiado para el

problema de ‘saber’ que para el de ‘conocer’; si así como a mayor experiencia y vivencia más estructuras cogitativas y cognoscitivas, por tanto, mayor conocimiento, también a más cualificación de estructuras cogitativas/cognitivas/cognoscitivas mayor sabiduría.

Esto nos llevaría a especular sobre cómo a más tiempo de vida efectivamente vivida, mayor experiencia y más estructuras cogitativas/cognitivas/cognoscitivas construidas en cantidad y calidad a lo largo de la vida, lo que redundaría no tanto en mayor conocimiento sino en mayor sabiduría; es decir, a más experiencia vivencial, existencial y concienal, mayor sentir ‘trascendental’.

A la luz de las Estructuras Cognoscitivas

Este análisis sobre las ‘estructuras cognoscitivas’ está en el eje temático de la función cognoscente del ‘Ello-Yo-criptoYo’, el análisis de las ‘estructuras de la experiencia’ y la dimensión cogito/cogni/cognoscitiva.

Si las ‘estructuras cogitativas’ son al proceso de construcción del pensamiento (desarrollo cogitativo), lo que las ‘estructuras cognoscitivas’ son al proceso de construcción del conocimiento (desarrollo cognoscitivo); si ningún conocimiento puede desarrollarse sin un desarrollo del pensamiento; si las ‘estructuras cogitativas’ son Esquemas que representan las relaciones entre conceptos y/o entre procesos, mientras que las ‘estructuras cognoscitivas’ (cognitivas+cognoscitivas) son Funciones que representan las relaciones del tipo ‘cuerpo y mundo’ (objeto-sujeto-objeto) de un ‘Éllyolon’ que es ser-al-mundo, ser-en-el-mundo, ser-para-el-mundo y que es el mundo; Entonces, las ‘estructuras cogitativas’ serían el caso especial de las ‘estructuras cognoscitivas’ (cognitivas+cognoscitivas).

Se dice que una es el caso ‘especial’ y no particular de la otra, porque las ‘estructuras cogitativas’ así fuesen un subproducto de las ‘estructuras cognoscitivas’, al tener su propia e independiente línea de ascendencia, se desarrollan (cambian) autorregulándose, construyéndose, cualificándose y precluyendo las estructuras pre-existentes que fuese necesario precluir.

No es que las ‘estructuras cognoscitivas’ reajusten automáticamente ipso-facto a las ‘estructuras cogitativas’, asaltando el propio

643 CARRETERO, Mario. *Constructivismo y Educación; Progreso, México, 1997, pág. 43*

proceso de ajuste y desarrollo de éstas, sino que cada una en su propia línea de ascendencia se toma autónomamente los respectivos tiempos en su cualificación, sin que pueda darse la situación de una 'estructura cognoscitiva' desarrollándose y construyéndose dentro de su propia línea de ascendencia sobre la preclusión o las cenizas de 'estructuras cogitativas'.

Una y otra son de la misma especie, como el gorila y el chimpancé, pero cada una por su lado estaría adelantando su particular proceso de especiación, sólo que por estar estrechamente interrelacionadas las 'cogitativas' son afectas por lo que le suceda a las 'cognoscitivas', pero sin que sea un proceso como esos de nuestro ordenador que cuando le insertamos al texto una nueva cita pie de página inmediatamente dispara un barrido por todas las citas pie de página previas, cambiándoles en el acto la numeración a todas.

No, porque podría ocurrir que ante la evidencia del cambio o desarrollo de una 'estructura cognoscitiva', como cuando la evolución (nueva estructura cognoscitiva) dejó por tierra la creencia creacionista (vieja estructura cognoscitiva), muchos arzobispos James Ussher, o la iglesia en general, seguirían engeguedos aferrándose a sus 'estructuras cogitativas' (creencia, fe) de que todo en la Tierra tuvo que haber empezado a ocurrir a partir de la noche anterior al domingo 23 de octubre del 4004 a.C.

Es frecuente que una 'estructura cognitiva/cognoscitiva' se incorpore, encarne, arraigue e interiorice tanto que no sólo deviene en 'estructura cogitativa', sino que se petrifica como 'estructura cogitativa', olvidándose de su natural plasticidad.

'Piaget se dio a la tarea de deducir lo interno de lo externo, las acciones mentales invisibles de las acciones exteriores visibles. Reconoció que la acción externa tiene objetivamente su perfil lógico; que, además, del sistema de acciones reales que, según él, están llenas de contenido intelectual y no son de ningún modo actos mecánicos surge la 'mentalidad' lógico-matemática del hombre'⁶⁴⁴

Con respecto a las 'estructuras cognoscitivas' sería suficiente con asimilarlas a las 'estructuras de la experiencia', siendo que la experiencia es relación y acción recíproca entre el sujeto y su entorno, mas no experiencia mística. Además de darnos por notificados en tener que repasar

el respectivo apartado sobre las estructuras de la experiencia, los patrones de la experiencia y las vivencias, ello lo complementaríamos describiendo algunos aspectos sobre el proceso de 'desarrollo cognoscitivo'.

Las 'estructuras cognoscitivas', más allá de deberse a la experiencia, serían casi las mismas estructuras de la experiencia. Piaget (1982) describe cómo la experiencia no proviene de los objetos sino de la recíproca relación entre la actividad u operaciones sobre los objetos y las propiedades reales con las que el objeto se nos enfrenta, lo que es una actividad evidentemente 'cognoscitiva' y 'experiencial'.

No hay una experiencia más extensa e intensa que la función cognoscente, puesto que cualquier experiencia siempre habrá de estar relacionada con un proceso de conocimiento, ya sea de adquisición, construcción, invención, transmisión, aprendizaje, desaprendizaje, evocación, etc.

Desde el vientre hasta la tumba estaremos siempre en constante 'desarrollo cognoscitivo', aprendiendo y desaprendiendo, 'acomodándonos' al medio y estableciendo los respectivos 'equilibrios' internos para poder procesar las propiedades y características capturadas a la realidad exterior, 'asimilándolas' a nuestro personal paquete de 'estructuras'. Con base en cierta la relación directa existente entre el acervo experiencial y la edad, siendo que no en todo momento nos definirán las mismas estructuras, ni el mismo estado de evolución mental, ni siempre aplicaremos la misma forma de equilibración, Piaget pudo establecer aquellos cuatro períodos de desarrollo: Senso-motor, Preconcreto, Concreto y Formal.

Como una y otra estructura se deben a la experiencia, sólo tendrían sentido si las interrelacionamos dentro del proceso de conocimiento. Al considerar que las 'estructuras cogitativas' son mentales, operacionales, intelectuales, abstractas, lógicas y psicológicas, éstos mismos atributos le corresponderían a las 'estructuras cognoscitivas', además de los otros que resultan del proceso de intercambio con las cosas del conocimiento físico y del conocimiento social, que serían los de la adaptación, acomodación, asimilación y equilibración de experiencias y vivencias.

La dificultad en definir por separado lo que

644 Santiago Rivera P. srivera@fch.upr.edu.cu Maritza Forteza C. Isabel C. Rivera P. Universidad de Pinar del Río, Cuba.

podría ser indiferenciable, siendo que el proceso cognoscitivo es enfocado indistintamente por lo 'cognitivo' y lo 'cognoscitivo', se refleja en el mismo hecho de diferenciar el conocimiento en tres tipos, tal como lo planteara Piaget. Si son tres tipos de conocimiento: Conocimiento 'físico', Conocimiento 'lógico-matemático' y Conocimiento 'social', podría pensarse que el reino de las 'estructuras cogitativas' estaría en el chispazo lógico-matemático, mientras que los conocimientos 'físico' y 'social' serían el nicho de las 'estructuras cognitivas' y las 'estructuras cognoscitivas'.

En el proceso de 'conocimiento físico' (de la naturaleza), los datos a asimilar y acomodar son producto en principio de la relación o interacción del individuo con su entorno, pero dependiendo de la capacidad del individuo en abstraer las características aportadas por los mismos objetos de conocimiento de dicho entorno. Este conocimiento no se circunscribe a lo objetos externos a nosotros, sino a todas las cosas de la naturaleza, incluyendo las personas, la geografía, el ambiente, los fenómenos, las situaciones y los acontecimientos.

En el proceso de 'conocimiento social', los datos a asimilar y acomodar son producto de las relaciones sociales, del consenso social en cuanto a las determinadas reglas del juego que una colectividad ha aprobado pensando en facilitar su convivencia, colectividad que no necesariamente tendría que ser toda la sociedad, sino una determinada comunidad agrupada por un interés común o puntual, ya que sin las 'complicidades' de los demás no se daría tal conocimiento social, que es convencional y no-convencional.

El social-convencional, producto del consenso del grupo, como hacer tarde deportiva todos los viernes, por ejemplo; el social no-convencional, es producto de las coincidencias en valoraciones morales, éticas y políticas, que no dejan de ser arbitrarias en el sentido de que no son comprendidas por el resto de la sociedad, como la comunidad que es feliz comiendo termitas, por ejemplo.

En el proceso de 'conocimiento lógico-matemático' no se requiere la evidencia de las cosas reales, ya que es producto de la abstracción y autorreflexión del individuo, después de haber

entrado el individuo en contacto o interacción con el objeto de conocimiento (con el medio). Este conocimiento tiene la particularidad de que cada cual lo construye a su manera, según sea su acervo personal de las experiencias que el sujeto cognoscente haya tenido con el objeto que le ha inspirado la abstracción y la reflexión; es una construcción intangible que va desarrollándose de lo más simple a lo simple, de lo simple a lo complejo y de lo complejo a lo más complejo.

Si se dispone de unas 'estructuras cogitativas' no muy desarrolladas, el tipo de abstracciones lógico-matemáticas sería más que precario, siendo que con un alto grado de desarrollo de 'estructuras cogitativas' podrían abstraerse las más complejas operaciones mentales, intelectuales, lógicas y matemáticas.

'Los tres tipos de conocimiento interactúan entre sí y, según Piaget, el lógico-matemático (armazones del sistema cognitivo -sic-: estructuras y esquemas) juega un papel preponderante en tanto que sin él los conocimientos físico y social no se podrían incorporar o asimilar. Se puede concluir que a medida que el niño tiene contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y comparte sus experiencias con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento lógico-matemático'⁶⁴⁵

Por la vía de diferenciar el conocimiento en tres tipos, tampoco pudimos esclarecer una frontera nítida entre las 'estructuras cogitativas' y las 'estructuras cognoscitivas', siendo que una delimitación por separado vuelve a hacérsenos más que imposible. Sobre esta confusa delimitación, nos quedaría por decir que estamos ante un típico caso de la teoría de las catástrofes (René Thom), ya que la frontera entre una y otra estructura definitivamente es de tipo catastrófico, de lo que nos ocuparemos más adelante.

Constructivismo: Epistemología y Pedagogía

El 'Constructivismo' es ante todo una teoría epistemológica, mas no pedagógica, con fructíferas aplicaciones en el ¿cómo enseñar?; que a la luz de los problemas del conocimiento nutre y fundamenta a la Pedagogía.

Entre la Epistemología y la Pedagogía es frecuente encontrarse con hipótesis de poder

645 Teorías de Piaget Sandra Santamaría, Lia Milazzo, M^a Andreina Quintana; Universidad José María Vargas. sandy_santamaría@hotmail.com

construirse conocimiento y conseguir el cambio conceptual (esquemas), descubriendo conocimiento individualmente al margen de que alguien tenga que transmitirnos información y conocimiento (Piaget); o que el conocimiento se construye y puede conseguirse el cambio conceptual y de los esquemas sólo trabajando en equipo (Ausubel);⁶⁴⁶ o que definitivamente es imposible construir conocimiento y provocar el cambio conceptual mediante si se adelanta descontextualizado de lo social (Vigotsky).

Aún si fuesen tres los procesos de construcción de conocimiento ¿mediante los cuales el 'Éllylon'se desarrolla?, no es que existan tres variantes del 'constructivismo', ya que serían tres maneras de construir el conocimiento, provocando cambios conceptuales de los esquemas que se complementan estrechamente entre sí. Indistintamente nos encontramos con la terminología propia del campo pedagógico 'constructivista', como:

Partir del nivel de desarrollo del alumno; asegurar la construcción de aprendizajes significativos; posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí solos; procurar que los alumnos modifiquen sus esquemas de conocimiento; establecer relaciones más fluidas entre el nuevo conocimiento y los esquemas de conocimiento ya existentes, etc., sin que ello pueda interpretarse como si se hiciese desde diferentes tipos de 'constructivismo'.

En general, el 'constructivismo', como argumento anti-empirista, anti-preformista y anti-innatista, parte del hecho de que toda adquisición cognoscitiva, incluido el lenguaje, se debe a la forma evolutiva de utilización de esquemas y construcción progresiva de operaciones y de estructuras nuevas, ya se trate de la embriogénesis biológica o del pensamiento científico contemporáneo.

Ante el Empirismo

Del 'empirismo' toma distancia al afirmar que no había conocimiento alguno originado únicamente por las percepciones, que son la interpretación 'empirista' de la experiencia, ya que éstas estarían siempre dirigidas y encuadradas por esquemas de acciones.

El conocimiento es constituido por la 'acción',

en un proceso que parte de la 'acción', produce la asimilación de los objetos a esquemas del sujeto y el objeto se asimila a los esquemas de la acción; luego vendría la acomodación del esquema de asimilación a los objetos, acomodación esta que no se da aisladamente sino como producto de datos externos o la experiencia. Recurre a las estructuras externas y a una necesidad de orden a posteriori para explicar cómo el Sujeto conocedor posee la capacidad de aprender y por qué este aprendizaje lo conduce siempre hacia el objetivo previsto.

'... Así, el conocimiento procede de la acción, y toda acción que se repite o generaliza por aplicación a nuevos objetos engendra, por este mismo hecho, un <esquema>, es decir, una especie de concepto práxico. El vínculo fundamental constitutivo de todo conocimiento no es una simple <asociación> entre objetos, porque esta noción descuida la parte de actividad debida al sujeto, sino la <asimilación> de los objetos a esquemas de este sujeto.'⁶⁴⁷

Y, después que los objetos han sido asimilados a los esquemas de la acción, se produce una 'acomodación' de la asimilación a las particularidades de estos objetos, a manera de 'fenocopia'. Por tanto, la 'asimilación' es el motor del acto cognoscitivo. El 'constructivismo' se propone demostrar cómo las tesis del empirismo behaviorista no explican el desarrollo cognoscitivo.

Ante la pre-Formación

De la preformación del conocimiento, es poco viable orientarse por las predeterminaciones, debido a que los hechos de la psicogénesis comprueban la existencia de estadios que testimonian una construcción continua. Este es un proceso iniciado en el periodo sensorio-motor, que es anterior al lenguaje, y va hasta los dos años del niño, donde se constituyen la lógica de las acciones, las relaciones de orden, el encajamiento de los esquemas, las puestas en correspondencia, los descubrimientos, la organización del espacio, la causalidad y ciertas invenciones.

De los dos a los siete años, se produce una conceptualización de las acciones y tienen lugar representaciones con un descubrimiento de funciones. De los siete a los diez años, la

⁶⁴⁶ Ya se verá cómo mediante este aspecto se fundamenta la propuesta del Aprendizaje Significativo.

⁶⁴⁷ PIAGET, Jean. *La psicogénesis del conocimiento, en Teorías del Lenguaje, Teorías del Aprendizaje; Grijalbo, España, 1983, pág. 52*

manipulación de los objetos se hace a través de las operaciones concretas reversibles y las conservaciones, con agrupaciones lógicamente estructuradas. De los once a los doce años, se constituye una lógica proposicional hipotético-deductiva, con combinatoria, <conjunto de partes>, grupos de cuaternidad, etc.

'En una palabra, las teorías de la preformación del conocimiento nos parecen tan desprovistas de verdad concreta como las interpretaciones empiristas, porque las estructuras lógico-matemáticas, en su infinidad, no se pueden localizar ni en los objetos ni en el sujeto en su origen. Así pues, únicamente resulta aceptable un constructivismo, cuya ardua tarea consiste en explicar a la vez el mecanismo de formación de las novedades y el carácter de la necesidad lógica que éstas adquieren durante su desarrollo'⁶⁴⁸

Ante el Innatismo

Del Innatismo, rechaza la hipótesis Chomskiana de la predeterminación, aunque acepta que lo 'innato' se da en esa capacidad general de recombinar los niveles sucesivos de una organización cognoscitiva cada vez más avanzada. Según Piaget, el problema central es el de comprender cómo se efectúan tales creaciones y por qué, siendo consecuencia de construcciones no predeterminadas, pueden durante el camino hacerse lógicamente necesarias.

No obstante, el no creer en la existencia de estructuras cogitativas innatas en el seno de la inteligencia no es ir contra la evidencia de que el funcionamiento de la inteligencia sí implica un componente a priori de ciertos mecanismos nerviosos hereditarios (innata), pero innata sólo en parte, ya que en todo momento es susceptible de ser acrecentada, depurada y desarrollada. Aún partiendo de este funcionamiento innato de la inteligencia, son 'necesarias' las posteriores y nuevas regulaciones construidas paso a paso por el sujeto para elaborar las estructuras pre-operatorias y, por consiguiente, lógicas, especialmente las de la inteligencia sensorio-motriz.

Como este procedimiento terminaba dirigiéndose al núcleo fijo de Chomsky, entonces, era innecesaria esta hipótesis innatista del núcleo fijo porque los principios de la inteligencia sensorio-motriz eran suficientes para dar cuenta de él, ya que todas las propiedades de empleo

648 *Ibid.*, pág. 54

649 *Ibid.*

y de estructura del lenguaje provenían de la construcción sensorio-motriz.

Queda claro que el 'constructivismo' de Piaget, al rechazar la existencia de estructuras cognitivas (sic) 'a priori', o innatas, no considera que el verdadero problema sea este núcleo fijo innato, sino su modo biológico de formación que sólo podría darse mediante mecanismos autorreguladores.

En cuanto al a priori, el 'constructivismo' de Piaget disocia los dos caracteres que Kant creía erróneamente solidarios: El Necesario y el Previo; conservando el necesario y rechazando el previo. Conserva el carácter de necesario, aunque situándolo al final de las construcciones, y rechaza el previo porque las fuentes orgánicas no constituirían más que el punto de partida de dichas construcciones, sin tener previamente que contenerlas todas por innatismo.

Constructos Personales

Esta teoría de los 'Constructos Personales' es desarrollada por George A Kelly (1955)⁶⁴⁹ fundándose en el hecho de que cada persona construye su propio modelo de representación del mundo, utilizando hipótesis interrelacionadas no asimilables a una verdad única, sino a construcciones personales.

Es frecuente inscribir esta teoría en el ámbito del 'constructivismo', en razón de sus propuestas también anticonductistas y no-innatistas y su objeto de estudio consistente en la evidencia de un individuo que es constructor de su propio conocimiento y que tiende a organizar sus experiencias y observaciones en esquemas mentales; en que cada construcción individual se da 'in situ' o tiene su propia ecología.

Si sólo en la medida de una previa construcción de estructuras cogito/cogni/cognoscitivas puede esperarse que del acercamiento del agente cognoscente al objeto de su conocimiento resulte un Conocimiento, los 'Constructos personales', producto de las propias experiencias y entorno cultural de cada individuo, se usan para describir la experiencia presente, predecir sucesos futuros y valorar dichas predicciones a la luz de los resultados de la experiencia, dándose a partir de ellos un proceso continuo de permanente reconstrucción cognoscitiva idiosincrásica.

Este desarrollo conceptual de las personas no se produciría siguiendo un camino definido de antemano (predeterminado), sino según una experiencia y un legado cultural en continua evolución.

Algunos pensadores como el psicólogo inglés Guy Claxton (1984)⁶⁵⁰ han visto esta perspectiva más como un estudio de auto programación de cada individuo que como una verdadera propuesta de desarrollo conceptual o de definición de un programa del desarrollo cognoscitivo.

Igual que las estructuras cogito/cogni/cognoscitivas, los 'constructos personales' son 'poiesis' o creaciones intelectuales que al funcionar como instrumentos de conocimiento le permiten al individuo hacerle nuevas lecturas a la realidad, a la par que le descubre a ésta otras características.

Los 'constructos personales' se organizan y estratifican holistamente; y no podría asumirse que las estructuras cognitivas quedan confinadas en los dominios de la Mente (cerebro) porque los 'constructos personales', son producto de la interacción de células, tejidos, neuronas y órganos del cuerpo y necesariamente reflejarían la identidad del individuo y el sentido de sus acciones y sentimientos.

Unos y otras son construcciones inteligentes e intelectuales, ya que los 'constructos personales' también son 'cogito/cognoscitivos', requiriendo primeramente el despliegue de toda nuestra condición instintual, afectiva, emocional, intuitiva y trascendental (célula), a la par que se realiza esfuerzo intelectual-mental del razonamiento (cerebro).

Si para la 'epistemología genética' la realidad no se nos manifiesta directamente sino a través de nuestras estructuras cognitivas (sic), para Kelly sería a través de nuestros 'constructos personales'.

Una y otra construcción intelectual (poiesis) consideran que una misma situación puede ser vivida de manera diferente por los individuos cognoscentes, sólo que para Piaget los contenidos del conocimiento sí podrían ser interiorizados de manera común por todos los sujetos de un mismo nivel (estadio), mientras que para Kelly serían interiorizados según la idiosincrasia de cada una de las personas, ya que debido a lo personal del constructo cada una re-ordena la realidad de manera diferente a como lo hacen los demás.

Pero, aunque cada persona podría interiorizar de manera diferente una misma realidad, es de

la naturaleza humana que entre semejantes se entiende de manera semejante, es decir, sobre un mismo objeto se captan de manera semejante sus propiedades, características y cualidades objetivas como la intensidad de la luz, del calor, de un color, de un sonido, etc.

Esto explica por qué no se da ese relativismo extremo de que por cada uno interiorizar de manera diferente entonces lo que para mí es rojo y caliente para otro sería azul y frío, puesto que si lo sensible lo percibimos de manera semejante entre semejantes, en donde manifestamos diferentes maneras de interiorizar las cosas no es con respecto a la relación entre ellas y nuestros sentidos, sino en cuanto a la captación de las relaciones y correlaciones recíprocas que se dan entre las cosas mismas, y sólo entre ellas.

Se habla de un Constructo 'personal', y no exclusivamente cogitativo/cognoscitivo (mental), porque es organicista (corporal), implicando la participación de todos los componentes del organismo en su construcción (metáfora celular), mas no un producto exclusivo de la operación intelectual (metáfora del cerebro).

No necesariamente cada uno de nosotros tendría que estar escribiendo o explicando en qué consiste su 'constructo' para ser y comportarse como constructo, sino que en su particular manera y leal saber y entender lo construye, lo siente y lo comunica, como si también fuese una manifestación trascendental.

Mientras la 'estructura cogitativa', por ser mental (del cerebro) facilita el procesamiento de la información que el Objeto le suministra al Sujeto, el 'constructo personal' tendría la múltiple función de procesar la información que llega a los sentidos y anticiparse a los acontecimientos, olfateando el contexto presencial y prediciendo el futuro.

Mientras la estructura cogito/cognoscitiva es un concepto más entendible en el campo científico, que para ser identificada se necesita que esté expresada oral y gramaticalmente (sintáctica y semántica), el 'constructo personal' es más de nuestro conocimiento cotidiano y más rico en su expresión, puesto que se verbaliza, se escribe, se gestualiza y también se expresa al sentirlo.

Una y otra construcción son holismo, sólo que es más psico-holista el constructo personal. Las estructuras cogito/cognoscitiva son subjetivas, lógicas, racionales, intelectivas y conciencales; el

650 Ibid.

'constructo personal' es del ámbito de los procesos de obyección y objetivación, es subjetivo, instintual, racional, concienical, intuitivo, vivencial, predictivo, comunicacional y trascendental.

'También las personas en su quehacer cotidiano y profesional observan el mundo a través de su propia teoría. Todos los individuos de cualquier edad o condición construimos significados a partir de nuestra experiencia vivida y de nuestro conocimiento preexistente (asimilamos). Nuestra teoría, nuestros constructos personales, son como unas 'lentes cognitivas' (sic) que dirigen nuestra percepción y nuestra representación mental del mundo'⁶⁵¹

Las hipótesis y las teorías no son atributo exclusivo del conocimiento científico, ya que los 'constructos personales' son ni más ni menos que desarrollos cognitivos (sic) y conceptuales que fungen de la teoría personal (subjetiva) mediante la cual cualquier Sujeto cognoscente se le acerca a su realidad circundante con el propósito de sacar de ella un conocimiento.

Los 'constructos personales' no son segmentos de información que se van acumulando en no se qué memoria localizada en no se qué región del córtex cerebral, sino que de manera simultánea, cibernética, pinocítica, fagocítica, sináptica y catastróficamente interrelacionada son construcciones idiosincrásicas de cada persona, que se estructuran según su leal saber y entender, su autonomía o heteronomía, su egoísmo o solidaridad, su contexto de condicionamientos productivos, sociales, culturales, morales y éticos, su íntimo plano experiencial y su entraña y explícita condición semiótica y comunicacional (competencia comunicativa).

Esta particular manera de comprender los 'constructos personales', puesto que por no tomar al pie de la letra a Kelly podríamos estar ante un nuevo caso de migración de conceptos, se iría haciendo más descriptiva a medida que nos vayamos acercando a Polifemo.

Los 'Constructos Personales' se construyen, se estructuran y se transforman

Del texto sobre Constructivismo de Rafael Porlán extractamos cómo Kelly (1955) plantea

651 FEIXAS, Guillem. En: Luis E. Moreno Armella, Departamento de Matemática Educativa, Cinvestav – IPN (Guillermina Waldegg)

652 PORLÁN, Rafael. *Constructivismo y Escuela*; editora Diada, España, 1995 pág. 67

653 *Ibid.*

654 *Ibid.*

sus tesis que si viviésemos en un mundo estático, nuestro pensamiento sobre él también sería estático, pero como siguen ocurriendo cosas nuevas nuestras predicciones seguirían cambiando de forma esperada y no esperada; que la experiencia de cada día reclama la consolidación de algunos aspectos de nuestros puntos de vista, como su revisión y el abandono de otros.⁶⁵²

No es frecuente cambiar sustancialmente un esquema mental preestablecido, pero el epistemólogo australiano P. C. Candy⁶⁵³ nos indica cómo el paradigma personal, o sistema de constructos de una persona, está sujeto a continuos procesos de elaboración y modificación que pueden implicar el abandono de ciertas concepciones, la consolidación de determinados aspectos concretos, o la revisión en mayor o menor grado de puntos de vista más generales. Estas revisiones pueden implicar a veces una transformación profunda y significativa de la perspectiva de una persona, siendo que su factor desencadenante puede ser una crisis espontánea, o una crisis inducida por alguna intervención educativa, o un proceso más gradual, debido a cambios de desarrollo dentro del individuo.

Para el psicólogo usamericano Donald A. Norman (1982),⁶⁵⁴ con base en la teoría de 'esquemas', se establecería una re-estructuración donde la 'agregación' es 'acomodación', refiriéndose así a lo que Stephen Toulmin (U. de Chicago) denomina 'incremento de las variantes en una población conceptual', o a lo que Kelly designa como 'proceso de consolidación de determinadas concepciones personales'.

De no ser posible la agregación, acumulándose excesivas anomalías en un esquema cognoscitivo determinado, el individuo suele entrar en un proceso de confusión y crisis que, a veces, se resuelve con una nueva 'estructuración del esquema', con una forma novedosa de concebir un aspecto más o menos parcial de su experiencia.

Esta 'estructuración' sería afín a la noción de 'asimilación' de Piaget, pero Norman no lo ve así, al no atribuirle ningún carácter direccional en la perspectiva de alcanzar el pensamiento formal, ya que sería un proceso equiparable al de cambio radical de variantes conceptuales de Toulmin y al de revisión crítica de Kelly.

Constructivismo y Generativismo

Las estructuras no son adventicias, se construyen, pero serían vicariantes en el sentido de que una sustituye (suplanta) a otra; la epistemología genética (Piaget) no es adventicia, se construye; la gramática generativa (Chomsky) es adventicia, aparece; la complejidad no es adventicia.

Alrededor de los sistemas conceptuales de Piaget y Chomsky se realizaría el debate de la Abadía de Royaumont de París, coordinado por Massimo Piattelli-Palmarini, entre el 10 y el 13 de octubre de 1975, donde Guy Cellérier (Universidad de Ginebra), Bärbel Inhelder (Universidad de Ginebra), Seymour Papert (M.I.T.), Stephen Toulmin (Universidad de Chicago) y Jacques Mehler (Escuela de Ciencias sociales de París), entre otros, rindieron ponencias favorables a las coincidencias y compromisos entre las dos teorías. Pero serían Dan Sperberg (Universidad de París X), Jerry Fodor (M.I.T.), y en parte Jacques Monod (Instituto Pasteur), los que abogando en favor de las tesis innatistas de Noam Chomsky no verían viable la conciliación entre 'constructivismo' e 'innatismo'.

Con base en la idea expuesta por Chomsky de que no había ningún mecanismo general de aprendizaje que pudiera aplicarse indistintamente a la percepción o al lenguaje, Fodor afirma que en cierto sentido no existe teoría alguna del aprendizaje, debido a que la idea misma de un aprendizaje de conceptos era bien confusa.

La razón por la cual, según Fodor, ninguna de las teorías del aprendizaje conocidas había podido explicar cómo se adquirían los conceptos, estaría en que dichas teorías sólo eran un mecanismo lógico inductivo para aclarar cómo se fijaban las creencias a través de las experiencias; lo que sólo tendría sentido desde una concepción radicalmente innatista acerca del origen de los conceptos, donde los conceptos no son adquiridos, sino que, igual a las hipótesis, se presuponen.

Como dicha extrapolación es inductiva, es una inferencia no demostrable y una forma de razonamiento propia de la formulación y verificación de hipótesis, con fijación de creencias a través de la experiencia, concluye Fodor que el aprendizaje tendría que ser una inferencia no demostrativa; que de esta lógica débil no podría aprenderse una lógica más rica como la deductiva demostrable. Por ser el aprendizaje algo propio

de un sistema conceptual pobre, es imposible que pueda influir en estructuras más poderosas como la de los conceptos. Por tanto, la hipótesis nativista sería la única aceptable.

Jean Piaget acepta que su razonamiento psico-genético se apoya en el proceso de razonamiento de la historia de las ciencias o la historia de las matemáticas, que son similares, aclarando que no es pretensión suya explicar el desarrollo mediante una teoría del aprendizaje en el sentido corriente del término; que sus ideas sobre el aprendizaje aún no se han formalizado en una teoría del aprendizaje.

Acepta la idea de que toda estructura se convierte en un subconjunto de una estructura más rica, tal como ocurre con el desarrollo cognoscitivo en el niño donde la construcción de estructuras sucesivas sucede de manera análoga, tal vez isomorfa, a lo que ocurre en la historia con la formación de las matemáticas; que en la formación de las matemáticas, la generalización de una estructura más débil desemboca en una estructura más fuerte, convirtiéndose así la primera en una subestructura, pero que le resulta muy difícil creer que las teorías se encuentran ya preformadas en las bacterias o en los virus, ya que alguna cosa ha debido de construirse.

Además, la intervención de Piaget contempla que de aplicarse la teoría de Fodor a la historia de las matemáticas, equivaldría a decir que no se ha inventado nunca nada, que todo está contenido siempre en el estadio precedente y que, por consiguiente, las matemáticas en su totalidad están predeterminadas y son innatas.

Una cosa es evidenciar que la estructura anterior contiene ya algo de la ulterior, pero este algo no sería una Estructura, sino una posibilidad.

'...Creo que el conjunto de posibles es una noción antinómica al igual que los conjunto de todos los conjuntos, pienso que la posibilidad es un proceso que se enriquece progresivamente: una estructura débil, abre pocas posibilidades; una estructura más fuerte, abre gran cantidad de posibilidades; se produce una suma, una creación de nuevas posibilidades, y es precisamente en este sentido que me resulta difícil admitir el innatismo, mientras que el constructivismo está más cerca de lo que vemos, tanto en el desarrollo del niño como en la historia de las matemáticas'⁶⁵⁵

Jacques Mehler comenta que las posiciones de Piaget y Chomsky convergen en el rechazo del empirismo y el positivismo, confrontándolos por

655 PIAGET, JEAN. *Ibid.*, pág.195

ser teorías que consideran a los organismos como algo totalmente pasivo y dependiente de las modificaciones del entorno, lo que no dejaría de ser una visión estrecha y falsa del conocimiento.

Para Jean Petitot el argumento Chomsky-eano no tendría en última instancia un alcance científico, sino más bien un alcance estratégico que buscaría resolver 'a priori' la aporía de la adquisición, manteniendo a la luz del mito mecanicista del lenguaje como órgano-programa una Sintaxis que es fenómeno vinculado a los 'automatismos' del lenguaje usado.

Esto, porque serían unas Transformaciones que deben aplicarse en secuencia y por consiguiente deben aplicarse a objetos del mismo tipo de los que ellas mismas producen, ya que la noción formal de Transformación exige que el origen (in put) y la finalidad (out put) sean entidades formales del mismo tipo.

El Innatismo, según Petitot, requeriría de una mediación natural, especialmente a la posibilidad de deducir de la hipótesis del cerebro como 'caja negra', un núcleo primario de coacciones morfológicas imposibles de deducir directamente de la formalización de los automatismos del lenguaje usado.

Para Piaget, el error de los 'asociacionistas' (Locke) estaría en considerar que el vínculo fundamental constitutivo de todo conocimiento era una simple asociación entre objetos, descuidando que buena parte de la actividad se debe al sujeto, cuando lo que en realidad ocurre es una asimilación de los objetos a esquemas del sujeto. Es decir, el proceso de inserción e interacción con el entorno es un proceso mediante el cual un organismo en desarrollo 'asimila' fragmentos de la estructura del entorno y 'acomoda' sus propios esquemas en función de las asimilaciones; y la pareja 'asimilación-acomodación' no es susceptible de descomponerse, debido a que 'no hay más acomodación sin asimilación, que asimilación sin acomodación'.

En Chomsky, su 'innatismo' nativista confronta las tesis behavioristas de empiristas y positivistas considerándolas no sólo falsas como posturas filosóficas, sino imposibles de defender en tanto que posiciones psicológicas; además de ser totalmente inaceptables como teorías de las ciencias naturales, puesto que su varita mágica S - R (estímulo-respuesta) resultaba incapaz de

explicar muchas de las capacidades humanas como el lenguaje y la resolución de problemas.

Uno y otro rechazaron que una teoría tuviera que estar constituida únicamente por 'observables' (organismos pasivos) y negaron que toda adquisición fuera atribuible a la acción del entorno sobre el sujeto que aprende.

En favor de estas tesis Piaget-eanas, anti-innatistas y pro constructivas de estructuras que devienen en subestructuras de otras estructuras más fuertes, leemos en un texto (constructo personal) del profesor Rómulo Gallego Badillo,⁶⁵⁶ profesor investigador de la Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá, que nadie nace programado genéticamente para desempeñarse en una determinada ocupación u oficio, ni para comportarse de determinada manera, ni con competencias que se podrían desarrollar con sólo tener la oportunidad de hacerlo.

A la distancia también entraría a terciar en esto Edgar Morin, expresando que Piaget se ubica en el cruce de caminos entre las ciencias humanas, la biología, la psicología y la epistemología; que encuentra fecunda la idea del sujeto epistémico planteada por Piaget en su epistemología genética; que es partidario del 'constructivismo' Piaget-eano, pero con una reserva que le faltaría al constructor del constructivismo, consistente en que Piaget ignoraba que son necesarias fuerzas organizacionales complejas innatas para que haya muy fuertes aptitudes para conocer y aprender.

Y esta ausencia de lo innato, en el sentido no de programa innato de comportamientos, sino de estructuras innatas con la 'capacidad de adquirir', sería la gran deficiencia de la teoría de Piaget.

El diálogo Piaget-Chomsky, dice Morin, tiene algo de un diálogo de sordos entre dos espíritus civilizados, donde Piaget no comprende el papel de las llamadas 'estructuras internas de la percepción' en la construcción, mientras que Chomsky permanecería fijado a ese 'innatismo' sin plantearse la pregunta que se plantea Piaget: ¿de dónde viene la construcción de estructuras innatas?

Como esta construcción no podría ser más que el fruto de una dialógica con el medio exterior, pero el estado actual de los conocimientos no permite ninguna explicación, entonces Piaget se las ingeniaría para encontrar una clave con su teoría de la 'fenocopia'. No obstante terminar poniéndose Morin de acuerdo con Piaget, en

656 GALLEGO BADILLO, Rómulo. *Competencias Cognoscitivas*; editorial Magisterio, Bogotá, 1999, pags. 49-52

cuanto al origen biológico del conocimiento, no dejaría de sorprenderle encontrarse con el hecho de que Piaget permaneciese en el nivel de la idea de 'organización' y de 'regulación' sin acceder a la problemática compleja de la 'auto-organización'.

Los puntos de coincidencia entre el 'innatismo' de Noam Chomsky y el 'constructivismo' de Jean Piaget pasan por el rechazo de las teorías empiristas del conocimiento y del behaviorismo, siendo los dos postulados implícitos y comunes entre ellos son: i. Ningún conocimiento es posible sin que esté presente en el punto de partida un cierto tipo de organización cognitiva; ii. Ningún conocimiento es posible sin que el sujeto actúe, de una forma u otra, sobre el entorno.

Según Piaget, el signo distintivo del desarrollo cognoscitivo es 'la construcción de la novedad' ¿Heurística o nueva verdad? sin precedentes para todo individuo y que se presta a 'construcciones adicionales'. Una estructura exterior se transforma merced a la asimilación en una estructura correspondiente interior y, desde el momento en que ha sido asimilada, la nueva construcción pasa a incorporarse en el correspondiente ¿Ello-Yo-criptoYo?, integrándose ya sea como componente de construcciones más complejas que alcanzan el nivel ulterior, según un álgebra combinatoria, o como 'construcciones a partir de las construcciones'. Este concepto de 'fenocopia' es el argumento central de su alegato en favor del constructivismo.

Ergo, ¿Post-Estructuralismo?⁶⁵⁷

Por fuera de esta discusión constructivista-generativista aparecen otros planteamientos de ruptura. Alex Callinicos husmea cómo, a partir de la concepción de 'estructura cerrada' de un estructuralista cerrero como Ferdinand de Saussure, fueron consolidándose los planteamientos post-modernistas.

Para Saussure la distinción crucial no es la establecida entre Palabra y Objeto, sino entre Palabra y Concepto, es decir, entre 'significante' (palabra) y 'significado' (concepto); que lo importante en la Palabra son las diferencias fónicas que permiten distinguir esta palabra de todas las demás, puesto que las diferencias son las portadoras de significado. Esto es, aun cuando Saussure pone entre paréntesis el problema de

la Referencia, o de la relación entre Palabra y Objeto, tiende a atribuir igual importancia a los 'significantes' y a los 'significados' concebidos como dos series paralelas compuestas respectivamente de Palabras y Conceptos.

A esto, un 'estructuralista' como Lévi-Strauss, al hacer extensiva la concepción de estructura cerrada Saussure-eana del lenguaje al estudio más general del mundo humano (la antropología), no procedería a la manera Saussure-eana de atribuirle igual estatus a las palabras (significados) y los conceptos (significantes), sino atribuyéndole primacía a los 'significantes' por sobre los 'significados', de manera que el significado se convertiría así en un asunto de interrelaciones de palabras.

En cambio, Jaques Derrida y su escuela irían más allá, negándole toda sistematicidad al lenguaje, considerando que la producción de 'significado' es un simple juego de 'significantes' en una proliferación sin fin. También Gilles Deleuze y Guattari, entre otros, dedicarían buena parte de sus reflexiones a estas teorizaciones, teniendo por punto de partida el conjunto actual de circunstancias históricas.

Con respecto a Derrida,⁶⁵⁸ su método de la 'Deconstrucción' busca fragmentar o deconstruir textos de la tradición filosófica, acentuando sobre el carácter no representativo del lenguaje, disolviéndolo en la escritura. Esta 'deconstrucción' la fundamenta Derrida en el hecho de que el saber de la escritura es un saber de lo que está escrito, independiente del logos y la verdad, siendo que la 'reconstrucción' no es otra ciencia, sino un surgimiento en el horizonte histórico en el cual tiene lugar la escritura.

Derrida, más que ningún otro de los postestructuralistas, explotaría los recursos filosóficos ofrecidos por la teoría del lenguaje de Saussure, aplicándolos para resolver los dilemas de la fenomenología de Husserl. En este sentido, el rasgo más sobresaliente de la concepción Saussure-eana del lenguaje como 'sistema de diferencias' sería aquel que implica cierta 'teoría anti-realista' del Significado, la que pone entre paréntesis el problema de la Referencia; esto es, el problema de la Relación entre las expresiones lingüísticas y los objetos extradiscursivos denotados por ellas.

657 Esta idea del Postestructuralismo está planteada en: CALLINICOS, Alex. *Contra el Postmodernismo*, Ancora Editores, Bogotá, 1993, pp. 145-147

658 *Ibid.*

Según el textualismo de Derrida, al no existir ningún lugar central en el cual discurriera la filosofía, busca poner la literatura en el centro y trata a la filosofía dentro de los géneros literarios, condenándonos así al enclaustramiento de lo discursivo.

Para el crítico alemán Andreas Huyssen,⁶⁵⁹ el Postestructuralismo estaría más próximo al Modernismo de lo que presumen por lo general los mismos partidarios del postmodernismo, puesto que sería primordialmente un discurso del modernismo y acerca de él, donde la imaginación modernista niega irónicamente toda idea de totalidad y todas las jerarquías de significado, dejando el campo libre a un juego interpretativo (hermenéutico) virtualmente ilimitado.

Para Christopher Norris, el influjo de Derrida en sus coterráneos aparecería como una fuerza liberadora, al suministrar un conjunto enteramente nuevo de poderosas estrategias que ponen al crítico literario, no sólo a la par con el filósofo, sino en una compleja rivalidad con él.

De esta manera las tesis filosóficas quedarían expuestas al cuestionamiento retórico o deconstrucción.

Para Paul de Man, el textualismo es un proceso de pensamiento en el cual la literatura resulta ser el tema principal de la filosofía, y el modelo del tipo de verdad al que aspira.

Para Rorty, el 'textualismo' trata a la ciencia y la filosofía como géneros literarios. Para Habermas, Derrida procede más bien en términos de una crítica estilística, extrayendo del excedente retórico de significado que un texto, que se presenta como no literario, deba a sus

capas literarias algo así como comunicaciones indirectas, con las que el propio texto desmiente sus contenidos manifiestos.

Esta estetización del lenguaje sucede porque la práctica de la 'deconstrucción' niega a los textos teóricos su aparente contenido cognoscitivo, reduciéndolos a un conjunto de recursos retóricos que en nada se diferencian de los textos explícitamente literarios.

El tipo de filosofía del lenguaje implícita en la 'metafísica de la presencia' (Derrida), consistiría paradójicamente en poner un Signo de Interrogación sobre el lenguaje mismo: La Conciencia tendría acceso directo a la realidad, dándose esta realidad de manera inmediata al sujeto, sin precisar de ningún intermediario discursivo.

Así, Derrida sentaría las bases de una crítica filosófica denominada 'Metafísica de la Presencia', doctrina según la cual la realidad se da inmediata y directamente al Sujeto (mito de lo dado).

Y todo intento por detener el incesante juego de los 'significantes', recurriendo al concepto de referencia, por ejemplo, implicaría en su opinión postular un 'significado trascendente' que de cierta manera está presente en la Conciencia sin mediación discursiva alguna.

Acá cabría tener presente al lingüista Teun Van Dijk y su idea de que no podemos elucidar los misterios del discurso mediante su análisis puramente estructural, dando cuenta del discurso vivo del texto y el habla para poder observar las mutuas influencias que ejercen entre sí el lenguaje y la sociedad.

659 *Ibíd*