

## **CAPÍTULO VII**

### **EVALUACIÓN DE TEORÍAS DE APRENDIZAJE (2)**

En este capítulo se exponen los resultados del análisis final de las teorías de Aprendizaje (última fase de trabajo), considerando aquéllas que resultaron despejadas luego de las operaciones reseñadas en el capítulo anterior. El capítulo consta de tres secciones: en la primera, se exponen los resultados de la evaluación intra-teórica de las teorías de Aprendizaje que se llevó a cabo en este estudio, es decir, un análisis al interior de cada una de ellas, sin relacionarlas entre sí, bajo los criterios de evaluación pragmática, evaluación sintáctica y evaluación semántica, dentro de la cual se examina la Consistencia interna, Independencia interna y Completitud interna (para la explicación de estos criterios, véase el capítulo V). Esto podría también entenderse como un análisis de las debilidades de cada una de ellas, siempre bajo los criterios mencionados. En la segunda sección se señalan los resultados de la evaluación inter-teórica realizada en el trabajo, también según aplicación de los criterios de Consistencia externa, Independencia externa y Completitud externa. Esto podría también entenderse como una comparación entre todas esas teorías, orientada a finalizar con el aporte de datos que permitan decidir cuál de ellas resulta más adecuada desde un punto de vista lógico-discursivo y en relación con los parámetros aquí definidos (una vez más es conveniente recordar que los resultados de este estudio no pretenden ser definitivos, terminantes ni indiscutibles, sino sólo ajustados a los parámetros previstos, de modo que lo único que puede concluirse de este trabajo es la adecuación de tal o cual teoría según esos parámetros, pero, evidentemente, podría llegarse a otras decisiones si se modificaran esos parámetros; en tal sentido, el posible mérito de este estudio dependerá de la coherencia entre sus bases de trabajo y sus resultados). Finalmente, en la tercera sección se establecen ciertas conclusiones acerca de la adecuación de esas teorías del Aprendizaje y de las posibilidades de integración entre ellas, conclusiones que tienen el valor de resultados finales de este estudio.

Antes de entrar en materia, conviene aclarar cuatro detalles metodológicos. Un detalle es que se hizo una modificación con respecto a las seis teorías resultantes del

trabajo realizado según lo expuesto en el Capítulo VI, que consistió en considerar como una sola teoría las dos versiones de la propuesta sociohistoricista que se desarrolla en los Enfoques Epistemológicos Analítico y Fenomenológico, aun cuando siempre se considerarán las diferencias entre dichas versiones. Con esto, en este paso del estudio, se trabajó con cinco teorías, al considerar como una sola la Teoría Sociohistoricista del Enfoque Analítico y la Teoría Sociohistoricista del Enfoque Fenomenológico.

Otro detalle es que se hará siempre un recorrido de intercambio entre los contenidos teóricos generales, asumidos como ‘Teoría X’ en la que se integran distintos aportes parciales (en sentido ‘paradigmático’), y alguno de estos aportes parciales ubicados en el nivel de autor (en sentido individual). Esto intenta compensar la gran dificultad que se presenta al intentar evaluar esas teorías (véase lo dicho en “Alcances y Limitaciones”, en el Capítulo II) y que consiste en la diferencia entre decir, por ejemplo, “Teoría Constructivista” y decir “Teoría de Bruner” o “Constructivismo de Piaget”. Como se verá después, un defecto importante de las investigaciones en Aprendizaje es que las teorías se anclan a su autor (la “Gestalt de Wertheimer”, el “Conductismo Radical de Skinner”...), pero a pesar de eso se sigue hablando de las teorías en sentido general, ‘paradigmático’ (“la Gestalt”, por ejemplo, o “el Conductismo”), de modo que el análisis se hace muy difícil, ya que se tiene que considerar tanto lo que dicen los autores como lo que dice el ‘paradigma’ en el que se ubican. Este estudio no pretende resolver esa dificultad, sino apenas buscar un camino de solución.

El tercer detalle metodológico es que esta evaluación tiene un sentido de ‘falsación’, fundamentada en el concepto de ‘crítica’, en términos popperianos, según lo cual no se buscan primariamente los aspectos positivos de una teoría, sino sus aspectos negativos, sus errores y deficiencias. Toda crítica es búsqueda de errores y no de virtudes, según el principio lógico de que las virtudes no se demuestran y que lo único demostrable son los errores, siempre sobre la base de criterios o referencias previamente definidos. Esto es importante porque, en la mayoría de las reseñas, las evaluaciones de teorías se clasifican en ‘aspectos positivos’ y ‘aspectos negativos’. Pero el concepto lógico de ‘crítica’ y de ‘error’, en el sentido de adecuación a un criterio o referencia, implica que sólo pueden demostrarse las inadecuaciones entre un dato y un criterio, pero no pueden demostrarse las adecuaciones. Esta es la base de la demostración que hizo Popper en su noción de ‘falsación’. La idea de presentar lo que podrían ser fallas de una

teoría no debe entenderse de ningún modo como un ataque a las mismas ni a sus autores, sino como argumentación que luego, a su vez, otros estudios podrían rectificar.

Finalmente, el último detalle metodológico es que en este estudio se obvian las exposiciones o reseñas de lo que dicen las teorías. Este estudio no trata acerca de qué dicen las teorías de aprendizaje. Para ello están las referencias bibliográficas y documentales. Si alguien desea saber cuál es el contenido total de una cierta teoría, no encontrará una respuesta adecuada en este estudio. Este estudio supone que la reseña de las teorías de aprendizaje está en sus propias fuentes, en sus propios exponentes y en su propia bibliografía. Aquí sólo se reseñan los contenidos de las teorías cuando ello sea imprescindible para evaluarlas. En el Capítulo V se intentó hacer una exposición sucinta, no detallada, de esas teorías, pero sin buscar la minuciosidad ni la exhaustividad y, en el Capítulo VI, se amplió esa información, pero sólo por razones referenciales. La intención de este estudio es eminentemente evaluativa y no expositiva. Los detalles expositivos se pueden localizar, como ya se dijo, en las fuentes documentales originales, a las cuales se hace referencia en este trabajo, pero aquí sólo se alude a los contenidos de cada teoría cuando la alusión sea pertinente para los objetivos de evaluación y comparación intra o inter-teórica.

## **1. EVALUACIÓN INTRA-TEÓRICA**

En esta sección, como ya se dijo, se reseñan los resultados del trabajo de analizar por separado, internamente, cada una de las teorías de Aprendizaje obtenidas en la fase anterior, de acuerdo a los criterios mencionados. Consta de cinco subsecciones, según las cinco teorías de entrada para esta fase de trabajo: el Conductismo, la Gestalt, el Cognitivismo, el Sociohistoricismo y el Constructivismo. Por cada una de ellas se desarrollan tres puntos: la evaluación pragmática, donde se esbozan las conexiones de cada teoría con sus contextos socio-histórico-culturales y filosóficos y donde se examina su rentabilidad e impacto social; la evaluación sintáctica, donde se examinan su adecuación en cuanto sistema lingüístico o estructura de proposiciones (ambigüedad, redundancia, etc.); y la evaluación semántica, donde se analiza su correspondencia con los hechos de aprendizaje a los que se refiere (contradicciones, incompletitudes, etc.).

### **TEORÍA CONDUCTISTA**

#### **Evaluación pragmática**

Esta teoría se resume en la forma lógica 'a(E)= R', tal como se estableció en el capítulo anterior, forma que sintetiza tres enunciados básicos, entre otros:

a) Es una teoría del Comportamiento o de la Conducta. No es ni una teoría de la mente ni tampoco, únicamente, una teoría del Aprendizaje (el Aprendizaje está incluido en el conjunto de los Comportamientos o Conductas).

b) El Comportamiento (o la Conducta) puede ser descrito y explicado sin hacer ninguna referencia a aspectos mentales ni a procesos internos del individuo. Las fuentes del Comportamiento son externas, se hallan en el ambiente. No son internas ni se hallan en la mente.

c) A lo largo del desarrollo teórico de las explicaciones sobre la conducta, si alguna vez se requiere de algunos términos o conceptos mentales, entonces, o tales términos deben ser eliminados y sustituidos por términos conductuales o pueden y deben ser traducidos a nociones conductuales.

Estos tres enunciados conducen a tres tipos de Conductismo. Hay, en primer lugar, un Conductismo de carácter 'METODOLÓGICO', que se orienta por el enunciado 'a'. Hay, en segundo lugar, un Conductismo de carácter 'SUSTANTIVO' (o sea, de carácter propiamente 'psicológico'), que se orienta por el enunciado 'b'. Y, en tercer lugar, hay un Conductismo de carácter 'LÓGICO-FILOSÓFICO' (o sea, de raíces epistemológicas) que obedece al enunciado 'c'.

En la literatura especializada existen otras clasificaciones del Conductismo. Una de ellas (Rey, 1997)<sup>1</sup> considera tres tipos de Conductismo: Metodológico, Lógico-Filosófico y Radical, donde el tipo 'Radical' equivale a lo que arriba se llamó 'sustantivo' o propiamente 'psicológico'. Aquí, en cambio, se usa el término 'radical' para hacer referencia a la propuesta de Skinner, ya que este mismo autor usa la expresión "Conductismo Radical" para aludir a su propia versión teórica (Skinner, 1976, p. 18)<sup>2</sup>. En la clasificación expuesta arriba, el 'Conductismo Radical' de Skinner está incluido dentro del Conductismo 'Sustantivo', propiamente 'psicológico' (enunciado 'b', donde hay otros subtipos además de la propuesta de Skinner), aun cuando esta propuesta combina, en definitiva, todos los tres tipos de Conductismo.

---

<sup>1</sup> Rey, G. 1997. *Contemporary Philosophy of Mind: A Contentiously Classical Approach*. Oxford: Blackwell.

<sup>2</sup> Skinner, B. F. 1976. *About Behaviorism*. New York: Vintage.

Los análisis de Consistencia, Completitud e Independencia internas de la teoría general Conductista deberían considerar estos tres enunciados básicos, asociados a estas tres distinciones. En efecto, el Conductismo Lógico-Filosófico sienta las bases de Consistencia, Completitud e Independencia en su nivel más profundo; el Conductismo Metodológico deriva sus reglas de trabajo partiendo de ese nivel; y el Conductismo Sustantivo o Psicológico define los resultados definitivos, los hallazgos de contenido en función de esos dos niveles anteriores.

Pero, antes de establecer valores de adecuación para esta teoría, sólo bajo estos datos, que serían valores con respecto a sí misma en una sola época, es necesario examinar sus raíces históricas, para además considerar su consistencia pragmática, contextual y paradigmática en un plano diacrónico.

En cuanto a las raíces históricas anteriores de esta teoría, hay que considerar que las mismas se remontan al llamado “Asociacionismo Clásico” de Locke y Hume, los filósofos empiristas de los siglos XVII y XVIII. Según el Asociacionismo Clásico, la conducta inteligente se deriva del Aprendizaje asociativo. Las personas y animales ‘adquieren’ conocimiento sobre su entorno y sobre cómo actuar, en virtud de asociaciones o vinculaciones entre las experiencias de percepción o estímulos, por una parte, e ideas o pensamientos, por otro lado. Tal mecanismo asociativo capacita a los organismos para ‘descubrir’ la estructura ‘causal’ del mundo o para adquirir conocimiento acerca de las relaciones entre cosas y eventos. La conducta inteligente sería, así, un aspecto de este conocimiento.

En el asociacionismo clásico, debido a sus fuertes postulados empiristas y objetivistas se evita hablar de entidades mentales. Es por eso por lo que las referencias a los actos de ‘experiencia’ (a través de los cuales se produce el contacto con el mundo), que es una entidad introspectiva, interna, se traduce y analiza en términos de “estímulos”. Y es también por eso por lo que las ‘ideas’ y ‘pensamientos’ (producto de la experiencia), que son también entidades introspectivas, internas, se traducen y analizan en términos de ‘respuestas’ y ‘conductas’. De ese modo, se impone la ‘observabilidad’ y lo ‘físicista’ como regla lógico-filosófica que obliga a reglas metodológicas (en estos dos últimos párrafos se han puesto entre comillas simples aquellas palabras que revelan el apego a estas reglas y que remiten a nociones clave de la epistemología conductista).

Más adelante, estos mismos presupuestos teórico-epistemológicos de Locke y Hume, entre otros, resurgirán en las ideas de Comte y, luego, de modo mucho más elaborado, en las tesis del Círculo de Viena (positivismo lógico). Esto permite concluir que la Teoría Conductista tiene una marcada consistencia programática, desde un punto de vista de análisis diacrónico: la tarea central del conductismo consistiría en especificar tipos de asociaciones, en entender cómo los eventos del entorno controlan el comportamiento, en descubrir y explicar las regularidades causales, en términos de leyes, que gobiernan la formación de asociaciones y, finalmente, en predecir cómo el comportamiento cambia a partir de cambios del entorno. El término ‘condicionamiento’ es un estándar para aludir al proceso implícito en la adquisición de nuevas asociaciones.

Uno de los rasgos más resaltantes, al evaluar esta Teoría Conductista, es su consistencia en su programa de trabajo a lo largo del tiempo, desde el empirismo clásico hasta Skinner. Algunos autores (por ejemplo, Smith, 1986)<sup>3</sup> han discutido acerca de si esta consistencia programática, diacrónica, está definida por el eje del empirismo y del positivismo o si, en cambio, la base de consistencia diacrónica está más bien en una epistemología ‘naturalista’ (aquella según la cual el conocimiento es un objeto natural, que debe estudiarse desde la psicología y la biología y no desde la filosofía; la ‘epistemología naturalista’ fue expuesta por Quine y Goodman), pero luego otros autores (Kitchener, 2004)<sup>4</sup> encontraron que el mismo positivismo lógico era consistente con una epistemología naturalista.

Otro aspecto dentro de lo que sería una evaluación pragmática de esta teoría se refiere a su ‘rentabilidad’, en el plano del impacto social y de la productividad. En primer lugar, hay que decir que la Teoría Conductista, especialmente durante las décadas de 1920 a 1960, impulsó una de las más vastas y profundas campañas de investigación descriptiva, explicativa y aplicada en todo el mundo. Entre los filósofos que apoyaron o simpatizaron con esta teoría hay figuras célebres, desde Ryle y Wittgenstein hasta Carnap, Hempel y Quine. Contó con investigadores de la talla de Pavlov, Watson, Thorndike, Skinner, Tolman, Hull y Guthrie. Es impresionante la cantidad de publicaciones sistemáticas (“journals”, revistas, periódicos..., de la celebridad del *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, desde 1958, y del

---

<sup>3</sup> Smith, L. D. (1986). *Behaviorism and logical positivism: A reassessment of the alliance*. Stanford, CA: Stanford University Press.

<sup>4</sup> Kitchener, Richard F. (2004): “Logical Positivism, Naturalistic Epistemology and the Foundations of Psychology”, en *Behavior and Philosophy*, 32, 37-54, Cambridge Center for Behavioral Studies.

Journal of Applied Behavior Analysis, desde 1968), de sociedades y agrupaciones (de la talla de la Society for the Advancement of Behavior Analysis, SABA), de postgrados y cursos universitarios y de influencia en los enfoques curriculares de Psicología y Ciencias Sociales (“análisis experimental de la conducta”, “análisis conductual”, “análisis funcional”, “conductismo radical”, etc.).

Pero, más allá de esta explosión académica, están sus indudables éxitos en la fase aplicativa de su programa de investigación, entre los cuales merecen mencionarse la “terapia conductista”, de probada eficacia en ciertas clases de neurosis y esquizofrenia, los tratamientos para autistas y niños con síndrome de Down, los programas de entrenamiento conductistas (recuérdese el adiestramiento de pilotos durante la segunda guerra) y, sobre todo, las múltiples aplicaciones en el área del comportamiento animal, todo ello sin olvidar la enorme cantidad e intensidad de actividades de laboratorio y experimentales en casi todas partes del mundo. Pero es en el terreno de la Educación donde su impacto social resulta más notorio: la Teoría Conductista marcó la pauta central en los diseños curriculares e instruccionales (recuérdese la “instrucción programada”), en la formación de educadores, en los patrones de investigación para Ciencias Sociales, en los perfiles gubernamentales de planificación macro-educativa, etc.

Sin duda alguna, los éxitos de la Teoría Conductista en el nivel de su rentabilidad pragmática son innegables e impresionantes. Sin embargo, es justamente el análisis de estos grandes éxitos, en comparación con el análisis de sus fracasos aplicativos, uno de los aspectos que ha permitido evaluar algunas de sus fallas teóricas centrales (ver más adelante).

Un importante aspecto de la evaluación pragmática de esta teoría tiene que ver con sus implicaciones sociales, especialmente a partir de la visión de Skinner. Aunque este autor cree firmemente en las nociones de justicia social y equidad, sin embargo su visión político-social, totalmente consistente con los principios teóricos, lleva al cuadro que aparece en su novela “Walden Two”. Esto ha despertado el tipo de críticas al “hombre mecánico”, la “sociedad mecánica”, las culturas planificadas y prediseñadas, el control del estado, etc., especialmente desde el seno del llamado ‘Humanismo’.

### **Evaluación Sintáctica**

Pasando ahora a una evaluación en el plano sintáctico de la teoría, hay que decir que, sobre todo gracias a la obra de Hull y de su grupo de trabajo (véase “Teoría de la Reducción del Impulso”, en los capítulos IV y VI de este trabajo, así como su libro “Teoría Matemático-Deductiva del Aprendizaje de Memoria”), la Teoría Conductista ofrece buenos niveles de formalización y de corrección lingüística formal, cumpliendo así con uno de los requerimientos centrales que se hace en el Enfoque Analítico a toda teoría.

Pero es también en este mismo plano de evaluación sintáctica donde se encuentra una importante deficiencia de esta teoría: es la circularidad de la definición de “reforzador”, uno de los principales términos teóricos. Esto puede exponerse de modo muy sencillo: ¿cómo saber que algo es un ‘reforzador’? Y la respuesta de la teoría es la siguiente, siempre traduciendo todo a un modo sencillo: se sabe que algo es un ‘reforzador’ cuando, al introducirlo inmediatamente después de un determinado comportamiento de respuesta, entonces aumenta la probabilidad de que este comportamiento de respuesta se repita en el futuro. Pero sucede que esto es precisamente lo que se está preguntando, cómo saber que algo aumentará tal probabilidad. En conclusión, esta definición incurre en una falta lógica llamada “circularidad” (también, “petición de principio”), que es una deficiencia de los sistemas lógicos de definiciones. Dicho de modo más concreto, la falla de esta definición es que define los reforzadores como estímulos que cambian un determinado comportamiento. Pero la presentación de la comida, por ejemplo, puede no ofrecer un efecto observable en la frecuencia de su respectiva respuesta. En lugar de eso, podría ser asociada con la capacidad que tiene el animal para identificar y recordar determinados rasgos espacio-temporales de las circunstancias en las cuales opera el supuesto ‘reforzador’. Al final, la definición no ayuda en nada a discriminar los reforzadores. Véase esto más claramente en la siguiente cita de Skinner, que no pertenece al lenguaje formal de la teoría, pero que revela esta falla:

*Un reforzador positivo refuerza cualquier conducta que la produce: un vaso de agua es un reforzador positivo cuando tenemos sed y si, entonces, imaginamos y bebemos un vaso de agua, tenderemos a volver a hacer eso mismo en situaciones parecidas. Un reforzador negativo refuerza cualquier conducta que la reduce o la elimina: cuando uno se quita un zapato que molesta, la reducción de la presión es negativamente reforzadora y tenderemos a hacer lo*

*mismo cada vez que nos moleste el zapato* (citado por Szasz, 1991<sup>5</sup>; subrayados nuestros).

Una de las cosas que molestan de esta explicación es que, como dice el mismo Szasz, la discriminación es ininteligible si atendemos a los efectos de los dos reforzadores, que es siempre el mismo: el agua alivia la sed y el quitarse un zapato apretado alivia el dolor en el pie. Entonces, ¿por qué llamar a lo primero reforzador “positivo” y a lo segundo reforzador “negativo”? El hecho de que en un caso el individuo ‘haga’ algo que antes no había hecho (tomar agua) y en el otro caso ‘deje de hacer algo que ya venía haciendo’ (quitarse el zapato) o el hecho de que en el primer caso el agua sea bien valorada y en el segundo caso el zapato sea mal valorado, en realidad nada de eso es una diferencia objetiva, como quieren los conductistas, ya que lo que se está considerando es una valoración introspectiva, subjetiva.

Esta falla fue reconocida por los mismos investigadores conductistas, al punto de que ha orientado algunas investigaciones relativamente recientes, como es el caso del estudio del papel que juega la memoria a corto plazo en los efectos de refuerzo conductual.

Una segunda falla en el plano sintáctico de la teoría se refiere a una trasgresión lingüística a los enunciados ‘b’ y ‘c’ expuestos al principio de esta subsección y que contradicen los dos tipos de conductismo citados arriba: el conductismo ‘sustantivo’ o ‘psicológico’ (enunciado ‘b’) y el conductismo ‘lógico-filosófico’ (enunciado ‘c’). El caso es que las proposiciones teóricas relativas a estados mentales, introspectivos o interiores, que se supone deberían formularse en términos parafraseados conductualmente u observacionalmente (en términos ‘fiscalistas’), resulta que ellas mismas son formulaciones mentalistas e introspectivistas. Esto parece haber sido, por cierto, el mismo caso de una de las primeras crisis del Círculo de Viena con respecto a las proposiciones que, en su intento por ser concretas y particulares (“Yo, Pedro Pérez, al meter el dedo en agua hirviente, siento dolor de las características tales y cuales”), resultaron totalmente subjetivistas e idealistas, que era lo que se quería evitar, precisamente. Tomando el ejemplo de “mi creencia de que tengo que viajar a Rubio”, uno también debe considerar “mi disposición a viajar a Rubio”. De lo contrario, la conducta de “viajar a Rubio” no sería ya el resultado de la creencia de “tener que viajar a Rubio”. El término “disposición” es un término mental, introspectivo, interno. El

---

<sup>5</sup> Szasz, Thomas (1991): *Against Behaviorism*. London: Libertarian Alliance.

hecho es que resulta imposible evitar el uso de términos mentales cuando se trata de caracterizar y parafrasear el significado de términos introspectivos. Esto prueba que el lenguaje introspectivo o internalista no puede ser siempre sustituido por un lenguaje fisicalista o conductista o, al menos, esto no puede hacerse término a término, lo que obligaría a parafrasear todo un enjambre de términos mentales de un solo golpe, indiscriminadamente. Esta segunda trasgresión sintáctica tiene raíces semánticas también, como se verá después. En efecto, lo que está de fondo es la pretensión de reducir una realidad compleja, interna, a una realidad externa, observable, cuando se trata de cosas esencialmente interdependientes y no siempre separables ni intercambiables. Ésta, en realidad, no es una deficiencia propia del conductismo sino que más bien está implícita, como consecuencia, en todo empirismo fisicalista o externalista.

### **Evaluación Semántica**

Pasando ahora a una evaluación en el plano semántico, fue aquí donde se detectaron las principales deficiencias de esta teoría, algunas pocas de consistencia e independencia internas y la mayoría de completitud. A continuación se detallan los puntos esenciales de esta evaluación.

La gran falla de incompletitud radica en que la Teoría Conductista parece explicar muy bien solamente los puntos que son comunes a organismos humanos y no-humanos, pero no explica los aspectos específicos y exclusivos del comportamiento humano, caracterizado por una gran dosis de 'Racionalidad'. La Teoría Conductista resulta sobresaliente en una explicación del Aprendizaje de los animales y aun de aquellos aprendizajes humanos que se asimilan al rango animal bajo cualquier respecto (o sea, en aquellos puntos en que animales y humanos resultan un mismo fenómeno). Pero, cuando interviene el asunto de las 'intenciones' y de los procesos cognitivos superiores, entonces la Teoría Conductista comienza a dejar de explicar cosas y se va haciendo incompleta. Es por eso que el éxito del Conductismo es indiscutiblemente notorio en entrenamientos automatizados, en explicaciones sobre conductas irracionales y en aspectos biológico-fisiológicos de la acción humana, pero sus hallazgos resultan insuficientes a la hora de explicar cosas como la 'intención', las 'visiones', los 'propósitos', las 'tomas de conciencia', etc.

Para poner esto en ejemplos, hay tres casos típicos de comportamiento humano para los cuales la Teoría Conductista resulta completa, ya que se asimilan a la esfera del

comportamiento animal o estrictamente biológico-fisiológico: el primero es el caso de la publicidad comercial, en el que se promueven respuestas convenientemente buscadas a estímulos cuidadosamente diseñados, siempre en el marco de la fórmula lógica 'a(E)=R'. Aquí no interesan los razonamientos acerca de la utilidad racional de un determinado producto comercial sobre la base de un esquema de 'intenciones' ni de visiones racionales. Lo que interesa es el impulso biológico-fisiológico de comprar un producto ante los sistemas de estímulos previamente diseñados y lógicamente adecuados. Se crean, por ejemplo, sistemas de estímulos en los que el uso de determinado producto se asocia a satisfacciones sexuales. Es el caso de un perfume o una bebida, puestos inmediatamente asociados a un cuerpo femenino o masculino bien 'dotado'. La asociación del sistema de estímulos conducirá a la compra del producto, sólo porque irracionalmente el consumidor dará una 'Respuesta' automática correlacionada con ese sistema de estímulos. El segundo caso es el de los entrenamientos neuro-motores, en los que las habilidades de manejo de un equipo, por ejemplo, se siguen de un cierto automatismo generado en términos de un sistema de estímulos. También aquí se obtendrían resultados óptimos, debido a que el esquema asociativo es de base biológica sináptica, tal como ocurre en el entrenamiento de animales. Aprendizajes como tocar un instrumento musical, conducir un automóvil, repetir una información de memoria, llegar a la meta de un laberinto, etc., son típicos automatismos bio-fisiológicos completamente explicables bajo una teoría conductista. El tercer caso es el del aprendizaje de valores, preferencias e inclinaciones, en la esfera afectiva y emocional. El caso de la Política y de los medios televisivos, por ejemplo, resulta un buen ejemplo que cae completamente dentro del dominio de las explicaciones conductistas. Pongamos el caso de un canal de TV que es enemigo de un gobierno y que, mientras oculta cosas que pudieran favorecer a dicho gobierno, divulga las cosas que le son desfavorables. Pero, al divulgar el caso de una escena de violencia, con intercambio de disparos, por ejemplo, coloca al fondo de las imágenes de video una cierta música de fondo que resulta repetitiva, monotónica, insistente y dramática. Ese fondo musical se convierte entonces en un subsistema de estímulos que se asocian a la conducta de odio y rechazo al otro factor que está siendo puesto en pantalla: el gobierno asesino, dictador, masacrador, etc. Parece evidente, según lo dicho antes, que este esquema asociativo no funciona en quienes desarrollan procesos cognitivos superiores, bien diferenciados de los animales, pero sí funciona en quienes, aun siendo humanos, no desarrollan esos mismos procesos superiores, sino que sólo desarrollan respuestas bio-

fisiológicas, del mismo tipo de las de naturaleza animal. Aquí la Teoría Conductista resulta una excelente explicación, pero resulta totalmente incompleta para el primer caso, el de las personas que desarrollan procesos cognitivos conscientes y críticos.

Y, precisamente, uno de los aspectos centrales de los procesos cognitivos superiores, aquel que discrimina más precisamente al ser humano con respecto al animal, es el lenguaje. Y es en este punto, el asunto del lenguaje, donde se reveló la mayor incompletitud y la mayor inconsistencia semántica del Conductismo, incompletitud e inconsistencia que han pasado a los anales de la historia de la Ciencia, no sólo por la magnitud e impacto del debate académico (que llegó, incluso, a ser algo más que académico), sino además por el hecho de que hasta ahora la Teoría Conductista no ha sido capaz de una contra-respuesta teórica, con el máximo agravante de que esta crítica ataca directamente a lo que Lakatos llamó el ‘núcleo’ teórico de la Teoría y no solamente al ‘cinturón protector’.

El primero en desarrollar esta crítica en términos de un argumento claro, concreto y contundente fue el lingüista Noam Chomsky, entre las décadas de los 50 a los 60. Según la Teoría Conductista, aprender el lenguaje pertenece a la clase universal de todo aprendizaje y, por tanto, aprender a hablar no se diferencia en nada de ningún otro tipo de aprendizaje: todo Aprendizaje, incluyendo el lenguaje, es el producto de un sistema de Respuesta consecutiva y progresivamente reforzada a determinados estímulos ambientales, externos, producto que se evidencia en ciertos comportamientos nuevos. O sea: aprender a hablar consiste simplemente en oír ciertas palabras, frases y oraciones en determinados contextos con ciertos efectos y luego en imitarlas o repetir las en esos mismos contextos con los mismos efectos. Se trata del mismo esquema teórico del tipo ‘ $a(E) = R$ ’, para explicar no sólo cualquier Aprendizaje, sino también para explicar cualquier comportamiento, del tipo que sea.

Ahora bien, en sus investigaciones sobre el lenguaje, y desde una perspectiva lógico-matemática (racionalista, mejor dicho), Chomsky llega al hallazgo de que el conjunto de las posibles oraciones de un lenguaje es infinito, lo que implica que siempre será posible, en cualquier momento y para cualquier persona, producir una oración única y exclusiva, que jamás antes ninguna otra persona hubiera pronunciado. Si el conjunto de las oraciones de un lenguaje es infinito, entonces, por más que pasen millones de billones de milenios a lo largo de los cuales vivan millones de billones de generaciones y por más que cada persona nacida durante ese tiempo hable sin parar

durante toda su vida, aun así siempre habrá oraciones que jamás antes nadie produjo y que nadie producirá en el futuro, justamente porque el conjunto de las oraciones posibles de un lenguaje es matemáticamente infinito. Esto significa que las personas están en capacidad de generar frases y oraciones sin que nunca antes las hayan oído, es decir, oraciones totalmente nuevas en el mundo, a raíz de lo cual Chomsky postuló su célebre tesis de la “Creatividad” típica y específica del ser humano, basada en argumentos matemáticos y deductivos. Este argumento echaba por tierra la explicación de que el lenguaje es producto de la imitación y de que consiste en respuestas repetidas y reforzadas ante un cierto estímulo. En breve, este argumento echaba por tierra el propio ‘núcleo’ de la Teoría Conductista. En un principio, las respuestas del Conductismo se orientaron a buscar demostraciones experimentales de que también algunos animales podían hablar igual que los humanos e invirtieron un esfuerzo notable en investigaciones de laboratorio con chimpancés y otros animales, pero no tuvieron éxito. Por otro lado, basándose en el hecho de que los niños repiten lo que oyen, intentaron también demostrar que toda frase u oración era siempre repetición de una frase anteriormente oída, pero tampoco tuvieron éxito.

Paralelamente, una vez que Chomsky postula también que el lenguaje es un hecho mental y que también el aprendizaje del lenguaje es un hecho mental, interno, y no un hecho social (en abierta contradicción a Vygotsky, al sociohistoricismo y a todo conductismo) y que la “facultad del lenguaje” es un asunto de la Psicología (la Lingüística como rama de la Psicología), entonces comenzaron también a desarrollarse numerosos trabajos experimentales, a lo largo de los cuales se concluyó que los niños sí producen frases y oraciones que jamás antes habían oído, hasta el punto de que en cualquier cultura no es lo más frecuente que dos oraciones espontáneamente generadas sean idénticas. A partir de entonces, y al lado de otras circunstancias y hechos científicos concomitantes, comenzó a desarrollarse la famosa “revolución cognitiva”.

Este episodio en la historia de las ciencias sociales en el siglo XX fue realmente impactante, tanto como lo fue la Teoría de la Relatividad en las ciencias materiales, años antes. Las implicaciones epistemológicas de este episodio todavía no han sido suficientemente exploradas y, en el seno de la Educación, ni siquiera han sido suficientemente divulgadas (muchos de los investigadores educativos todavía creen que en el siglo XX todo se redujo a un cambio desde el “positivismo” y lo “cuantitativo” hacia la “fenomenología” y lo “cualitativo” o desde la “modernidad” hacia la

“postmodernidad”, pasando por alto todo el fondo del asunto). El hecho es que, a partir de allí, se produce el decaimiento de la Teoría Conductista y el gran cambio paradigmático (en el sentido de Kuhn) entre el empirismo y el racionalismo en las ciencias sociales, cambio que años antes ya había ocurrido en la Física.

### **Síntesis**

Luego de eso, ¿qué se puede concluir acerca de la adecuación de la Teoría Conductista? ¿Qué se puede decidir como resultado de esta evaluación intrateórica? En primer lugar, que la Teoría Conductista, tal como fue planteada inicialmente, concebida como una Teoría General de toda Conducta animal y humana (una especie de ‘Supra-Teoría’), es insostenible, es definitivamente inadecuada. Pero, en segundo lugar, hay que decir que la Teoría sí funciona para la Conducta estrictamente biológica-orgánica, cuyas bases son compartidas tanto por animales como por humanos. De allí se entiende que el Conductismo haya tenido tanto éxito en aquellas aplicaciones que tienen que ver con automatismos, con arcos reflejos, con mecanismos inconscientes, con esquemas asociativos acrílicos, etc., tanto que, en definitiva, la Teoría Conductista parece excelente si se reduce el conjunto H de los hechos observables a los cuales atiende. Si de ese conjunto se eliminan las conductas altamente críticas, aquéllas que implican procesos cognitivos superiores, no automáticos ni inconscientes, entonces resulta una teoría adecuada, tanto para la conducta de los animales como para la conducta de los humanos, pero siempre en ese punto de intersección que es genéticamente común a ambos. Esto explica por qué la Teoría Conductista sigue siendo la base de la publicidad, de la propaganda política e ideológica y de la actividad de los medios masivos de comunicación. Y, justamente, los actuales desarrollos de la Teoría Conductista, que todavía sigue parcialmente vigente, apuntan a reducir aquel conjunto H de Hechos que pretende explicar. A pesar de esta restricción y de este reajuste en los alcances de la Teoría, ésta continúa siendo importante, relevante y sumamente productiva. Sólo que ya no puede entenderse como una Teoría General del Comportamiento ni del Aprendizaje, sino como una Teoría General del Comportamiento Automatizado, aquel que tiene base bio-fisiológica. Pero, como una enorme parte de los comportamientos y del Aprendizaje humano tienen esa base automatizada, bio-fisiológica, entonces la Teoría Conductista podría ser la mejor explicación para el tipo de aprendizajes sustentados en esa base.

En conclusión, la Educación debería discriminar entre aprendizajes superiores y aprendizajes bio-fisiológicos y, para éstos, la Teoría Conductista sigue siendo un excelente apoyo teórico.

## **TEORÍA DE LA GESTALT**

### **Evaluación Pragmática**

En principio, atendiendo a las apariencias, podría pensarse que la evaluación de esta teoría resulta menos compleja que la de las demás teorías, por el hecho de que la Gestalt tiene un abarque o un rango de proyección empírica más restringido que el Conductismo y su relevancia teórica se asocia más a la corrección de un punto vital en el núcleo de la teoría del comportamiento, antes que a una cuestión globalmente explicativa. La Gestalt logró llamar la atención sobre un campo muy parcial, pero también muy puntual: el modo en que ocurre la experiencia sensorial. De allí en adelante podría parecer que son más las implicaciones, consecuencias y extensiones que las posibilidades de explicar integralmente los hechos de Aprendizaje. En principio, no pretende explicar directa ni completamente cómo las personas cambian desde una situación en que no logran realizar ciertas acciones, hasta otra situación en la se muestran expertos en la ejecución de esas mismas acciones (Aprendizaje).

Sin embargo, el haber llamado la atención sobre ese factor tan puntual, pero también esencial para todo aprendizaje (el factor de la 'Percepción' o el modo en que las personas hacen contacto con una determinada realidad), obliga a revisar algo que funciona como condición mínima para todo aprendizaje. Esto no revela una importancia teórica completa, pero sí expresa una buena adecuación Pragmática, sobre todo si consideramos el momento histórico en que la Teoría Conductista dominaba el terreno académico.

Las Gestalt se desarrolló en Alemania en un momento en que el Conductismo era el paradigma dominante. Este paradigma daba una importancia capital a la medida de los productos finales del aprendizaje, sin considerar en ello la responsabilidad de los procesos mentales involucrados. Cuando un individuo afronta estímulos particulares, el conductismo reforzaría (positiva o negativamente) o castigaría la respuesta del individuo ante tales estímulos. Al reforzar o castigar las respuestas, se modifica la conducta y se obtendría un aprendizaje. Pero los fundadores de la Gestalt, para ese tiempo, sostuvieron que ese proceso implicaba mucho más de aprendizaje que de

comportamiento observable, o sea, había mucho más de procesos cognitivos que de simples conductas.

La teoría de la Gestalt parte de la hipótesis de que el modo en que el individuo procesa la percepción de estímulos afecta su respuesta. Si dos individuos distintos son expuestos a idénticos estímulos, sus reacciones serán diferentes en dependencia de sus experiencias pasadas, lo cual fue soportado por algunos estudios experimentales de la época (la prueba del juego de ajedrez, por ejemplo). Además, supusieron también que el individuo agrupa integralmente los estímulos en su proceso de percepción, en atención a ciertos factores que consideraron “leyes de la percepción”. Entre estas leyes hay una que es básica, la ley de Pragnanz, según la cual, si un campo perceptual aparece desordenado la primera vez que se le presenta a un organismo, éste tiende a ‘organizarlo’ de un modo predecible (es decir, según ciertos estándares previsibles). Este modo predecible se orienta a una “buena” Gestalt, concebida como una tarea psicológica que no necesariamente implica un cambio en el entorno físico ambiental, pero que sí representa un cambio en el modo en que el organismo capta ese entorno físico. En tal sentido, una “buena” Gestalt se guía por propiedades tales como la regularidad, la simplicidad y la estabilidad, además de ciertos principios como los de Similaridad, Proximidad, Cierre y Simplicidad. Estas listas de propiedades y principios tiene ligeras variaciones según los distintos autores y según los campos de aplicación teórica, pero lo importante está en que, cuando un organismo afronta determinados estímulos, tiende a agrupar, a organizar, a ‘construir’ o a ‘darles un sentido’ a tales estímulos (nótese el parecido entre los términos entrecomillados y algunas de las demás teorías aquí estudiadas). Un ejemplo de esto es el llamado “reconocimiento de patrones”: el individuo tiende a buscar ‘patrones’ y, al encontrar alguno de ellos, el individuo logra el reconocimiento del objeto (como en una palabra escrita de modo incompleto, donde faltan una o dos letras, por ejemplo, y sin embargo el individuo identifica la palabra correcta; en este caso, se estaría aplicando el principio de ‘cierre’, ya que se cierra un patrón para crear la palabras completa). Es obvio que, sin el uso de nuestras experiencias previas, no podríamos reconocer el patrón ni cerrarlo ni, por tanto, identificar el objeto. De aquí se deriva que el organismo utiliza el “insight”, la introspección, para resolver un problema o configurar su respuesta a un estímulo (nótese el parecido con otras de las teorías de aprendizaje aquí estudiadas). W. Kohler desarrolló una serie de experimentos con chimpancés para formular su concepto de

“insight”, observando que éstos, al tratar de alcanzar una comida, usaban los resultados de sus intentos anteriores para diseñar sus intentos posteriores, mientras que la irregularidad e inestabilidad de esos intentos llevaban a desechar la idea de que actuaban bajo la noción conductista de reforzamiento. De allí se postuló el concepto de “sistemas de trazas” (o de huellas), para hacer alusión al uso de experiencias anteriores ante experiencias nuevas, con lo cual Blosser, uno de los primeros autores, llegó a definir el Aprendizaje como un proceso consistente en la creación de sistemas de traza de un tipo particular, la acumulación y consolidación de tales sistemas y su creciente disponibilidad para situaciones repetidas y nuevas. Este concepto de “sistema de traza” explicaría también el olvido, el cual ocurre cuando la traza desaparece o pierde sus vínculos con nuevos procesos.

Con todo esto, se puede ver claramente que, aunque el objeto de estudio de la Gestalt comenzó siendo bastante focalizado (la percepción), desde allí se fueron deduciendo importantes implicaciones hacia esferas más amplias y relevantes, incluso hasta una explicación del Aprendizaje. De hecho, son muchas las conexiones que, desde esta focalizada teoría de la percepción, fueron retomadas por otras teorías, en especial con el Constructivismo de Bruner. Pero también, por otro lado, la vinculación de la Gestalt con el Conductismo es bastante clara, en el sentido de que también se fundamenta en la noción de “estímulo” y, si consideramos la propuesta de J. Gibson (la gestalt ecológica, que concibe la organización de estímulos como algo dado, objetivo, que existe previamente a la actividad del sujeto), entonces esta teoría también tiene sus fuertes lazos con el externalismo y objetivismo conductista.

En consecuencia, la Teoría del Gestalt no se limita a la idea del 'todo' o 'entero', en contraposición a las 'partes' y a las 'leyes de la buena Gestalt' como factores de organización perceptiva, como sugieren muchas publicaciones, sino que debe ser entendida de modo más amplio, en atención a aspectos como los siguientes:

i) La primacía del mundo fenoménico: se admite que el mundo de la experiencia humana representa la única realidad que nos es inmediatamente dada y de la cual no podemos prescindir. Este es un principio cuya utilidad en el campo de la psicología y la psicoterapia está bastante lejos del haberse agotado. Este principio queda reforzado con el aporte de Gibson, en 1979, quien, como ya se dijo en el capítulo anterior, en su “enfoque ecológico” de la percepción postula la existencia de entornos de estímulos objetivamente organizados, existentes en el mundo físico con independencia del sujeto.

ii) Es la interacción entre individuo y situación, en el sentido de un campo dinámico, lo que determina la experiencia y el comportamiento y no únicamente los impulsos (psicoanálisis, etología) o estímulos externos (conductismo) o rasgos estáticos de la personalidad (teoría clásica de la Personalidad).

iii) La conexiones entre contenidos psicológicos se establecen más fácilmente y con efecto más duradero si surgen sobre la base de relaciones sustanciales entre los contenidos mismos antes que por repetición y consolidación.

iv) El pensamiento y la solución de problemas se caracterizan por una apropiada organización sustantiva, por una reestructuración y orientación de los datos dados (“insight”) en pos de la solución deseada.

v) En el campo de la memoria tienen lugar procesos de formación y diferenciación de estructuras sobre la base de conexiones asociativas, conforme a una tendencia a la organización óptima;

vi) Las cogniciones que una persona no logra integrar conducen a experiencias de disonancia y a la implementación de procesos cognitivos dirigidos a reducir tales disonancias.

vii) En un todo supra-individual, tal como un grupo, hay una tendencia a establecerse relaciones específicas en el contexto de la interacción de fuerzas y necesidades.

En todo lo que se ha dicho hasta aquí, en los párrafos anteriores, como base para un análisis pragmático de la Gestalt, se han mezclado intencionalmente tres aspectos elementales que constituyen la base para una evaluación pragmática (con el objeto de mostrar la alta integración de esta base). Ahora, para efectos de análisis, se mostrarán por separado esos tres aspectos: el primero es el fondo histórico-contextual que enmarca la Gestalt; luego, su caracterización epistemológica, de donde se podría inferir su consistencia pragmática en el sentido diacrónico de los Programas de Investigación y, en tercer lugar, su impacto aplicativo en el área de las demandas socio-culturales, en el sentido de su rentabilidad pragmática.

En cuanto a las raíces histórico-contextuales de la Gestalt, puede hablarse de algunos “proto-Gestálticos”, como suele llamársele en algunas publicaciones. El más antiguo de ellos sería Kant (1724-1804), quien habló de la “unidad del acto perceptual” (“la mente forma o crea una experiencia unitaria, antes que constituir una percepción a

través de un proceso mecánico de asociación”). Más acá en el tiempo, estaría Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), el célebre Goethe, el mismo de la famosa novela de las tragedias del joven Werther, que tanto impactó en la moda juvenil e intelectual de la época, llegando a provocar numerosos suicidios, según ciertos historiadores. También estaría el famoso físico Ernst Mach (1838-1916), importante figura para la relatividad de Einstein, quien influyó mucho en los desarrollos iniciales de las tesis del Círculo de Viena en relación con el criterio de la percepción directa como base de la ‘objetividad’ y del ‘fiscalismo’, con sus conceptos sobre percepción sensorial, ilusión óptica y la famosa “Banda de Mach”. Estaría también Christian von Ehrenfels (1859-1932), filósofo y músico, insigne defensor de la poligamia, quien escribió un documento sobre “las Cualidades de las Formas” (“la música consiste en ‘todos organizados’ que casi no pueden ser analizados en sus tonos físicos particulares”). Otro sería Franz Brentano (1828-1919, profesor de Christian von Ehrenfels), quien postuló la “psicología del acto”, según el cual, más allá del simple ‘ver las cosas’, estaba el proceso interno, el acto o la ‘experiencia de ver’. También se puede mencionar a Karl Stumpf (1848-1936), con importante formación en música, quien acuñó la palabra “Fenomenología”, siguiendo a Kant. Otro antecedente está en Husserl (1859-1938), el llamado ‘Padre de la Fenomenología’, quien desarrolló la idea de ‘introspección’ o ‘insight’ como medio para examinar la experiencia subjetiva.

Aparte de estas raíces lejanas, no siempre reconocidas (algunos autores no reconocen a Ernst Mach ni a Ehrenfels, por ejemplo, como antecedentes de la Gestalt), los verdaderos y más próximos fundadores de la Gestalt, convencionalmente reconocidos como tales, son Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Kohler (1887-1967) y Kurt Koffka (1886-1941).

Wertheimer, que había sido alumno de Ehrenfels, fue a su vez Profesor en Frankfurt por más de cinco años y desarrolló una investigación en torno al ‘movimiento aparente’, en el Instituto de Psicología, donde usó el llamado “taquistoscopio”, que le permitía proyectar destellos de formas en una pantalla en segmentos de tiempo sucesivamente incrementados. Mientras viajaba en tren durante unas vacaciones, a Wertheimer se le ocurrió una idea al ver destellos de luces en unos rieles que cruzaban, los cuales se parecían a las luces alrededor de una marquesina de teatro. Se bajó del tren en Frankfurt, donde compró un juguete de cine que llamaban “zoetrope”. Cuando se le inserta una cinta de imágenes para verlas a través del visor, una sucesión de imágenes

estáticas dan la impresión de ser una sola película en movimiento. Una vez que estaba en el hotel, Wertheimer hizo su propia cinta de imágenes, que consistía no en dibujos perfectos, identificables, sino en simples líneas abstractas que iban desde una dirección vertical hasta una dirección horizontal. Variando estos elementos, pudo investigar las condiciones que determinaban la ilusión de imágenes en movimiento, un efecto que se conoce técnicamente como “movimiento aparente”. Reclutó para su proyecto a otros dos jóvenes psicólogos, Kurt Koffka y Wolfgang Kohler, al término del cual publicó, en 1912, un artículo titulado “Estudios Experimentales sobre la Percepción del Movimiento”, que marcó el inicio histórico convencional del Programa de la Teoría de la Gestalt y que generó el subsecuente trabajo bajo el liderazgo de este trío de investigadores. Desafortunadamente, la primera Guerra mundial dispersó a estos tres académicos y, más tarde, con el ascenso del nazismo, se vieron obligados a huir a Estados Unidos.

Entre los desarrollos recientes de la Gestalt, hay que mencionar los trabajos de Kurt Lewin en Psicología Social (Teoría del Campo), Fritz Perls (psicoterapia gestáltica) y, más recientemente, en el 2003, Steven Lehar desarrolló un trabajo importante que une la Gestalt con la Fenomenología y la Psicología fisiológica dentro de un marco metodológico de investigación bastante riguroso, aunque un tanto especulativo. Su obra se titula “El Mundo en su Mente: una visión Gestáltica del Mecanismo de la Experiencia Consciente” (en [gestalttheory.net/pubs/lehar\\_review.html](http://gestalttheory.net/pubs/lehar_review.html)). Esta obra reciente viene a revitalizar al Gestaltismo en aspectos importantes. Incluso, según los críticos, el autor llega a reorientar las mismas bases de los iniciadores (Wertheimer y Köhler) y a extenderlas en todo su potencial teórico intrínseca, llegando así a un gran número de observaciones y conclusiones teóricas nuevas, por lo cual este aporte de Lehar puede concebirse como un replanteamiento nuevo y actualizado de la Gestalt. El mismo Lehar parte de considerar que la Teoría de la Gestalt no ha sido vista como una teoría general del pensamiento, sino como una teoría focalizada de la percepción, como una teoría específica de un elemento pequeño de los procesos de conocimiento y aprendizaje, reducida a las nociones de ‘todo’ y de ‘leyes de agrupación’ holística. Para el autor, esto se debe a que, en su tiempo, en el que se desarrollaban los modelajes computacionales, no se encontraron procedimientos computacionales que pudieran dar cuenta de la naturaleza global de la experiencia perceptiva, es decir, que la teoría no pudo ser

sometida a los estándares de prueba de su época (década de los '50). Así, ganaron el terreno las teorías cognitivas y neuro-cognitivas, teorías rivales que privilegiaron los procesos neuronales individuales y que se prestaron mejor para los análisis digitales que estaban en el tope de los estándares de modelaje científico de la época. Según el autor, la computación digital desfavoreció los análisis de la Gestalt, debido a que, precisamente, los procedimientos digitales dividen el problema en partes y en secuencias de pasos que luego son computadas y manejadas de modo aislado con respecto al problema en su totalidad, lo cual es precisamente opuesto al núcleo de la propia teoría. En cambio, sólo las representaciones analógicas (no digitales) resultan capaces de analizar los hechos empíricos en términos de dicha teoría.

Lo importante de estas consideraciones de Lehar es que muestran un importante rasgo de inconsistencia pragmática de la Gestalt: su discrepancia con respecto a los estándares de la época, al menos en lo que se refiere al grado de cobertura teórica (teoría específica, centrada sólo en la percepción versus teoría general, orientada a todo proceso cognitivo). Habría que preguntarse si, de ahora en adelante, con esos nuevos aportes de Lehar y con sus nuevas hipótesis, la teoría logrará superar las inconsistencias pragmáticas de aquella época y podrá ahora ganar terreno entre las comunidades científicas, aumentando su consistencia pragmática. Aunque las nuevas hipótesis de Lehar suenan plausibles e interesantes, la reacción de las comunidades académicas ha apuntado hacia una crítica al carácter especulativo de tales hipótesis (véase reseña en [http://www.gestalttheory.net/pubs/lehar\\_review.html](http://www.gestalttheory.net/pubs/lehar_review.html)).

Con todo esto, hay que reconocer que la Teoría de la Gestalt, en general, no constituye actualmente un área explosiva de trabajo ni, mucho menos, un 'boom' académico. No, al menos, en los mismos términos que las demás teorías (incluso, en el terreno del Conductismo, que algunos consideran muerto, hay todavía una mayor permanencia y continuidad de investigaciones).

Pasando al otro aspecto, el de las raíces epistemológicas de la Gestalt, hay que reconocer la dificultad de una decisión clara y definitiva, debido a las múltiples posibilidades de interpretación. En realidad, el análisis de cuál es el fondo epistemológico de esta teoría constituye todo un trabajo de investigación aparte de éste y tal vez de la misma magnitud. Convencionalmente, tal como se revela en las publicaciones reconocidas, provenientes de la misma línea mundial de investigaciones en Gestalt (véase, por ejemplo, la página oficial de la asociación de Terapia Gestalt,

[www.gestalt.org](http://www.gestalt.org) o la página de la Gestalt en Sonoma State University, [www.sonoma.edu/users/d/daniels/gestalt.html](http://www.sonoma.edu/users/d/daniels/gestalt.html) o la página de archivos de la Gestalt, en [www.gestalttheory.net/archive](http://www.gestalttheory.net/archive)), la base epistemológica de la Gestalt se definiría sobre el concepto de “Realismo Crítico”, por el hecho de que, metodológicamente, la Gestalt apunta a una integración significativa de procedimientos experimentales y fenomenológicos (el llamado “método experimental-fenomenológico”), según el cual los fenómenos cruciales se examinan sin reducir la precisión experimental. Esta teoría no se concibe como una posición científica estática sino como un paradigma en continuo desarrollo. A través de desarrollos como el de ‘auto-organización de sistemas’, la Gestalt atiende significativamente a muchos de los actuales intereses de la Psicología.

Podríamos decir que el realismo crítico, como base epistemológica de la Gestalt, resulta más adecuado para la tesis gestáltica de la “percepción indirecta” y, en general, para las versiones de los fundadores (Wertheimer, Köhler, Koffka), en las cuales se asume la convicción de la existencia de un mundo físico externo, más la actividad ‘crítica’ del organismo frente a él. En este sentido, se trata de la misma base epistemológica del Cognitivismo, en consonancia con Descartes, Kant, Leibnitz, etc. Luego, la tesis gestáltica de la “percepción indirecta” (Gibson, por ejemplo, con su enfoque ecológico de la percepción) se asimila más bien a un realismo ingenuo, la misma base del Conductismo, en consonancia con filósofos como Hume y Locke. Las orientaciones experimentalistas y bio-fisiologistas de la investigación Gestáltica también son otro elemento adicional que revela ese realismo epistemológico de base (radical en la versión de la percepción directa y crítico en la versión de la percepción indirecta).

Luego, muchas de las reinterpretaciones subsiguientes de la Gestalt, especialmente en mente de psicólogos y filósofos introspectivistas (como en el caso del constructivismo idealista), prefirieron llevar a sus extremas consecuencias el papel de las actividades agrupadoras y organizadoras del sujeto Gestalt, hasta llegar a ignorar el papel de los estímulos del entorno, en coincidencia con una visión epistemológica totalmente fenomenológica. Así, estas reinterpretaciones, además de no ser fieles a la teoría original, se sustentan en una base epistemológica idealista. Coinciden así con filósofos como Husserl e, incluso, el obispo Berkeley (“un libro no es un libro hasta que no haya alguien que lo lea”).

En síntesis, para una evaluación pragmática de esta teoría debería tomarse en cuenta esa ambigüedad con respecto a las bases epistemológicas, que incide en fuertes niveles de inconsistencia pragmática. No puede ser epistemológicamente consistente una teoría de la que pueda decirse que sirve tanto al realismo de cualquier tipo como al idealismo, tanto a la Fenomenología como al empirismo analítico, tanto a una visión internalista como a una visión externalista. Esto podría deberse, tal vez, al hecho de que las formulaciones originales de la teoría (Wertheimer), en realidad, pretendieron orientarse a una explicación de la percepción sensorial y jamás quisieron ser una explicación del conocimiento en general (a pesar de que Wertheimer escribió sobre cognición: “Pensamiento Productivo”; Koehler escribió sobre aprendizaje animal: “La Mentalidad de los Simios”; y Koffka escribió sobre desarrollo mental: “El Crecimiento de la Mente”). Pero, por el carácter de red que tienen las teorías, esas formulaciones fueron sumamente fecundas, en el sentido de que contenían el germen para traspolar y deducir todo un cuerpo teórico amplio, más amplio aun que las mismas formulaciones originales, que podía orientarse a una explicación global del conocimiento humano y del aprendizaje. Allí, en esa fecundidad de la teoría original, aparentemente ‘metieron la mano’ muchos psicólogos, con visiones epistemológicas de divergente procedencia. Es por eso por lo que, como se verá más adelante, la teoría de la Gestalt no parece ser una teoría compacta y unificada. Al observar las inadecuaciones en el nivel sintáctico, más adelante, se comprenderá mejor que las mismas se asocian estrechamente a las inadecuaciones en este nivel epistemológico.

El tercer aspecto dentro de esta evaluación pragmática se refiere a la rentabilidad e impacto de la teoría con respecto a los usos y aplicaciones en la sociedad. En este aspecto, la Gestalt tiene niveles diferentes de impacto según las áreas de aplicación, que no son muchas. Los principios de la organización perceptiva de la Gestalt han sido incorporados a distintos campos aplicativos, casi siempre en términos descriptivos antes que explicativos. Por ejemplo, los artistas en general han adoptado esta teoría porque les permite una validación científica descriptiva de los tradicionales principios de la composición y del diseño. Debido a su énfasis en los patrones abstractos planos, en la economía estructural y la simplicidad, la Gestalt se asoció a la tendencia modernista hacia el “esteticismo”, aquella concepción según la cual todo arte, como la música y la arquitectura, es esencialmente una cuestión de diseño abstracto.

Un área importante de impacto social de la Teoría de la Gestalt ha estado en la Psicoterapia. Frederick Perls y Kurt Goldstein, dos psicólogos estrechamente vinculados a la Gestalt, que trabajaban en el *Instituto Goldstein para Soldados con Daño Cerebral* después de la primera guerra mundial en Frankfurt, marcaron el inicio de la terapia Gestalt, la cual tomaría forma en 1940, cuando Perls se aleja del psicoanálisis y enfoca los tratamientos bajo la idea de que las personas conforman un todo, antes que una suma de partes funcionales. Hoy día, la terapia Gestalt se halla en normal desarrollo. Puede consultarse su página web (<http://www.gestalt.org/>), así como el *Internacional Journal of Gestalt Therapy* (<http://www.gestalt.org/igjpromo/>).

Otra área de impacto ha sido la Educación y la Instrucción, donde se ha manejado la fórmula básica de la Gestalt: existen ‘todos’ o ‘sistemas totales’, cuyo comportamiento no viene determinado por el de sus elementos constituyentes, sino que las partes-procesos están ellos mismos determinados por la naturaleza intrínseca del ‘todo’ siendo el objetivo de la Teoría Gestalt explicar la naturaleza de esos ‘todos’ o ‘sistemas totales’. Bajo esta fórmula se orientó un tipo de curriculum que atiende más a los logros integrales y a los objetivos globales antes que a las separaciones analíticas. En unión con algunas de las propuestas de la Fenomenología, llegó entonces a hablarse del curriculum holístico, la educación integral, la escuela inter/trans-disciplinaria, etc. En particular, en lo referente al diseño curricular e instruccional, se manejaron las leyes gestálticas de la organización o de la agrupación para la selección y presentación de los contenidos instruccionales, al lado de ciertos conceptos clásicos, tales como “aprendizaje por insight”, “aprendizaje de trazas”, “aprendizaje por patrones”, etc. Hay que notar que muchos de los conceptos usados por el Constructivismo provienen de la Gestalt: por ejemplo, el mismo Wertheimer había ya planteado la diferencia entre “contenidos significativos” y “contenidos arbitrarios” (distinción que luego retomaría Carl Rogers, dentro de la psicología humanista, igual que Ausubel).

Pero el área donde más impactó la Gestalt fue en las Ciencias de la Imagen, tales como el diseño gráfico y la fotografía. Recientemente, el diseño de páginas web para Internet tiene buena parte de sus fundamentos en los principios gestálticos. Es en esta área donde la teoría ha probado mejor sus postulados, por lo cual puede concluirse que, esta teoría es, en realidad, una teoría de la percepción sensorial y, más concretamente, de la percepción visual.

De acuerdo a esto, una evaluación pragmática de la Gestalt con respecto a las demandas en la Sociedad (en el sentido de rentabilidad teórica) concluiría en que su mayor consistencia está en las esferas del arte y de la percepción visual y, en bastante menor grado, estaría en la esfera de la psicoterapia (esferas en las que todavía está vigente). Pero en la esfera educativa, ya la Gestalt no resulta utilizada. Ha sido evidentemente reemplazada por el Cognitivismo, el Constructivismo y el Sociohistoricismo.

En conclusión, y a fin de cuentas, la Gestalt no sale muy bien parada de una evaluación pragmática. A menos que a partir de los recientes trabajos (en especial el de Steven Lehar, antes mencionado) ocurra una revitalización de la teoría, podemos decir que la Gestalt sólo tendría valor como antecedente valioso de las investigaciones en Aprendizaje. En este sentido, es evidente que la Gestalt cumple un rol sumamente importante. Por ejemplo, el equivalente a la noción de ‘insight’ se halla también en la Teoría Cognitiva. El concepto de ‘Traza’ podría corresponder al de ‘codificación’. El de ‘Agrupación’ se encuentra en los modelos de Red y de Memoria a Largo Plazo. El constructivismo de Bruner asume muchos postulados de la Gestalt, etc. Sería arduo identificar los aportes de una teoría hacia otras, pero en este estudio se establece la convicción de que la Ciencia progresa “sobre hombros de gigantes”, como decían Galileo y Einstein y, en ese sentido, toda teoría, todo esfuerzo científico, por errado que sea, es siempre apreciable.

### **Evaluación Sintáctica**

En el plano del lenguaje en el que suele expresarse, la teoría revela ambigüedades y redundancias.

Entre las ambigüedades, como señalan prácticamente todos los críticos, están las nociones de ‘Agrupación’ (a veces ‘reestructuración’, a veces ‘organización’) y de ‘Insight’ (o Introspección o solución repentina). Tales términos no son en sí mismos explicativos y, sin embargo, se usan como si lo fueran, sólo asociados a numerosos ejemplos y casos. Pero los términos resultan demasiado inespecificados, demasiado gruesos y vagos como para hacer referencia a hechos tan complejos y sofisticados como la solución de problemas, el aprendizaje y aun la misma percepción sensorial. Un ejemplo de esta ambigüedad está en numerosos hechos de frontera: por ejemplo, un recuerdo inconsciente, que la persona olvidó y que de improviso sale a flote a la hora de un problema, sin que todavía la persona reconozca que es un recuerdo, ¿es un ‘insight’ o

es la recuperación de un elemento de la memoria? Las respuestas de la Teoría no explican las relaciones entre las experiencias previas (entre las cuales estaría de por medio la memoria, tanto a nivel consciente como inconsciente) y los ‘insights’. Es obvio que existen tales relaciones, una vez que la teoría postula la influencia de las experiencias previas sobre toda situación, pero no nos trae ningún término teórico que exprese cómo esas experiencias previas influyen en un ‘insight’. Al no formular ningún término teórico, no explica nada al respecto y, entonces, la teoría contradice su concepto básico esencial, el ‘todo’, como producto de las relaciones entre las partes. Al carecer de un término lingüístico, deja de explicar esas relaciones entre las experiencias previas y los insights.

Por otra parte, al abordar las condiciones bajo las cuales ocurren el ‘insight’ y la ‘reestructuración’ se incurre en descripciones imprecisas y oscuras, de modo que no quedan claros los sub-procesos implícitos en esas dos nociones. De hecho, algunos gestaltistas postularon que el ‘insight’ también se daba en los animales. Entre ellos Kohler, en 1927, basado en sus experimentos con simios. Pero luego Birch, en 1945, no logró sustentar ese dato en réplicas del mismo experimento, lo cual se debió, precisamente, a diferencias en la interpretación del término ‘insight’.

Una reseña en español, de autor desconocido, que aparece en la Web con el título “Educación: de la práctica a la teoría”, coincide totalmente con los resultados del análisis de este estudio:

Las formulaciones de la Gestalt en este sentido resultan muy vagas ya que no proporciona una explicación sobre la influencia de la experiencia basada en la comprensión súbita de un problema.

Si bien el “insight” es definido como un proceso repentino o inmediato, algunos gestaltistas admiten que la llegada a ese punto puede requerir un largo proceso de preparación. Pero en conclusión, es sabido que la Gestalt no ofrece una explicación de la experiencia pasada en la comprensión súbita del problema. En términos generales, cuando una tarea o problema tenga varias estructuras posibles, y alguna de ellas resulte más inmediata o fácil de percibir para el sujeto, la reestructuración resultará más difícil. Lo que sí parece estar demostrado es que la experiencia previa puede en muchos contextos obstaculizar e incluso impedir la reestructuración, aunque en muchas otras ocasiones ha de ser fundamental para que ésta se produzca.

La experiencia previa con un problema ayuda a la solución de problemas estructuralmente similares o al menos que contienen ciertos rasgos estructurales comunes mientras que pueden entorpecer cuando las tareas eligen soluciones nuevas o productivas, produciéndose un fenómeno de fijeza estructural.

(En <http://educacion.idoneos.com/index.php/311404>).

Antes, en otro aparte, esa misma fuente señala lo siguiente:

Las acusaciones contra la Gestalt han sido numerosas. Se le ha acusado de negar a sus antecesores y de ignorar a sus contemporáneos (de no reconocer las raíces históricas de la doctrina de la Gestalt y de atacar puntos de vista pasados de moda), también de sustituir antiguos términos definidos por nuevos términos vagos; de suplantar una forma de elementalismo contra otra; de aceptar la “forma” y rechazar el “contenido” de la conducta y la experiencia, y de suponer que la “organización” es su propia explicación (Keller, 1975).

La teoría de la Gestalt ha sido criticada sobre todo por su carácter nebuloso. Muchos científicos han sostenido que en realidad esa teoría no afirma nada. Se le critica por el empleo que hace del término “organización”, que hasta ahora no ha tenido una definición rigurosa. Se ha criticado por sus aspectos teóricos y críticos desproporcionadamente superiores a la experimentación y los enunciados empíricos positivos. También se ha criticado la influencia del insight en el aprendizaje ya que resulta bastante vago y limitado mientras que otros sistemas han podido presentar algunas teorías bastante más específicas.

Otras dificultades de lenguaje, más generales, provienen de un tipo de discurso que resulta algo ampuloso y grandilocuente, en contradicción con las constantes referencias a experimentos y a situaciones de prueba controladas. Mientras en este último aspecto muestran la misma apariencia científicista de los conductistas, por ejemplo, en cambio, a la hora de reportar los resultados y derivaciones de tales experimentos, a veces recurren a ese tipo de discurso pomposo (en realidad, también se les ha criticado que sus experimentos son anárquicos, poco serios, superficiales y sin diseños cuantitativos; véase, por ejemplo, Marx y Hillix, 1968<sup>6</sup>). He aquí un ejemplo, tomado de un foro de especialistas de la Gestalt:

“Una ‘interpretación’ es un enunciado que pretende clarificar la estructura de una Gestalt o clarificar la estructura de la experiencia de un paciente o de su experienciación. Esto implicaría comentar la ‘figura’, en cuanto emerge de un afecto; el ‘fondo’, en cuanto historia de desarrollo, temas repetitivos, auto-experiencia propia y auto-experiencia de los otros; y/o comentar sobre la relación de la figura con el fondo, esto es, proveer una comprensión contextual de la emergencia de un afecto o sentimiento particular. Esta es la definición de ‘interpretación’.”

(Dr. Lynne Jacobs, en [www.gestalt.org/PANEL.htm](http://www.gestalt.org/PANEL.htm))

Hay una gran dificultad sintáctica para la Gestalt, que luego se entenderá mejor al exponer la crítica a la noción de ‘todo’ y de ‘holismo’, dificultad que la Gestalt no logra superar y que consiste en una confusión entre lenguaje-objeto y meta-lenguaje, o sea, entre aquello sobre lo cual se está hablando y el lenguaje que se usa para hablar de

---

<sup>6</sup> Marx, M.H. y Hillix, W.A. (1968). Teorías psicológicas. En W. Stern; G.W. Allport y otros. El conocimiento de sí mismo y de los demás (pp. 57-65). Buenos Aires: Paidós.

ello. Al proponer el ‘holismo’ como explicación del modo en que se organizan las estructuras mentales, por oposición al elementalismo, al atomismo, fragmentalismo y analiticidad de su rival (el Conductismo), se sienten obligados ellos mismos a usar nociones holísticas, integrales, sintéticas y ‘agrupadoras’ en las formulaciones de la propia teoría, so pena de negar aquello mismo que se está formulando. En efecto, si las estructuras de conocimiento son ‘totalidades’ y si las teorías son estructuras de conocimiento, entonces también éstas son ‘totalidades’, es decir, no pueden atomizarse. De ese modo, se llega a utilizar también un discurso ‘holístico’, impreciso, para formular la teoría, contraviniendo así los estándares lógicos de los lenguajes teóricos. Tal vez esto podría haberse superado mediante la distinción entre lenguaje-objeto y meta-lenguaje, pero también podría no haberse superado ni aun de ese modo, ya que podría ser un síntoma del absurdo lógico implícito en el mismo concepto de ‘todo’ o ‘totalidad’.

### **Evaluación Semántica**

Es en este nivel donde la Gestalt revela su mayor inadecuación, por razones de inconsistencia tanto interna (en el campo de sus propias afirmaciones) como externa (en el campo de sus correlaciones empíricas, los hechos de Aprendizaje).

Una primera inconsistencia radica en la noción de interacción entre experiencias previas y situaciones nuevas, suponiendo que todo organismo dispone de experiencias previas. No hay problema con las experiencias nuevas, pero ¿de dónde salen las experiencias previas? De la vida anterior del organismo. ¿Y qué ocurre cuando el organismo se enfrenta por primera vez a una situación cualquiera que por fuerza será una situación ‘nueva’? ¿De dónde salen sus experiencias previas si es un recién llegado al mundo? ¿Es que los organismos ya nacen con determinadas experiencias previas? ¿Es la Gestalt una teoría innatista? Al menos muchos racionalistas (como Chomsky en el caso del lenguaje) tuvieron el valor de postularlo expresamente y, además, han sabido argumentarlo y han sabido integrarlo al resto de su teoría. Pero la Gestalt no dice nada al respecto: no dice nada respecto a si nacemos o no previamente dotados de algunos mecanismos, de modo que la pregunta queda en el aire. En efecto, si se postulan mecanismos innatos, se tienen que postular también otros conceptos adicionales, integrados, que se relacionen con una “buena Gestalt” y que resulten relevantes dentro de la ‘totalidad’ de la teoría, a menos que el innatismo se use sólo como ‘hipótesis ad

hoc', únicamente para salvar esta dificultad, en cuyo caso la teoría resultaría una ficción.

El problema es que al afirmar la influencia de la organización o estructura pero negar (o al menos no establecer explícitamente) la relación inversa de la asociación a la estructura, los gestaltistas están incurriendo en una paradoja: admitiendo que todo lo que se aprende es efecto de una organización precedente ¿de dónde surge esta organización? Si las nuevas estructuras están contenidas ya en las estructuras anteriores, en realidad, se está negando la posibilidad de aprendizaje y se está hablando exclusivamente de maduración. Si no están contenidas, entonces es necesario explicar su origen: no es contradictorio entonces que la gestalt tuviera que defender un carácter innato en las leyes de percepción y organización del conocimiento (en: <http://educacion.idoneos.com/index.php/311404>).

Otra dificultad está en el llamado “Principio de Isomorfismo”, que, según la Gestalt, se refiere a la igualdad estructural (en sentido lógico-matemático) entre el patrón de configuración de los estímulos en el mundo físico y la actividad del cerebro cuando percibe esos estímulos. Esto supone un ‘mapeo’ o proyección de la realidad en la mente, con la misma configuración estructural que tiene esa misma realidad, aunque “construido” con material de diferente naturaleza. Dice, por ejemplo, Köhler (1947: p. 301)<sup>7</sup>: “El Principio de Isomorfismo exige que, en un caso dado, la organización de la experiencia y los hechos psicológicos subyacentes tengan la misma estructura”. Este postulado no sólo resulta altamente especulativo (imposible de falsar, debido a la imposibilidad de examinar esos patrones en la mente), sino muy poco plausible: no se deduce de ningún otro elemento de la teoría y cuesta imaginar cómo luce el patrón de una cierta percepción de la realidad en una mente que está abordando dicha experiencia. Este postulado ha sido detalladamente criticado por autores como Gregory y Dennett (ver referencias en <http://ist-socrates.berkeley.edu/~noe/completion.html>).

Una tercera inconsistencia está en las figuras anormales, como es el caso de un triángulo con un lado retorcido o una doble-línea que continúa su respectivo punto de enlace en un encuentro de tres líneas (la célebre “cinta de Moebio” puede ser un ejemplo). También está el caso de las llamadas “figuras imposibles”. Cuando se trata de figuras normales, los individuos pueden acudir a un ‘patrón’ mental y pueden por eso llevar a cabo un proceso de completación (“filling-in”) para reconocer algún elemento faltante (como el caso de una palabra en que falta una letra o un círculo en que falta un

---

<sup>7</sup> Köhler, W. (1947) Gestalt Psychology: An Introduction to New Concepts in Modern Psychology. New York: Liveright Publishing Coporation.

segmento de arco, etc.). Pero en las figuras anormales y en las figuras imposibles esto no ocurre y la teoría no explica los procesos en los que no existen patrones mentales, que es un aspecto muy importante de los Aprendizajes (ver más detalles en [www1.cs.columbia.edu/~paley/spring03/assignments/HWFINAL/es481/intro.html](http://www1.cs.columbia.edu/~paley/spring03/assignments/HWFINAL/es481/intro.html)).

Está también la crítica que hace Piaget (2001)<sup>8</sup>, especialmente en los capítulos 1 y 2 de la Parte II: las estructuras de conocimiento o son partes de un todo o son un todo con partes. Cuando el todo y las partes están en equilibrio, entonces la ‘organización’ parece tener un carácter de ‘gestalt’. Pero Piaget muestra que no se trata de entidades estáticas dominadas por fuerzas de campo, como pretende la Gestalt. Por tanto, la descripción y el análisis deberían basarse en leyes de transformación entre estructuras vivas, dinámicas, sea que estén en equilibrio, sea que se muevan de un estado a otro. Para Piaget, los principios de la Gestalt deberían ser concebidos de otro modo. Por otra parte, una de las críticas centrales a estos principios es que la teoría no muestra cómo ellos se relacionan unos con otros. Se ha demostrado que, según los casos, unos principios ejercen mayor influencia que otros (por ejemplo, hay casos de percepción visual en que el principio de proximidad ejerce mayor influencia que el de similaridad) y, sin embargo, la teoría no explica nada al respecto.

Otra de las críticas célebres, tal vez de las más fuertes, proviene de Vygotsky, quien muestra la inconsistencia de la Gestalt en diversos aspectos gruesos:

“La Gestalt introduce el concepto de ‘Estructura’ (Gestalt), que combina los aspectos tanto funcionales como descriptivos del comportamiento y que es, por tanto, un concepto psicofísico. Combinar esos dos aspectos en la temática de una sola ciencia sólo es posible si se encuentra algo fundamental que sea común a ambos y que pueda ser concebido como tema de estudio. Si entendemos la mente y el cuerpo como dos cosas separadas por un abismo, que no coinciden en ningún aspecto, entonces será imposible cualquier ciencia sobre eso dos objetos tan distintos. Esta es la cruz de toda la metodología de la Gestalt. Su principio es igualmente aplicable a toda la naturaleza y no es sólo una propiedad de la mente. Es un principio de carácter psicofísico. Es aplicable a la Psicología, a la Física y, en general, a todas las ciencias fácticas. La mente es sólo parte del Comportamiento y los procesos conscientes son procesos parciales de totalidades más amplias (Koffka, 1924). Wertheimer (1925) es aun más claro en esto. La fórmula de toda la Gestalt puede reducirse a lo siguiente: todo aquello que ocurre en una parte de algún todo está determinado por las leyes estructurales de ese todo. Esto es la teoría de la Gestalt, ni más ni menos. El psicólogo Köhler (1920) mostró que, en principio, el mismo proceso tiene lugar en Física. Metodológicamente esto resulta desconcertante, pero para la Teoría Gestalt es un argumento decisivo. El principio investigativo es idéntico tanto

---

<sup>8</sup> Piaget, Jean (2001): *The Psychology of Intelligence*. London: Routledge.

para lo mental como para lo orgánico y lo no orgánico. Esto significa que la Psicología está conectada con las ciencias naturales y que la investigación psicológica se asienta sobre principios físicos (...). Tomemos el caso de una persona bailando: ¿tenemos realmente una suma total de movimientos musculares, por un lado, y de alegría e inspiración, por otro? Ambos aspectos son estructuralmente similares. La conciencia en ese caso no revela nada sustancialmente nuevo que pueda requerir otros métodos de investigación. ¿Dónde están los límites entre materialismo e idealismo? (...) La Gestalt se presenta como una psicología materialista, pero luego se contradice cuando habla de reacciones fenoménicas, de introspección (...) Otro asunto está en si esa teoría avanza consistentemente en su enfoque, si no está incurriendo en contradicciones entre sus mismos conceptos.

Finalmente, está también la crítica de Popper y del racionalismo al concepto de ‘totalidad’, ‘todo’ y ‘holismo’ (crítica que también hace Vygotsky). Se basa en el hecho de que cualquier ‘todo’ es una delimitación mental. Quien construye los ‘todos’ y las ‘totalidades’ es exclusivamente la mente humana. Por tanto, ningún ‘todo’ existe en el mundo físico. Un ‘todo’ es el resultado de una operación cognitiva de seccionamiento sobre el mundo físico. Tomemos el ejemplo del bailarín de Vygotsky, en la cita de arriba y preguntémosnos dónde está el ‘todo’: ¿en el bailarín? ¿En el conjunto del bailarín y su pareja de baile? ¿En todo eso más los músicos? ¿En el edificio completo donde tiene lugar el baile? ¿En la urbanización donde está el edificio? ¿En el país donde está esa urbanización? ¿En el globo terráqueo? ¿En la galaxia? La única respuesta a estas preguntas radica en la intención cognitiva del observador. Éste decidirá hasta dónde delimita, hasta dónde le conviene o hasta dónde es relevante la delimitación. Por tanto, nadie puede acusar al observador de que su análisis no es ‘holístico’ o de que es atomizador o fragmentador. Todo dependerá de si, en su operación mental de segmentación, deja afuera elementos que son relevantes para sus intenciones perceptivas y de si desborda los límites más allá de los cuales empiezan a aparecer elementos que son irrelevantes o inútiles para esas mismas intenciones cognitivas. Pero, en conclusión, los ‘todos’ no existen en el mundo físico. La Gestalt puede tener razón en que la mente percibe el mundo en términos de sistemas o estructuras relacionales que mantienen ciertas reglas de integración perceptiva. Pero el tamaño y los límites de esos sistemas o estructuras depende de la misma mente humana y no de correlación alguna con respecto al mundo físico. Es aquí donde el “principio de isomorfismo” de la Gestalt incurre en un grave error, ya que supone (como expresamente lo declara Gibson en su Gestalt ecológica) que el mundo está organizado en esos mismos sistemas y que viene dado en ‘todos’. Por lo demás, suponer que en el mundo existen muchos ‘todos’ es una

contradicción al mismo ‘holismo’, ya que esos ‘todos’ pasarían entonces a ser simples ‘partes’ de una ‘totalidad’ mayor, única y compacta. Si esto fuera así, el ser humano no aprendería jamás ni progresaría. El sentido del progreso implica la segmentación en partes, es decir, en fases o etapas de progreso, que al fin también vienen a ser ‘partes’ de una trayectoria. Al respecto, escribe Popper:

Hay una fundamental ambigüedad en el uso que hace la literatura holística reciente del término «un todo». Se usa para denotar a) la totalidad de todas las propiedades o aspectos de una cosa, y especialmente todas las relaciones mantenidas entre sus partes constituyentes, y b) ciertas propiedades o aspectos especiales de la cosa en cuestión, a saber, aquellos que la hacen aparecer como una estructura organizada más que como un «mero montón». «Todos» en el sentido b) han sido objeto de estudio científico, especialmente por la llamada escuela Gestalt de psicología; y no hay, en efecto, ninguna razón por la que no se deban estudiar aspectos tales como las regularidades de estructura (por ejemplo, simetría), que pueden encontrarse en cosas como organismos, o campos eléctricos, o máquinas. De las cosas que poseen estructuras de esta clase se podrá decir, como lo expresa la teoría Gestalt, que son más que agregados, «más que la mera suma de sus partes». Cualquiera de los ejemplos de la teoría Gestalt pueden ser usados para mostrar que un todo en el sentido b) es muy diferente de un todo en el sentido a). Si, con los teóricos de la Gestalt, consideramos que una melodía es algo más que una mera colección de sonidos musicales simples, será éste que seleccionamos para su consideración uno de los aspectos de esta secuencia de sonidos. Es un aspecto que puede distinguirse claramente de otros aspectos, como el tono absoluto del primero de estos sonidos o fuerza media absoluta. Y hay otros aspectos Gestalt que son aún más abstractos que el de melodía, por ejemplo, el ritmo de la melodía, porque al considerar el ritmo pasamos por alto el tono relativo, que es tan importante para la melodía. Por este su carácter selectivo, el estudio de una Gestalt y, con él, el de cualquier todo en el sentido b) se distingue nítidamente del estudio de una totalidad, esto es, de un todo en el sentido a). El hecho de que un todo en el sentido b) puede ser estudiado científicamente no debe ser traído a colación para justificar la aserción totalmente diferente de que un todo en el sentido a) pueda ser así estudiado. Esta última aserción debe ser rechazada. Si queremos estudiar una cosa, nos vemos obligados a seleccionar ciertos aspectos de ella. No nos es posible observar o describir un trozo entero del mundo o un trozo entero de la naturaleza; de hecho, ni siquiera el más pequeño trozo entero puede ser descrito de esta forma, ya que toda descripción es necesariamente selectiva (Popper, 1987, p. 90)<sup>9</sup>

## Síntesis

De lo analizado con respecto a la Teoría de la Gestalt se puede concluir que es inadecuada como Teoría del Aprendizaje autónoma. Por sí sola, la Gestalt tiene una cobertura escasa con respecto al universo de los hechos de aprendizaje. Por otra parte, las inadecuaciones sintácticas y semánticas obligarían a una reformulación y ampliación

---

<sup>9</sup> Popper, Karl (1987): La Miseria del Historicismo. Madrid: Alianza.

casi completa de la Teoría, si se la quiere mantener como una Teoría del Aprendizaje o, alternativamente, un reajuste y una reducción si se la pretende conservar como una teoría de la percepción visual, que es el campo específico de hechos que mejor cubre. Pero, entre todas las debilidades, son las inconsistencias de tipo pragmático las más graves, especialmente con respecto a sus bases epistemológicas, ya que el respaldo de estas bases son lo que determina la consistencia de todo el edificio teórico. Como dice Vygotsky, resulta difícil mantener una teoría que se declare materialista o psicofísica y que simultáneamente hable de introspección, procesos interiores, actividad del sujeto, etc. o que al mismo tiempo sea un recurso tanto para realistas positivistas como para idealistas fenomenólogos.

Una posibilidad de trabajo sobre la base de la Gestalt está en relación con los hechos de percepción visual, en las áreas de la comunicación visual, la arquitectura y el diseño, excluyendo los hechos típicos de aprendizaje. Otra posibilidad de desarrollo está, como se sugirió antes, en los replanteamientos recientes de Steven Lehar.

Mientras tanto, hay que reconocerle a la Gestalt el haber llamado la atención sobre el proceso de contacto del individuo con la realidad, lo cual podría constituir su especialización teórica. Además, las nociones de ‘estructura’ y ‘patrones’ de percepción, en el plano de la cognición, resultan válidas y fecundas, tanto que, aunque muchos no lo reconozcan, fueron luego reinterpretadas en las nociones de ‘esquema’, ‘marco’ (‘frame’) en teorías subsiguientes. Por ejemplo, en el aprendizaje de lenguas extranjeras, la conocida tendencia “comunicativo-funcional” se apoya en la idea de ‘contextos comunicativos’ (que serían ‘patrones’ al modo de la Gestalt), es decir, en situaciones típicas de interacción, de la cual se generan vocabularios, frases, modos de hablar, etc. También en el aprendizaje del arte esas mismas nociones resultan aprovechables. Probablemente, también podrían ser útiles para el estudio de culturas grupales y de entornos organizacionales, en el sentido de que un determinado sistema de esos ‘patrones’ podría describir tales culturas. De hecho, la tendencia conocida como “neurolingüística” ha aprovechado la noción de ‘predicados’ (que son ‘patrones’ de frases verbales), para el análisis y modificación de conductas.

## **TEORÍA COGNITIVISTA**

Antes de comenzar este análisis, es importante advertir sobre una pauta de trabajo que guió este estudio y que no siempre coincide con lo que suele exponerse en las publicaciones convencionales sobre psicología y aprendizaje. Esta pauta tiene que

ver con los contenidos que aquí se consideran bajo el término de ‘Teoría Cognitivista’.

En las publicaciones convencionales suele tratarse de modo separado a Piaget, al cual se le incluye en el rango del ‘constructivismo’ o suele incluirse a Vygotsky dentro del ‘cognitivismo’ o suele hablarse de “teoría cognitivo-constructivista”, etc. En este estudio no se siguen esos mismos lineamientos, por una parte porque aquí se ha considerado la diferencia entre teorías de base epistemológica analítica y teorías de base epistemológica fenomenológica (lo que impide mezclar cognitivismo con constructivismo) y, por otra parte, porque al hablar de teorías cognitivistas se está partiendo de la suposición según la cual, frente a las teorías que se enfocan en el papel del ambiente físico circundante, están las teorías que se enfocan en el papel de lo que ocurre en la mente de las personas. Por esa razón, Piaget está incluido dentro de las teorías cognitivistas, mientras que Vygotsky aparece fuera de éstas. En cuanto al constructivismo, también queda fuera de estas teorías por el hecho de que, como se verá después, el término ‘constructivismo’ no está en el repertorio de una epistemología racionalista, que es la base de la Teoría Cognitivista que aquí se analiza. Si por constructivismo se entiende una postura filosófica idealista que considera la realidad como el producto de la mente humana, entonces queda fuera de una epistemología analítica. Y si por ‘constructivismo’ se entiende la tesis de que en la adquisición y producción de conocimientos el individuo juega un papel activo y autónomo y que el conocimiento es un diseño mental, totalmente diferente a sus correlatos de la realidad, entonces simplemente se está usando una palabra nueva para una tesis que es muy vieja dentro de la tradición racionalista: las teorías no se descubren, sino que se diseñan. Justamente, lo que aquí se agrupa en la expresión ‘teorías cognitivas’ es precisamente un conjunto de hipótesis todas apoyadas en la convicción general de que lo interesante del aprendizaje y del conocimiento humano está en lo que ocurre dentro de la mente, mucho más que en lo que ocurre en el medio físico o social. En ese sentido, uno de los más típicos racionalistas del siglo XX, Einstein, había dicho: “la imaginación es más importante que el conocimiento” (“Imagination is more important than knowledge”) y luego, en 1938, escribió lo siguiente:

Los conceptos físicos son libres creaciones de la mente humana y no están, por más que parezca, únicamente determinados por el mundo externo. En nuestro empeño por entender la realidad nos parecemos a alguien que tratara de descubrir el mecanismo invisible de un reloj, del cual sólo ve el movimiento de las agujas, oye el tic-tac, pero no tiene forma de abrir la caja para ver lo que hay adentro. Si se trata de una persona ingeniosa, podrá imaginar o suponer un

mecanismo que sea el responsable de todo lo que se observa fuera de la caja, pero nunca podrá estar seguro de si su suposición o lo que él imagina es lo único que explica los efectos observados. Jamás podrá comparar lo que él imagina con el mecanismo real que está dentro de la caja y ni siquiera podrá saber si tal comparación tendrá sentido (Einstein e Infeld, 1950, p.34)<sup>10</sup>.

Con estas palabras de Einstein, es difícil una versión mejor de eso que muchos psicólogos y educadores fenomenólogos actuales han llamado ‘constructivismo’ y que, sin embargo, no es sino una tesis muy vieja de la epistemología racionalista, de la que dichos fenomenólogos no parecen haberse dado cuenta. Piaget, por tanto, al hablar de la actividad del sujeto y del conocimiento como construcción, sólo repite esa vieja tesis racionalista, pero no dice nada nuevo en ese aspecto. Es por eso por lo que, en esta exposición, el término ‘constructivismo’ queda reservado sólo para ciertas propuestas adscritas al campo de la epistemología fenomenológica (de hecho, el término suele venir asociado en expresiones como “constructivismo cognitivo postracionalista” o como es el caso de la web del “Instituto de Psicología y Psicoterapia Cognitiva Post-Racionalista”, en <http://www.ipra.it/art15.htm>). A lo largo de esta sección se seguirá haciendo referencia a esta pauta de trabajo.

Otra pauta metodológica aquí adoptada es que al hablar de ‘Teoría Cognitiva’ se está haciendo alusión a una base común amplia de proposiciones hipotéticas sobre los hechos de aprendizajes, pero no se está incursionando en el área mucho más vasta y compleja de lo que se ha llamado ‘Ciencias Cognitivas’, que llegan a las esferas de la Personalidad, de la Psicología global y de los robots. Por ejemplo, en esta área mayor se incluyen los estudios sobre inteligencia artificial, robótica, lenguajes artificiales, etc., que aquí no se toman en cuenta. De lo que se trata es de reducir hasta donde sea posible los anchos, complejos y difusos horizontes de todo lo que normalmente se entiende por ‘cognición’. Para esta reducción, este estudio se limita sólo a lo que tenga que ver directamente con Aprendizaje y únicamente se consideran las bases comunes que son comunes a todo un enorme conjunto de autores y teorías específicas. A lo largo de esta sección también se seguirá haciendo referencia a esta segunda pauta de trabajo.

### **Evaluación Pragmática**

Una vez aclarado esto, pasemos a considerar el contexto socio-histórico en el que se ubica la Teoría Cognitivista y que permitirá identificar su adecuación pragmática

---

<sup>10</sup> Einstein, Albert e Infeld, Leopold (1950): La Física, Aventura del Pensamiento. Buenos Aires: Losada.

(en general, una excelente fuente para este punto, reconocida internacionalmente, es Gardner, 1988<sup>11</sup>).

Para entender los orígenes históricos más lejanos de la Teoría Cognitiva, bastaría pensar cuán antiguas o desde qué épocas los filósofos y científicos se habrán formulado preguntas como las siguientes: ¿Qué es el pensamiento? ¿Cómo razonamos? ¿Qué es la Conciencia? ¿Cómo aprendemos a hablar y cómo usamos el lenguaje? ¿Cómo aprendemos cualquier cosa? ¿Cómo reconocemos caras, palabras, lugares? ¿En que se parecen las imágenes que tenemos en la mente a las imágenes que vemos en el mundo? ¿Cómo cabe el mundo en la mente?

Este tipo de preguntas tienen una particularidad histórica muy importante, que se relaciona con el asunto de los enfoques epistemológicos en la investigación. Nótese que todas ellas se refieren a cosas que no podemos observar, a cosas de las cuales sólo vemos los efectos, pero cuyos procesos de fondo nos están vedados, algo así como el ejemplo del reloj que pone Einstein en la cita de arriba: vemos moverse sus agujas, oímos el tic-tac..., pero no podemos abrir la caja y entonces tenemos que recurrir a la imaginación para figurarnos cómo será el mecanismo interno que es responsable de lo que vemos en la parte externa del reloj (justo por eso el mismo Einstein decía que la “imaginación es más importante que el conocimiento”). El hecho es que hubo épocas muy lejanas, mucho antes del nacimiento de Cristo, en que los sabios se daban el lujo de hacerse ese tipo de preguntas y de proponer respuestas, sin que nadie se lo prohibiera. Fue así como Confucio, por ejemplo, dijo que “Aprendemos por tres vías: primero, por razonamiento, que es la vía más noble; segundo, por imitación, que es la vía más fácil; y, tercero, por experiencia, que es la vía más amarga” (en The Quotations Page: <http://www.quotationspage.com/quote/4780.html>). De modo que ya, desde ese tiempo, unos 500 años antes de Cristo, Confucio había diseñado una de las primeras y más sencillas teorías del Aprendizaje. También Platón había propuesto su metáfora de la caverna para explicar las relaciones entre el mundo y la mente. Y Descartes había definido el pensamiento como “Todo lo que está dentro de nosotros de tal modo que estamos inmediatamente conscientes de ello” y además usó esa misma noción de pensamiento para demostrar que él existía. E, inmediatamente después, Leibnitz dijo que las ideas eran iluminaciones y que la mente humana estaba hecha a imagen de Dios.

---

<sup>11</sup> Gardner, Howard (1988): La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva. Barcelona: Paidós.

Pero luego de Descartes y Leibnitz, las comunidades científicas dominantes impusieron la prohibición de incluir cosas no observables en las actividades de investigación científica: sólo pueden ser objetos de estudio científico aquellos objetos que estén totalmente a la vista. De modo que, según esto, el reloj de Einstein quedaba fuera de la ciencia. Pero, sobre todo, quedaban fuera de la ciencia todas esas preguntas del tipo de las señaladas arriba. Fue la larga época del dominio del enfoque epistemológico empirista-inductivo, que duró aproximadamente hasta mediados del siglo XX. Fue Einstein, justamente, quien primero rompió esa prohibición en el terreno de la física durante ese siglo. Y, en las Ciencias Sociales, fue Chomsky el primero en romperlo. Y es aquí, justamente, donde puede marcarse el inicio histórico de la llamada “Revolución Cognitiva” y de la Teoría Cognitiva del Aprendizaje en el siglo XX, pero, más que eso, la revolución que se impuso fue la del Racionalismo en las Ciencias Sociales, es decir, el paso de una “Ciencia de los Objetos Observables” a una “Ciencia de los Objetos Pensables” (Padrón, 2004)<sup>12</sup>:

De la Ciencia de objetos ‘Observables’ a una Ciencia de objetos ‘Pensables’: (...) es fácil ver, en términos históricos inmediatos, una ruptura del tipo kuhniano marcada por la teoría generativo-transformacional y las ciencias cognitivas con respecto al neoconductismo skinneriano y, más en general, con respecto al neopositivismo del Círculo de Viena. En ese sentido, Chomsky representa una verdadera ruptura o “Revolución Científica”. De hecho, en la literatura de la época sobran las referencias a la obra de Chomsky bajo el término “Revolución” e, incluso, llegaron a ponerse de moda expresiones como “Linguistics BC” o “Lingüística AC” (before Chomsky o antes de Chomsky, tal como Antes de Cristo), “lingüística pre-chomskyana”, “prehistoria lingüística”, etc., para expresar este carácter de ruptura radical (...) Las primeras refutaciones de Chomsky al paradigma dominante datan de 1957, cuando presenta “Syntactic Structures” (Chomsky, 1956), donde lanza su primera versión del ‘generativismo’ (...). Pero, apenas a los dos años, en Chomsky (1959), presenta su reseña del libro de Skinner, “Verbal Behavior”. Es aquí donde se documentan las principales refutaciones, no a Skinner, como él mismo dice en el Prefacio, sino al conductismo y, aun más allá, al empirismo (...) Chomsky fue el segundo momento en la ampliación del inventario de objetos de la nueva Ciencia Racionalista que se impuso en el siglo XX, después de Einstein. En el paradigma neo-conductista y estructuralista (manifestación del enfoque empirista-inductivista) los únicos objetos científicamente válidos eran los objetos ‘observables’ y ‘experimentables’: sólo el output de todo el proceso. Chomsky, después de quejarse insistentemente de que toda esa lingüística no pasaba de ser un simple sistema de descripciones, sin capacidad explicativa ni predictiva, postula la necesidad de tomar como objeto de estudio el proceso que genera todos esos outputs del sistema, los cuales ahora pasarían a ser algo muy poco

---

<sup>12</sup> Padrón, José (2004): Epistemología y Ética Política a la Luz de Noam Chomsky. Disponible: <http://padron.entretemas.com/Chomsky1.htm>.

interesante. ¿Y cómo llegar a teorizar sobre esa ‘caja negra’, adonde no llegan nuestros sentidos? Esta es la pregunta clave que constituye la base del cambio en los criterios del inventario de objetos legítimamente científicos. La respuesta está en la imaginación científica, controlada por el razonamiento y las instrumentaciones lógico-matemáticas. Se trata de diseñar modelos que, aunque jamás sepamos si son o no iguales al contenido real de la caja negra, produzcan los mismos resultados y funcionen del mismo modo. El trabajo científico estaría entonces orientado a formular suposiciones acerca de cómo es por dentro esa caja negra, cómo trabaja y de qué modo genera las frases que las personas oyen, leen, pronuncian y escriben (...) Esto no significa una negación de los aspectos externos (ambiente y sociedad), sino una suposición científica sobre su irrelevancia frente a lo que debería ser el núcleo central de una teoría lingüística. No es un rechazo a los aspectos sociales ni físico-materiales del lenguaje, sino la convicción epistemológica de que esos aspectos no pueden explicarse científicamente sin antes explicar el proceso mental-cognitivo que genera todo lo demás (...) Esta hipótesis básica no sólo define el programa general internalista o mentalista de Chomsky, sino también la orientación a los objetos del tipo caja negra, no observables, sino ‘pensables’ o ‘razonables’, lo cual constituye la novedad epistemológica.

Lo primero que caracteriza el nacimiento de la Teoría Cognitivista es esa ruptura en el nivel epistemológico, la decisión de volver al tipo de preguntas como las que se mencionan arriba, haciendo caso omiso de la prescripción de sólo analizar lo que era ‘observable’. En esa caracterización, queda claro que cambia también el sentido de lo que es una ‘Teoría Científica’. Ya no es el descubrimiento de algo que está en el mundo y que debe expresarse en forma de leyes y de regularidades. Ahora una ‘Teoría Científica’ pasa a ser un diseño mental, un invento, una solución imaginativa y creativa, que pretende explicar cómo funciona el mundo oculto (como es el caso de la mente, el pensamiento y el lenguaje). Con esto queda claro que las teorías, igual que las imágenes mentales y el conocimiento en general, no son una imitación del mundo real, sino simplemente diseños arriesgados que tienen el valor de explicar cómo funciona ese mundo real.

Fue así como, entre mediados de los ’50 y comienzos de los ’70, cada una de las disciplinas involucradas abandonaron el enfoque empirista-inductivo y conductista (positivista-lógico). Al mismo tiempo que Chomsky en Lingüística (1956), George Miller demuestra matemáticamente los límites de la capacidad del pensamiento humano, postulando la existencia de ‘representaciones mentales’ como mecanismo para codificar y decodificar trozos de información (‘chunks’), mecanismo que compensaría los límites de la capacidad del pensamiento humano, antes demostrados. La introducción de computadoras capaces de manipular información muy vasta y compleja

apoyaba los esfuerzos de investigación y teorización en niveles abstractos y formales. Unos dos o tres años más tarde, se unieron los investigadores del área de la inteligencia artificial, la robótica y el procesamiento de información: McCarthy, Minsky, Papert y, sobre todo, Allen Newell y Herbert Simon apoyaron todo ese cambio bajo la premisa de que las máquinas podían procesar información e imitar la inteligencia.

Hubo, a este punto, un evento académico importante en el *Massachusetts Institute of Technology*, en Estados Unidos. Fue el Simposio sobre Teoría de la Información (“*Symposium on Information Theory*”), el 11 de Septiembre de 1956, en el que se hicieron célebres tres ponencias: La Máquina de Teoría Lógica (“*Logic Theory Machine*”), de Newell y Simon; La Magia del Número Siete (“*The Magical Number Seven*”), de Miller; y Tres Modelos de lenguaje (“*Three Models of Language*”), de Chomsky. Históricamente, se suele marcar el inicio de la Revolución Cognitiva en ese evento. Nacía entonces la Teoría Cognitiva, como programa de investigación que restringía los límites de toda esa revolución hasta los intereses de los hechos de Aprendizaje. Las dos marcas clave de esa nueva tendencia estaban en: a) el abandono del empirismo inductivista y de la “ciencia de los objetos observables” para pasar hacia el racionalismo y hacia la “ciencia de los objetos pensables” y b) la decisión de atender hacia los mecanismos internos de la mente, en términos representacionales, como núcleo teórico-explicativo de las formas humanas del Conocimiento. De ese modo, el objetivo de modelar el pensamiento humano y los procesos de adquisición y producción de conocimientos se convirtió en la meta programática de las nuevas Ciencias Cognitivas, concebidas como una intersección disciplinaria, abandonando así el viejo concepto aristotélico de las clasificaciones de disciplinas académicas (uno de los logros de esta revolución cognitiva radica también en que los lingüistas, por ejemplo, pasarían a ser psicólogos y matemáticos..., hasta el punto de que los investigadores sociales serían una misma casta de científicos, en permanente contacto con los investigadores de las ciencias naturales; ha sido una lástima que las universidades no hayan respondido, por razones probablemente políticas, a esta nueva demanda teórico-epistemológica).

Nótese que para esa misma fecha (1955), Piaget funda el “Centro Internacional de Epistemología Genética”, bajo el objetivo de explicar cómo crece el conocimiento. Aunque ya en este objetivo se muestra la diferencia específica entre la “revolución cognitiva” y la “epistemología genética”, también se muestra la coincidencia histórica

entre dos programas de investigación geográfica y culturalmente distanciados, sobre la base de un cambio epistemológico y también de un cambio en el objeto de estudio.

Nótese también que, para esa misma fecha, ni el ‘Constructivismo’ ni la ‘Postmodernidad’ ni la ‘Fenomenología’ ni el ‘Post-Racionalismo’ habían hecho su aparición en este escenario de la Ciencia, sino que intervinieron varias décadas después (con casi 30 años de atraso), aprovechándose de los mismos esfuerzos y hallazgos de la revolución cognitiva original, pero modificados a conveniencia, según su propio enfoque epistemológico. Aunque estas posturas se autocalificaron como la “segunda revolución cognitiva” (véanse en Internet las referencias que aparecen al escribir en inglés esta expresión en un buscador), en realidad no muestran los mismos rasgos que caracterizan a una ‘revolución’ en la ciencia (en el sentido de Kuhn) ni, mucho menos, tuvieron el mismo impacto, sino que más bien parecen orientarse por eslóganes publicitarios (del tipo de “nuevo paradigma”, “paradigma emergente”, etc.). Uno de los representantes de esta supuesta “segunda revolución cognitiva” fue Bruner, en 1990:

No hay duda de que la ciencia cognitiva hizo una contribución a nuestra comprensión acerca de cómo la información se mueve y se procesa. Pero tampoco hay duda de que ha habido todo un espacio de reflexión que ha quedado ampliamente a oscuras e inexplicado a partir de los intereses que inspiraron la revolución cognitiva en sus inicios. Por tanto, tenemos que regresar a la pregunta de cómo construir una ciencia de la mente en torno al concepto de ‘significado’ y de los procesos a través de los cuales dicho significado se crea y se negocia en el seno de una comunidad.

(En: [www.massey.ac.nz/~alock/virtual/2ndcog.htm](http://www.massey.ac.nz/~alock/virtual/2ndcog.htm)).

Sin embargo, a pesar de autodeclararse como “segunda revolución”, no deja de llamar la atención el hecho de que, en lugar de partir de conceptos nuevos, se limitan a utilizar las mismas bases y nociones de la “primera” revolución. Esta crítica se ampliará más adelante, a propósito de la ‘Teoría Constructivista’ de Bruner y los Fenomenólogos.

Dentro de esta revolución cognitiva, y a partir de las fechas mencionadas, se diseñaron cuatro Programas de Investigación diferenciados: en primer lugar, el Programa “Simbolista” o “Clásico”, orientado al procesamiento simbólico para modelar los procesos mentales (Newell, Simon, Chomsky y Fodor, principalmente); en segundo lugar, el Programa “Conexionista”, sin relaciones con el antiguo ‘conexionismo’ de Thorndike, orientado a la subteoría de ‘redes’ y a las conexiones entre ‘nodos’ de una red cognitiva (Warren McCullough y Walter Pitts fueron los autores del primer modelo de ‘redes neurales’); en tercer lugar, el Programa de los “Sistemas Dinámicos”,

orientado al uso de ecuaciones diferenciales para describir un espacio multidimensional de pensamientos y comportamientos potenciales, atravesados por la trayectoria de pensamiento seguida por un agente bajo ciertas presiones tanto ambientales como internas (algunos autores, como Van Gelder, 2001<sup>13</sup>, argumentan que los ‘agentes cognitivos’, en cuanto ‘sistemas dinámicos’, son mejores modelos que los sistemas computacionales de los dos programas anteriores; algunos críticos consideran que éste es el programa investigativo más promisorio actualmente en la Teoría Cognitiva); finalmente, el cuarto Programa de trabajo es el del ‘Desarrollo Genético’ iniciado por Piaget, orientado a ‘naturalizar’ la epistemología en el marco de la psicología ordinaria y de las teorías de la evolución biológica, con preferencia por visiones diacrónicas de los procesos mentales; hay un acercamiento notorio entre éste y el anterior programa de trabajo.

Con todo esto, aparte lo ya dicho en el Capítulo VI de este estudio con respecto a la Teoría Cognitiva, hay 4 rasgos que vale la pena subrayar:

i) Orientación a los procesos mentales internos, con desatención metodológica a los procesos socio-culturales ambientales externos.

ii) Orientación a los tratamientos de la lógica matemática, de los lenguajes artificiales, de la robótica y de la computación (en tal sentido, es notoria la sustitución de los tradicionales diseños experimentales de laboratorio por las simulaciones computarizadas, lo cual equivale, en la práctica, a una preferencia por la información y los tratamientos digitales).

iii) Orientación a los modelos del individuo, por encima de los modelos de las colectividades, bajo el supuesto de que toda colectividad funciona isomórficamente a un individuo.

iv) Orientación a visiones pluralistas, interdisciplinarias y transdisciplinarias de los hechos bajo estudio. Una característica importante de la Teorías Cognitiva es la posibilidad multifacética que ofrece a la hora de incrustar visiones diferentes, complementarias y correctivas a la teoría. Podría decirse que es un campo de trabajo de gran apertura y flexibilidad para opciones diferentes, todo ello bajo la exigencia básica

---

<sup>13</sup> Gelder, Tim van (2001): "The Dynamical Hypothesis in Cognitive Science", en Behavioral and Brain Sciences, May, Cambridge University Press. Disponible: <http://www.bbsonline.org/documents/a/00/00/04/68/>

del dominio de lenguajes formales y de formas de razonamiento lógico, a diferencia de las demás teorías, que muestran un mayor grado de intolerancia y rigidez.

En lo que se refiere al impacto o rentabilidad social, las Ciencias Cognitivas han ejercido una influencia de primer orden en todas las áreas de la cultura, incluyendo los numerosos trabajos en “Cognición Política” y en “Modelos de Procesamiento de Información Política”. Suele decirse que la cultura actual es una cultura ‘computacional’ y ‘mentalista’, asociada a los programas de aquella revolución cognitiva que se inició a mediados del siglo XX. Sin embargo, todavía la Teoría Cognitiva no ha logrado traducir buenas tecnologías en el área de la Instrucción y la Enseñanza en el nivel de aula, con excepción de ciertas instrumentaciones del tipo de “redes semánticas”, “mapas mentales”... y, eso sí, de las vastas aplicaciones en materia de aprendizaje por computadora y entrenamiento informático. Mientras el Conductismo logró imponer patrones sencillos en el diseño curricular e instruccional, todavía la Teoría Cognitivista no ha podido especificar cuáles son sus formalismos operativos para conducir una buena instrucción.

Sintetizando, puede decirse que la Teoría Cognitivista muestra una adecuación pragmática casi impecable en sus bases epistemológicas y con respecto a las demandas sociales de tipo amplio. Pero se ha mostrado inconsistente con respecto a los requerimientos de los sectores más específicos del Aprendizaje: las escuelas, las universidades y las grandes masas de excluidos. Estos sectores aun se mueven bajo los estándares conductistas o fenomenológicos. Los estándares fenomenológicos, en particular, a pesar de su idealismo y de lo tarde que han llegado en la trayectoria del progreso científico, muestran un impacto pragmático mayor en los sectores mencionados, al menos en los niveles retórico-discursivos de las declaraciones institucionales y documentales (aunque en la práctica cotidiana del aula la realidad sea diferente). Podría ser que las conveniencias políticas mundiales hayan sido el factor preponderante en la administración conveniente de la Teoría Cognitiva con respecto a las necesidades de los grandes sectores excluidos. Y podría ser también que la misma noción de Educación Formal (Escuelas y Universidades) sea una esfera altamente politizada que niega el acceso a teorías liberadoras y que más bien actúa como mecanismo de dominación. En esta hipótesis interviene el pensamiento de uno de los líderes de las Ciencias Cognitivas, Noam Chomsky, quien se ha distinguido por sus luchas socio-políticas en el terreno intelectual (véanse las nociones de ‘perplejidad’,

‘rebaño perplejo’, etc.): “mientras más instruidos, más adoctrinados” (en [www.rebelión.org](http://www.rebelión.org)).

### **Evaluación Sintáctica**

No hay mucho que objetarle a la Teoría Cognitiva en materia del lenguaje de la teoría: si en algo se han especializado todas las corrientes cognitivistas parciales y si algo dominan muy bien es precisamente el Lenguaje, en sus niveles formales y artificiales, así como en sus niveles teórico- tecnológicos, lo cual es también, por otra parte, una de las tradiciones del racionalismo, que es la base epistemológica de esta teoría. El mismo hecho de que sus procedimientos de investigación estén asociados a simulaciones computarizadas y a todo un instrumental digital los llevó a hacerse fuertes en el área sintáctica de la teoría. Pero, al menos desde la óptica de este estudio, una deficiencia sintáctica importante es el excesivo tecnicismo de la teoría junto a la falta de presentaciones ‘amables’ (en el sentido de los programas de computación) que ayuden a una mejor comprensión. Da la impresión de que los investigadores de la Teoría Cognitiva escriben sólo para los miembros de su propia comunidad científica (con excepción de Piaget, quien presenta muchas menos dificultades técnicas). Si se toma en cuenta que la formación de educadores no cuenta, en general, con una buena formación en lógica ni en matemática ni en lenguajes artificiales y que, además, los educadores constituyen un área importante de la demanda social de esa teoría, tal vez podría pedírseles a los investigadores cognitivistas que acompañaran sus exposiciones formalizadas con exposiciones sencillas, que puedan llegar al gran público de la enseñanza y el aprendizaje.

Pero hacia donde sí se ha orientado una gran cantidad de críticas de tipo sintáctico ha sido hacia la corriente cognitivista de la epistemología genética. Muy en particular, hay que citar el caso del libro “Lógica Operatoria” de Piaget (1977)<sup>14</sup>, el cual fue duramente criticado por importantes lógicos de la época, algunos de los cuales llegan incluso a señalar errores en la formulación piagetiana del cálculo de proposiciones. Para una reseña de estas críticas, véase Battro, 1971, p. 153<sup>15</sup>. Otros autores (por ejemplo Freudenthal, 1973, p. 662-677<sup>16</sup>) intentan demostrar que Piaget usó conceptos matemáticos equivocados y que sus diseños experimentales estaban

---

<sup>14</sup> Piaget Jean (1977): *Ensayo de Lógica Operatoria*. Buenos Aires: Ed. Guadalupe Mansilla.

<sup>15</sup> Battro, Antonio (1971): *El Pensamiento de Jean Piaget*. Buenos Aires: Emecé.

<sup>16</sup> Freudenthal, Hans (1973): *Mathematics as an educational task*. Dordrecht: Reidel.

sesgados, de donde concluye que las implicaciones didácticas de Piaget son un error. Vygotsky, por su parte, le critica a Piaget que sus observaciones están prejuiciadas o contaminadas por sus mismos términos teóricos (Vygotsky, 1962, todo el capítulo II<sup>17</sup>).

### **Evaluación Semántica**

En este plano de análisis la evaluación resulta sumamente difícil y literalmente imposible para apenas una sección dentro de un capítulo de un estudio sobre teorías de aprendizaje en general. Aunque para todas y cada una de las teorías aquí examinadas una evaluación semántica debería resultar en estudios separados, sumamente largos y complejos, el caso de la Teoría Cognitiva, tal como aquí se ha delimitado, es particularmente complejo, no sólo por la excepcional proliferación de estudios, críticas y análisis evaluativos que se han hecho internacionalmente, sino también por la misma proliferación de propuestas teóricas y subteóricas generadas en el seno de la perspectiva cognitivista del aprendizaje (si hubiéramos asumido la Teoría Cognitiva como ‘Ciencias Cognitivas’ no sólo referidas al aprendizaje sino a todos los aspectos que se han incluido allí, una tarea completa de evaluación semántica sería inconcebible y utópica para una sola persona en un solo trabajo). Como dice Rabern (2004)<sup>18</sup>, “los argumentos contra la Teoría Cognitiva son por ahora el primer plato de cualquier discusión sobre semántica, referencia o filosofía del lenguaje”. Todo esto se debe al carácter “revolucionario” que se le ha atribuido a la Teoría Cognitiva. En consecuencia, los tópicos de la evaluación semántica que aquí se ofrecen deben entenderse como un acercamiento nada sistemático, apenas en los niveles más amplios y desde las perspectivas más globales. La idea es sólo ofrecer alguna pista para entender cuál podría ser la orientación de la evaluación semántica de esta teoría.

Hay que considerar, de entrada, que las áreas de especialización y sub-especialización que ha abordado la Teoría Cognitiva del Aprendizaje son de una amplitud o abarque excepcional en toda la historia de la ciencia. Mientras esto puede verse negativamente, como una gran dispersión y desorganización en el sentido de los Programas y las Líneas de Investigación (al contrario de lo que ocurrió, por ejemplo, con el programa de investigación genética, que resultó bastante unificado y controlado internacionalmente), también podría verse positivamente, como la tendencia a una

---

<sup>17</sup> Vygotsky, Lev (1962): *Thought and Language*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

<sup>18</sup> Rabern, Brian D. (2004): *Cognition, Reference and Two Dimensional Concepts*. Disponible: <http://ucsub.colorado.edu/~rabern/ConceptsPaper.pdf>.

completitud semántica del mayor tamaño que se pueda ver entre todas las teorías sociales (en el área de la Física, Einstein murió con la esperanza de poder llegar a una “Teoría Unificada”, orientada al máximo grado de completitud, hacia lo cual tampoco se han logrado concentrar los esfuerzos; en el área social, muchos también han vislumbrado en las Ciencias Cognitivas la posibilidad de una teoría unificada de la Conciencia o del Ser Humano; sólo por citar un ejemplo David Chalmers (1996<sup>19</sup>) publicó un libro titulado “La mente Consciente: en Busca de una Teoría de Base” ). Algunas de las más importantes áreas de especialización que se han planteado con respecto a una Teoría Cognitiva del Aprendizaje han sido las siguientes, sin organizarlas y sin considerar los niveles de generalidad o especificidad: Teoría Cognitiva del Concepto, Teoría Cognitiva de la Referencia, Teoría Cognitiva de las Relaciones Mente-Cuerpo, Teoría Cognitiva de las Ideas, Teoría Cognitiva de la Memoria, Teoría Cognitiva del Significado, Teoría Cognitiva de los Símbolos, Teoría Cognitiva del Aprendizaje de la Matemática, Teoría Cognitiva del Aprendizaje de la Ciencia, Teoría Cognitiva de las Neurosis, Psicoterapia Cognitiva, Teoría Cognitiva de la Motivación, Teoría Cognitiva de las Emociones, Teoría Cognitiva de los Sentimientos, Teoría Cognitiva de los Valores y Actitudes, Cognición Política, Cognición Social, Teoría Cognitiva de la Percepción Visual y Audiovisual, Teoría Cognitiva de las Artes Escénicas, Teoría Cognitiva del Espectáculo, Teoría Cognitiva del Arte, Teoría Cognitiva de la Instrucción, Teoría Cognitiva del Conflicto, Etología Cognitiva, Antropología Cognitiva, Teoría Cognitiva de la Cultura... (para referencias acerca de todos estos tópicos, se pueden consultar distintas listas bibliográficas, entre las cuales, por ejemplo: <http://jamaica.u.arizona.edu/~chalmers/biblio.html>; otra fuente de referencias, con muchísimas de las áreas de especialización en Teoría Cognitiva puede verse en “Cognitive Systems Research”: [www.cogsci.rpi.edu/~rsun/journal.html](http://www.cogsci.rpi.edu/~rsun/journal.html)).

A pesar de todo lo que falta en el anterior inventario no ordenado, el mismo puede dar una idea de la amplitud de hechos relacionados con el aprendizaje que se han planteado dentro de esta teoría, así como de las perspectivas de trabajo en la continuidad y formación de líneas de investigación, todo lo cual permite imaginar los límites de Completitud en el plano semántico.

---

<sup>19</sup> Chalmers, David (1996): *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. Oxford: Oxford University Press.

Una de las críticas centrales en el nivel de la Consistencia Semántica proviene del mismo seno de la “Filosofía Cognitiva”, es decir, del área de sus propios controles epistemológicos. Se trata del problema de la ignorancia y el error (crucial para el Aprendizaje), que algunos han considerado el fétetro para el entierro de la Teoría o el disparo al ‘núcleo’. Según la formulación que hizo Hillary Putnam, el padre del argumento y uno de los más importantes filósofos cognitivistas, este problema podría resumirse así: tomemos, por ejemplo, el concepto de ‘agua’ que, según la Teoría Cognitiva, se correlaciona con algún tipo de representación mental (‘modelo’, ‘teoría’, ‘red’, etc.), tal como, por decir algo, ‘el líquido que sacia la sed’ o ‘esa cosa que se toma en un vaso’ o, en fin, la ‘agüedad’, como noción abstracta. Pero supongamos que en algún punto de la galaxia hay un planeta gemelo de la Tierra que es idéntico a la Tierra en todas las formas observables y aparentes, pero que es diferente en las sustancias. En ese planeta gemelo veríamos también el agua, con las mismas propiedades observables que en la tierra: inodora, incolora, insípida, etc., pero cuya sustancia no es H<sub>2</sub>O, sino otra cosa, como H<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, supongamos. El problema surge cuando nos preguntamos si eso otro es ‘agua’, porque entonces la respuesta contradice las predicciones de la Teoría Cognitiva. La sorprendente respuesta es que esa ‘cosa’ que está en los ríos y en los lagos del planeta gemelo no es ‘agua’, pero sí es ‘agüedad’, o sea, sí corresponde a nuestro modelo representacional del agua, pero no es ‘agua’, o sea, no es H<sub>2</sub>O, sino H<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Sin embargo, la predicción de la Teoría Cognitiva es que esa ‘cosa’ equivale a nuestro modelo mental de ‘agüedad’ y, por tanto, diríamos que es ‘agua’, equivocándonos por completo. Conclusión: al menos algunas de nuestras representaciones mentales se validan frente a factores externos, como en el caso del agua, que se valida frente a la estructura química H<sub>2</sub>O y no frente a nuestros modelos mentales. Esta crítica, de la cual se propusieron luego muchas otras formas adicionales, apunta a demoler las bases internalistas, mentalistas e individualistas de la teoría y a llamar la atención sobre los aspectos externalistas y colectivistas (como propone Vygotsky, por ejemplo). Según este argumento los contenidos representacionales mentales dependen de factores ubicados en las relaciones causales físicas exteriores y en las comunidades lingüísticas y culturales y no sólo en los estados de los propios procesos mentales.

Hay que resaltar que, a pesar de que el argumento es fuerte y se hizo centro de grandes debates internos, la Teoría Cognitiva no resulta ‘herida al corazón’, entendida

como sistema teórico flexible o ‘plástico’ (aquí influyeron las nociones racionalistas recientes del carácter topológico de las teorías). Efectivamente, la versión de Piaget, por ejemplo, no se vio afectada, porque Piaget tuvo la previsión de incorporar a la teoría ciertos elementos externalistas e ‘intersubjetivistas’, al modo de Kuhn y Popper (ambiente e interacción social). El programa de Chomsky y de la teoría cognitivo-biológica del aprendizaje del lenguaje tampoco se vio afectada, porque ya desde antes habían postulado el carácter innato de las estructuras universales del lenguaje y el carácter evolutivo filogenético de esas representaciones mentales, de modo que, ante el caso del planeta gemelo, la creencia de que la cosa  $H_2O_3$  es ‘agüedad’ no es un error intersubjetivo (por más que sea un error físico-químico, ‘objetivo’), sino simplemente una creencia que ‘funciona’ como verdad, hasta que llegue el momento en que el ser humano se da cuenta de que, en virtud de los efectos dependientes de las diferencias entre  $H_2O$  y  $H_2O_3$ , el ser humano ‘reestructure’ sus representaciones mentales, las cuales desde ese momento pasarían a variar las transmisiones filogenéticas innatas. En realidad, es de ese modo como la humanidad ha progresado y es ese, precisamente, el fundamento de todo aprendizaje: hace muchos años, cuando la representación mental de la configuración planetaria era que la tierra estaba en el centro (representación ptolomeica), aunque objetivamente era un error, los seres humanos funcionaron muy bien, hasta que llegó el momento en que se hicieron sentir las diferencias entre la representación ptolomeica y la nueva representación copernicana, momento en que se reajustaron las relaciones de ‘verdad-error’. Finalmente, en el mismo seno de la filosofía cognitiva, eminentemente racionalista, ese argumento se manejó en términos de que las nociones de ‘verdad’ ‘ignorancia’ y ‘error’ no son absolutas ni objetivas, sino relativas a un sistema. Se aprende por ensayo y error, o sea, por la secuencia de hipótesis<sub>1</sub>-crítica-hipótesis<sub>2</sub> (Popper) y no por referencias objetivas. Es por eso por lo que en este estudio se insiste tanto en que el término ‘constructivista’ no es nada nuevo, sino una característica del racionalismo einsteniano y popperiano, según el cual la mente humana ‘diseña’ sus propios modelos mentales, los valida y los reajusta, a pesar de que el mundo objetivo tenga alguna otra estructura real que sea diferente. En realidad, las nociones de ‘verdad’, ‘ignorancia’ y ‘error’ no se validan frente al mundo físico objetivo, sino frente a los sistemas de configuración de las representaciones mentales, puestas en contacto con el mundo y con la especie biológica. Un dato teórico sumamente importante para las teorías de la cognición es que el ‘error’ y la ‘ignorancia’ no son tanto un producto que surge de las relaciones de consistencia entre la mente y la

realidad, sino, antes que eso, un producto que surge de las relaciones de consistencia interna entre los mismos elementos de la mente y de las redes representacionales.

Otras críticas en el plano semántico han estado dirigidas a la desatención casi total de la Teoría Cognitiva con respecto a los factores de interacción social, del entorno y de las relaciones socio-históricas. Frente a esto los contra-argumentos de Piaget y de Chomsky, por ejemplo, han sido impecables. Véase en especial el modo en que Chomsky, 1988<sup>20</sup>, aborda la discusión entre externalismo-sociohistoricismo e internalismo-mentalismo, así como las agudas respuestas de Piaget, implícitas en su noción de ‘adaptación’ como mecanismo de validación con respecto a la esfera ‘externalista’, en el sentido de que lo importante es explicar las estructuras mentales, sin lo cual no pueden explicarse las estructuras socio-contextuales.

A pesar de eso, cualquiera puede preguntarse cuánto le falta todavía a la Teoría Cognitiva para empezar a abordar o a trazar pistas acerca del modo en que las estructuras mentales internas interactúan con las estructuras sociales externas. Aquí radica uno de los mayores problemas de completitud de la Teoría Cognitiva, que todavía están lejos de ser resueltos. Y es este problema, precisamente, el que todavía constituye un punto de rivalidad teórica con respecto al Sociohistoricismo de Vygotsky y de Bandura. Pero una cosa queda bastante clara, como se verá después: la Teoría Cognitivista sólo tiene como rival fuerte a la Teoría Sociohistoricista (tanto en la versión de Vygotsky como de Bandura), pero supera ampliamente cualquier posibilidad de rivalidad con el ‘Construccionismo’, en cualquiera de sus versiones. Esto permite anticipar los resultados finales de esta evaluación de teorías del Aprendizaje: la única rivalidad interesante que habrá que resolver en materia de aprendizaje estará entre la Teoría Cognitiva y la Teoría Sociohistoricista, rivalidad en la que el ‘Constructivismo’ queda descartado y fuera de toda posibilidad de competencia o de rivalidad teóricas. Lamentablemente, los sistemas de propaganda o publicidad extra-científicos que lograron inmiscuirse subrepticamente en el terreno de este debate científico sin tener credenciales para ello, han logrado sembrar en las comunidades de educadores, escritores, estudiantes e investigadores de Ciencias Sociales, la matriz de opinión de que el Constructivismo es el ganador teórico de todo esto, bajo la estrategia de hacer creer que el Constructivismo, igual a como ocurre en los concursos de belleza, es el

---

<sup>20</sup> Chomsky, Noam (1988): Language and Problems of Knowledge. The Managua Lectures. Cambridge, Mass.: MIT Press.

abanderado de nociones teóricas originales, propias y autónomas, implementando la estrategia típicamente político-ideológica-publicitaria de robar conceptos y de crear palabras nuevas para encubrir el robo, publicitando conceptos sumamente viejos y ajenos bajo el ropaje de novedades teóricas, cuando en realidad son sólo etiquetas y eslóganes nuevos, irracionalmente impactantes que pretenden ganar y dominar un debate científico de importantes repercusiones (en la segunda sección de este capítulo se argumentará esta idea).

El gran elemento que interviene en esta crítica al hecho de que la Teoría Cognitiva desatiende los factores sociocontextuales está en que, por principio teórico, la Teoría Cognitiva, como principio de formulación, estipula como campo empírico los elementos internos, cognitivos, del aprendizaje. Esta teoría no se responsabiliza ni promete abordar los hechos socio-contextuales, sino sólo los hechos mentales. En definitiva, la acusación de que esta teoría no atiende a los factores ambientales externos equivale, por ejemplo, a acusar a la Teoría de la Relatividad de que no atiende a los hechos de la composición molecular de la materia. Es evidente que todo proceso mental se alimenta de elementos ambientales externos y también es evidente que en todo proceso mental impactan esos factores ambientales externos. Pero el hecho es que la Teoría Cognitiva sólo se propuso como correlato teórico todo aquello que ocurre dentro de la mente y no lo que ocurre afuera.

Las deficiencias de la Teoría Cognitiva en el plano semántico tienen mucho que ver con la proliferación incontrolada, con el retardo y con la desorganización en las respuestas a su propio programa. Mientras el Conductismo y la Gestalt adelantaron sus respuestas en un lapso muy breve y organizado (el Neo-Conductismo consolidó su programa inicial prácticamente en una década y la Gestalt lo hizo en un lapso aun menor, lo mismo que la Teoría Socio-historicista del aprendizaje, que prácticamente terminó su programa de trabajo entre Vygotsky, Bandura y los Postmodernistas, luego de lo cual ya no hay mucho más que decir), en cambio la Teoría Cognitivista todavía sigue sin cumplir sus metas intermedias de la trayectoria de su programa de investigación. Tal vez se han complacido más en sus logros tecnológicos (los grandes logros tangibles en el área de la computación, de la robótica, de la inteligencia artificial y de la ingeniería social) que en los logros de su macro-programa inicial de investigación, tal como éste fue diseñado en la década de los '60 y '70.

## **Síntesis**

Hay un dato que se debería tomar en cuenta a la hora de evaluar las teorías y las formas de pensamiento que han orientado en general los aprendizajes en las sociedades actuales: al menos en el terreno de lo que llaman “Saber Cómo” (“Know How”), o sea en el terreno de las operaciones tecnológicas, los niños de ahora ‘saben’ mucho más que los niños de hace cuarenta o cincuenta años, lo cual se muestra en el hecho de que un niño aprende a manejar una computadora y cualquier artefacto tecnológico mucho más rápido que un adulto actual (el cual equivale a un niño de hace treinta o cuarenta años). La rapidez y eficiencia con que los niños de ahora ‘aprenden’ ante mecanismos tecnológicos que imitan la mente humana en sentido cognitivista incluso suelen llegar a superar las habilidades de cualquier maestro de escuela o de cualquier profesor universitario. De hecho, un dato sumamente generalizado y significativo es que, en el área tecnológica, ahora son los niños y los jóvenes quienes ‘enseñan’ a sus padres y a sus abuelos, cosa que jamás se había visto en la historia humana. Y, análogamente, ahora son los alumnos quienes enseñan a sus maestros. Mientras los educadores siguen siendo los dueños de una información muy vieja, muy convencional y estereotipada, pero no necesariamente útil, a la cual a los niños les cuesta mucho acceder (la de los libros escolares, la misma del Quijote, de las tablas de multiplicar y de la Formación Social y Cívica), éstos son ahora los dueños de otra información diferente, no prevista en los currículos instruccionales tradicionales. Hasta podría especularse que los niños de ahora son mucho menos susceptibles a los mensajes ideológicos y de propaganda irracional que transmiten los medios masivos de comunicación. ¿Qué ha ocurrido? ¿Por qué ese cambio tan particular de esta época? Una hipótesis podría ser que los niños de ahora son mucho más ‘cognitivistas’ que los de antes, que solían ser niños metafísico-fenomenológicos, niños conductistas-positivistas y niños gestálticos. Lo que se quiere decir con esto es que podría ser que la cultura humana de los últimos treinta o cuarenta años haya sido totalmente permeable e influenciable por los hallazgos de la Teoría Cognitivista y por sus aplicaciones tecnológicas, que son muchas, realmente, y que todavía no han sido evaluadas desde la perspectiva de los filósofos del aprendizaje.

Otro aspecto de síntesis en esta evaluación es que la Teoría Cognitiva dispone de un programa muy fuerte, sólido y fecundo. Una de sus grandes ventajas está en el nivel pragmático: la Teoría Cognitiva tiene diseñadas unas agendas de investigación impresionantemente coherentes, para muchos años de estudio y para muchas generaciones de investigadores. En este sentido, la Teoría Cognitivista se parece más a

un paisaje de muchas pequeñas montañas, todas de tamaño parecido, antes que a otros paisajes de valles extensos en los que sólo descuellan dos o tres montañas muy altas. Este último paisaje parece corresponderse mejor con las teorías Sociohistoricista y Constructivista, donde siempre suelen mencionarse unos pocos nombres de grandes investigadores, a diferencia de las teorías Conductista y Cognitivista, donde no hay pontífices, pero sí millones de investigadores casi anónimos.

## **TEORÍA SOCIO-HISTORICISTA**

### **Evaluación Pragmática**

Es importante recordar todas aquellas teorías parciales que se incluyeron en esta clasificación (ver el Capítulo VI), con el objeto de identificar con precisión cuál es el fondo común de todas las propuestas incluidas en la expresión “Teoría Socio-historicista”, que se adoptó en este estudio. Bajo esa expresión quedan agrupadas todas aquellas corrientes de pensamiento que de un modo u otro intentan explicar los hechos de aprendizaje y cuya hipótesis central toma como clave de interés la realidad socio-cultural externa, la interacción humana y los factores simbólico-interpretativos del entorno, pero nada de esto entendido como sistema físico-químico-biológico, sino como sistema cultural, humano, histórico y social (en esto se diferencian radicalmente de la Teoría Conductista, que también privilegia esa misma clave externalista). Luego, todo este grupo se subclasifica en dos tendencias: la del Enfoque Analítico, que entiende el entorno social como un sistema objetivo, que existe independientemente del sujeto (Vygotsky es el principal exponente de esta versión materialista, comúnmente denominada teoría ‘histórico-cultural’, ‘socio-cultural’, etc.) y la del Enfoque Fenomenológico, que entiende el entorno social como un sistema subjetivo e intersubjetivo que está determinado, al menos parcialmente, por las experiencias y aprendizajes previos de los individuos (probablemente sea Bandura el principal exponente). Otra diferencia, no siempre muy clara, entre las versiones analítica y fenomenológica es que, mientras la primera atiende al aprendizaje del ‘individuo’ y se muestra, en general, como una teoría ‘individualista’, la segunda atiende al aprendizaje de los grupos o colectividades de individuos, mostrándose claramente como una teoría ‘colectivista’ (en general, para una extensa y especializada lista de libros y artículos acerca de la Teoría Socio-historicista, centrada en Vygotsky y Bandura, véase: [http://carbon.cudenver.edu/~mryder/itc\\_data/soc\\_cult.html](http://carbon.cudenver.edu/~mryder/itc_data/soc_cult.html)).

Pero, en todo caso, las diferencias de fondo entre el sociohistoricismo analítico (objetivista e individualista) y el fenomenológico (subjetivista y colectivista) radican en las mismas diferencias epistemológicas entre ‘realismo’ e ‘idealismo’, correlativamente. Para el primero, el sistema externo a partir del cual se generan los aprendizajes existe fuera del propio sujeto. Para el segundo, el sistema externo es de algún modo la proyección que del mundo real existe en la conciencia del individuo, conectada a su vez a la conciencia colectiva de la sociedad.

Estas diferencias permiten inferir cuáles son las raíces históricas y programáticas de cada una de estas dos versiones. La Teoría Sociohistoricista analítica se conecta históricamente, en un sentido sumamente amplio, a aquel tipo de empirismo que parece comenzar con Aristóteles (todo aprendizaje parte de la experiencia), que luego llega a su mayor difusión con John Locke en el siglo XVII (con su metáfora de que la mente es como una “tabla rasa” en la que progresivamente se van ‘escribiendo’ los conocimientos), hasta las versiones ‘externalistas’ dentro de la filosofía mente-cuerpo. Dentro de este marco de versiones ‘externalistas’, Wittgenstein fue uno de los primeros en sostener que los ‘significados’ (las ideas) no están en la mente, sino en las comunidades de usuarios (“meaning is use”: “el significado es el uso”), de modo que la Teoría Sociohistoricista adopta de modo directo esta tesis de Wittgenstein al sostener que las bases de todo aprendizaje (cuyos productos son significados, ideas y contenidos mentales en general) están en los contextos de interacción humana y en la “cultura”. Este programa ‘externalista’ se refuerza hace apenas unas décadas en el célebre argumento de Putnam del “Planeta Gemelo”, que se mencionó arriba y del cual se derivaría que los conceptos se justifican no dentro de la propia mente, sino en relación con el mundo externo y dentro del marco de las convenciones externas al sujeto. Actualmente, el debate “externalismo’ versus ‘internalismo’ es uno de los más nutridos, como puede verse en el sitio web de la *Sociedad Italiana de Filosofía Analítica*, titulada “Where is your head at?” (“¿Dónde tiene Ud. Su cabeza?”): <http://sifa.unige.it/vietri/> .

Pero, a su vez, por vía de este ‘externalismo’ dentro de la filosofía mente-cuerpo, el Sociohistoricismo se conecta con el llamado “Historicismo” epistemológico (que fue duramente atacado por Popper en su libro “La Miseria del Historicismo”), uno de cuyos más célebres representantes fue Thomas Kuhn, según el cual la Ciencia y sus objetos de estudio deben ser descritos y explicados en cuanto elementos dinámicos de un contexto histórico circundante y no en cuanto entidades cerradas, dotadas de alguna

estructura interna independiente de un entorno. En este sentido, la Teoría Sociohistoricista del Aprendizaje desplaza el estudio de los productos del aprendizaje en cuanto entidades mentales estructurales para pasar a explicarlos en cuanto entidades ambientales interaccionales, socio-contextuales e histórico-culturales, lo cual se inserta cabalmente dentro de la visión de Kuhn. En coherencia con ello, la versión analítica de esta teoría postula un análisis de los contextos interaccionales en términos de una realidad material objetiva y no en términos de una realidad ideal, subjetivamente interpretable y ‘hermenéuticamente’ analizable.

Aquí está la encrucijada a partir de la cual la versión analítica de la Teoría Sociohistoricista comienza a recorrer un camino diferente al de la versión fenomenológica.

En la versión analítica ocurre un enganche con el materialismo histórico de Marx y Engels y con la Dialéctica marxista, en el sentido de que los contenidos mentales, espirituales y de conciencia, así como los nexos invisibles de las interacciones sociales son todo, en conjunto, expresión de la ‘materia’ y, por tanto, regulada por las leyes de la dialéctica (tesis, antítesis, síntesis). Esto queda particularmente claro en los trabajos de Vygotsky y de la línea de investigación a la que pertenecía en la Unión Soviética (Leontev, Luria, etc.), en los cuales se muestra una síntesis de ideas evolutivas y bio-psicológicas coherentes con las nociones de Marx-Engels sobre la historia y la materia (para una referencia acerca del arraigo de Vygotsky en el materialismo histórico, véase [www.marxists.org/archive/vygotsky/works/comment/vygotsk1.htm](http://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/comment/vygotsk1.htm)). También queda claramente comprometida la tendencia a la rigurosidad del método científico, en términos materialistas y no en términos de conciencia ni de captaciones fenomenológicas, tal como lo expresa el mismo Vygotsky: “Para mí el asunto primario es el del ‘Método’, que es el asunto de la Verdad (...) ‘Método’ significa ‘camino’ y lo entendemos como medio para la cognición (citado en <http://webpages.charter.net/schmolze1/vygotsky/Veresov.html>). Según algunos autores, la influencia más inmediata sobre la versión de Vygotsky de su Teoría Sociohistoricista fue la obra del húngaro Georges Politzer: “Crítica de las Bases de la Psicología”<sup>21</sup>.

De este modo, la Teoría Sociohistoricista en su versión analítica se halla asociada a los programas epistemológicos de la psicología del empirismo y del realismo

---

<sup>21</sup> Politzer, Georges (1994): Critique of the Foundations of Psychology. Pittsburg: Duquesne University Press.

crítico. A diferencia del conductismo, no es una teoría conexionista ni causalista, sino funcionalista, pero sí es 'externalista', en lo cual también coincide con su equivalente de la versión fenomenológica.

Ahora, volviendo al punto de encrucijada antes mencionado, desde el cual el Sociohistoricismo del aprendizaje escogió su propia vía, la opción que toma la versión fenomenológica no es esa del materialismo ni del realismo epistemológico, sino otro camino que, a su vez, viene conectado desde otra vía, trazada en la época más próxima por el historicismo de Dilthey (1833-1911) y la fenomenología de Husserl (1859-1938) y, años atrás, por la hermenéutica de Schleiermacher (1768-1834), todo ello revitalizado poco tiempo después por los neomarxistas de la Escuela de Frankfurt (Gadamer, Habermas, etc.). El historicismo relativista, idealista y subjetivista de Dilthey, se expresa claramente en esta cita muy divulgada:

La navaja del relativismo histórico (...), que cortó en pedazos toda metafísica y toda religión, debe también producir sanación. Sólo tenemos que estar conscientes (...). El ser humano se conoce a sí mismo sólo en la historia, jamás a través de la introspección. Todo debemos buscarlo en la historia (...). De haber alguna ciencia del ser humano, ésta debería ser la Antropología, que apunta a comprender la totalidad de la experiencia a través del contexto estructural".

Husserl también se adhiere al historicismo, aunque en un sentido bastante diferente al de Dilthey. Pero lo importante de su herencia intelectual para la Teoría Sociohistoricista es la insistencia en la conciencia, el individuo, el sujeto, la captación de las esencias y esa especie de visión del mundo desde lo profundo de la conciencia. Mientras Dilthey se orienta hacia un historicismo externalista, Husserl se orienta hacia un historicismo internalista. Es decir, dentro de la gran autopista del externalismo, las ideas de Husserl en cierta medida retrotraen la teoría con una buena dosis de internalismo.

Y es en este punto donde se forma otra encrucijada dentro de esta misma versión fenomenológica de la Teoría Sociohistoricista. Quienes directamente recogen la herencia de Dilthey y Husserl (junto a las de otros autores, por supuesto) son los integrantes de la Escuela de Frankfurt, en cuyo seno se debatieron las posiciones internalista y externalista. Uno de los dos caminos de esta encrucijada fue trazado por Alfred Schutz, quien se mudó para Estados Unidos y allí impulsó lo que podríamos llamar la visión antropológica y sociologizante (como quería Dilthey) de las teorías del Aprendizaje, aunque sin evitar del todo la mezcla de los elementos subjetivistas e

internalistas de Husserl. Mientras esta visión antropologista conduce a las bases de una metodología “inductivista-empirista” de la investigación, la mezcla con los elementos subjetivistas de Husserl conduce a un procesamiento “cualitativista-relativista” de los datos obtenidos inductivamente. El resultado de esta mezcla es lo que a menudo se ha llamado “experiencialismo”, muy en boga en la actual ‘investigación cualitativa’ en Ciencias Humanas: los hechos se abordan mediante diseños etnográficos y de convivencia (empirismo inductivo), para luego pasar a ser interpretados bajo un filtro fenomenológico-vivencial. Este camino dentro de la última encrucijada caracteriza la vertiente etnográfica y experiencialista dentro de la versión fenomenológica de la Teoría Sociohistoricista. Pero el otro camino de esa última encrucijada desecha cualquier externalismo empirista y se centra en un subjetivismo relativista mucho más idealista, que ha sido impulsado por los pensadores de la “Postmodernidad”.

En el camino antropologista y etnográfico se hallan los trabajos de George Herbert Mead, con su teoría del ‘Otro Generalizado’ (“Generalized Other”) y con sus propuestas metodológicas del “Juego” y del “Análisis de la Conversación” (retomado por una de las teorías específicas que se analizaron en el Capítulo VI; para mayores referencias de Mead, véase [www.intermedia.uio.no/ansatte/andersm/papers/2004/ConceptualAwareness.pdf](http://www.intermedia.uio.no/ansatte/andersm/papers/2004/ConceptualAwareness.pdf)). Esto ha hecho que en muchos textos de reseña se junto a Vygotsky con Mead y con todos los etnógrafos de las corrientes cualitativistas nacidas en EEUU, haciendo ver que Vygotsky pertenece a ese mismo grupo teórico. Pero esto es contradictorio epistemológicamente, ya que las bases filosóficas de Vygotsky y de la versión analítica de la Teoría Sociohistoricista es radicalmente diferente a la etnografía norteamericana, al idealismo de Husserl, al relativismo de Dilthey, a la Escuela de Frankfurt y a la misma hermenéutica. En realidad, si se quiere analizar esta teoría, no pueden dejar de considerarse las oposiciones epistemológicas entre estas dos versiones, la analítica y la fenomenológica (que, además, se subdivide en dos vertientes distintas, como acabamos de ver). Al meter todo en una misma clase, se comete no sólo una gran injusticia histórica con respecto al pensamiento de Vygotsky, sino además un error metodológico para la evaluación de la perspectiva sociohistoricista del Aprendizaje.

Con lo dicho hasta aquí, y atendiendo a una evaluación pragmática de la coherencia epistemológica de la Teoría Sociohistoricista del Aprendizaje, la versión de Vygotsky resulta mucho más consistente con respecto a sus bases de pensamiento y con respecto a los programas de investigación ubicados atrás en la historia. La versión

fenomenológica, en cambio, muestra una dualidad entre externalismo e internalismo, entre empirismo e idealismo, dualidad que no parece haber sido superada sólo con haber propuesto el término “experiencialismo”. En todo caso, uno de los hallazgos de este estudio es haber mostrado que hay diferencias notables, de carácter epistemológico, entre la Teoría de Vygotsky y la de Piaget, por un lado, y entre las tesis experiencialistas y la Teoría de Vygotsky, por otro lado.

Pasando al terreno de la evaluación pragmática en el área del impacto social y de la rentabilidad de la Teoría Sociohistoricista, hay que notar que en el área de la instrucción, de las concepciones de la Educación y de las estrategias de enseñanza en el aula, la influencia ha sido prácticamente total y generalizada. No parece haber texto escolar ni diseño instruccional que no declare estar sustentado en la teoría sociohistoricista, aun cuando exista una impresionante confusión entre el Cognitivismo racionalista, el Cognitivismo de Piaget, el sociohistoricismo de Vygotsky y un cierto “Constructivismo” que parece agrupar todo eso en una sola amalgama teórica sumamente confusa y amorfa. Pero, si se aísla con precisión el pensamiento de Vygotsky, se notará que son muchísimas las aplicaciones educativas y terapéuticas que se han derivado de la tesis del Desarrollo Próximo y de las dependencias de la cognición humana a partir de los sistemas interaccionales ambientales.

De modo muy particular, hay que resaltar el enorme impacto interteórico de la versión analítica de esta teoría (Vygotsky y su línea de investigación), que se puede resumir en dos aspectos: primero, Vygotsky distingue entre funciones mentales “superiores” e “inferiores”, indicando que en las primeras están las operaciones cognitivas conscientes más complejas, mientras que en las segundas están las funciones más sencillas, que pueden ser comunes a humanos y animales, tales como la percepción simple y demás automatismos mentales. Vygotsky además señala que las funciones “inferiores” (o “elementales” o “primarias”) se explican bajo el esquema conductista de estímulo-respuesta, mientras que las funciones superiores requieren de otra teoría. Esto es exactamente, como se dijo arriba a propósito de la evaluación de la Teoría Conductista, una incorporación de esta Teoría Conductista a un marco teórico más amplio. Entonces, el impacto radica en esta conexión interteórica que permite integrar la Teoría Conductista a otras teorías y aun a las prácticas educativas que se orientan a los desarrollos de tales funciones primarias. El segundo aspecto del impacto interteórico está en que los actuales desarrollos del programa de la Teoría Cognitivista, incluyendo

el área de la Inteligencia Artificial y la Robótica, se han estado orientando al concepto de “posicionamiento social” (“social situatedness”), según la cual el desarrollo de la inteligencia individual requiere un espacio de incrustación de tipo social y cultural. En este aspecto se han desarrollado numerosas investigaciones, simulaciones y experimentos en primates y humanoides (véase al respecto el excelente trabajo de Lindblom y Ziemke, 2002)<sup>22</sup>.

Este impacto interteórico resulta interesante porque se orienta a ampliar los horizontes de unión entre teorías y a reducir los obstáculos de rivalidad. Una conclusión importante es que la teoría sociohistoricista del aprendizaje no resultaría del todo incompatible con las demás teorías, siempre que se hicieran los correspondientes esfuerzos de vinculación interteórica.

### **Evaluación Sintáctica**

Una de las críticas sintácticas a la versión de la Teoría Sociohistoricista de Vigotsky parece provenir de su propio grupo de investigación en la URSS. Según testimonios que aparecen en un foro del *Laboratory for Comparative Human Cognition* (en [http://lchc.ucsd.edu/MCA/Mail/xmcamail.2004\\_02.dir/0101.html](http://lchc.ucsd.edu/MCA/Mail/xmcamail.2004_02.dir/0101.html)), Vygotsky cambió su lenguaje científico desde los criterios de la lógica dialéctica hacia los criterios de la lógica formal, inspirándose en Piaget. El centro de la crítica, según esa referencia, es textualmente el siguiente:

“Davydov criticó que Vygotsky se rindió al modo piagetiano de razonar (o, peor, a la lógica formal) cuando define su concepto de ‘desarrollo’ en su libro *Pensamiento y lenguaje*”.

Pero, al examinar el texto de Vygotsky, en este estudio no se encontró ninguna orientación hacia la lógica formal ni hacia el modo de pensar de Piaget. En ese libro, Vygotsky recurre siempre a un lenguaje riguroso, organizado y basado en argumentos, pero la lógica formal al estilo de Piaget (en *Lógica Operatoria*, por ejemplo) no es ni mucho menos el centro de su sintaxis.

Pero, curiosamente, desde el otro bando, o sea, desde la óptica de los fenomenólogos, también le hacen la crítica opuesta: que su modo de exponer sus conceptos no es consistente con el método fenomenológico de Husserl. En uno de los

---

<sup>22</sup> Disponible: <http://www.ida.his.se/~tom/Vyg.AB.sub.web.pdf>

volúmenes de una serie titulada “Historia de las Ciencias Humanas”, aparece un artículo de crítica a Vygotsky. El centro de esta crítica es el siguiente<sup>23</sup>:

(Es criticable) el empleo que hace Vygotsky del método husserliano, así como su análisis de la doctrina del ‘plano interno del lenguaje’ y su uso de las nociones ‘parte-todo’ (...) Vygotsky desvirtúa el análisis fenomenológico de la formación de significados y se apropia de términos conceptuales básicos de Husserl al hablar de la ‘forma interna de la palabra’

La cita anterior podría tomarse como una evidencia de lo que se sostiene en este estudio, ya dicho arriba: que uno de los errores en las reseñas que internacionalmente se hacen de esta teoría analítica Sociohistoricista está en el supuesto de que Vygotsky es fenomenólogo o cualitativista (muchos también creen lo mismo de Piaget), por lo cual le critican que no es fiel al “método” de Husserl. Según esta crítica, Vygotsky no tenía derecho a hablar de ‘forma interna de la palabra’ ni de las relaciones ‘parte-todo’, etc., porque, siendo fenomenólogo (supuestamente), entonces estaba imitando a Husserl y, por tanto, debía acogerse a las reglas de Husserl. Una de las características discursivas de Vygotsky es la claridad, la precisión y su tendencia a argumentar. Esto es, al menos, lo que se revela al aplicar un análisis del discurso a algunos de sus textos. Evidentemente, si no se atiende al enfoque epistemológico de base en cada teoría, se incurre en este tipo de confusiones.

En lo que se refiere a la versión fenomenológica de esta teoría, no hay mucho que decir en cuanto a su lenguaje y terminología, ya que uno de los principios de base de la fenomenología es la libertad para hablar, la explotación de la “fecundidad” del lenguaje y la orientación hacia los significados sociales, más allá de las meras palabras materiales. Siendo esto así, no es honesto hacer críticas de tipo sintáctico desde el punto de vista de otras perspectivas epistemológicas. Por ejemplo, cualquier positivista diría que el lenguaje de la Teoría Sociohistoricista en su versión fenomenológica es totalmente retórico, ambiguo y subjetivista. Pero, dado que las reglas de juego son otras, no es lícita esta crítica.

### **Evaluación Semántica**

Pasando al plano semántico, el de sus relaciones con los hechos y con otras teorías, salta a la vista la inconsistencia de la teoría de Vygotsky con una teoría previa externa, que él mismo declara como una de sus teorías amplias de base: el marxismo.

---

<sup>23</sup> MacDonald, Paul S. (2000): Phenomenological factors in Vygotsky's mature psychology, en History of Human Sciences, Volume 13, Issue 03, 08/2000. University of Durham, UK. Sage Publications

Uno de los autores que argumenta esta crítica es Zinchenko (citado en una referencia disponible en <http://laurentian.ca/educ/lradford/Semiotics-Brochure%20version.htm>), quien coincide con los análisis de este trabajo cuando sostiene lo siguiente:

La característica central de la mente humana se supone que está en el dominio de funciones naturales y biológicas a través del uso de mecanismos psicológicos auxiliares. Pero en esta tesis queda distorsionada la concepción marxista de la determinación histórica y social de la mente humana (...) Vygotsky contradice la tesis marxista cuando excluye la historia del desarrollo social y económico de la sociedad en la historia del desarrollo cultural.

Con esto no se quiere decir que la tesis marxista es la acertada y que el error es de Vygotsky, sino solamente que éste comienza admitiendo esa tesis marxista y luego termina negándola. Sin embargo, esta inconsistencia es fácilmente superable, o bien desechando la teoría marxista o bien reajustando la propia teoría de modo que se elimine la contradicción.

Una crítica de incompletitud semántica es que esta teoría no explica (en ninguna de sus dos versiones) los factores biológicos implícitos en la propia teoría. Es decir, explica el Aprendizaje en términos de una relación sociocultural-cognitiva, pero supone que no existen elementos biológicos que condicionen esa relación. Queda así por fuera, totalmente, la atención a ciertas áreas de la llamada “Educación Especial”, aquéllas en que los factores biológicos son determinantes. Queda también por fuera la trayectoria biológica de desarrollo, especialmente importante en el proceso de maduración del niño durante sus primeros años de vida, con lo cual la teoría no tiene casi nada que decir en el área de la Educación Preescolar. De hecho, dentro de este programa no se sabe de investigaciones empíricas orientadas a este aspecto biológico. Vygotsky consideró los factores biológicos como “materiales brutos” (“raw materials”, en la traducción inglesa) que luego son transformados por los mecanismos socio-culturales, pero no explica cómo ocurre esta transformación ni, mucho menos, cómo influyen estos “materiales brutos” en los mecanismos socioculturales, con lo cual se da por sentado que no hay relaciones de interdependencia entre lo biológico y lo sociocultural.

Esta misma incompletitud conduce también a una inconsistencia interna de la teoría, la cual desde el principio se declara como una teoría de base bio-naturalista. En efecto, como premisa teórica, Vygotsky asume que los factores bio-naturales juegan un papel muy importante en el desarrollo ontogenético más temprano y que es después, en momentos posteriores, cuando los mecanismos culturales asumen la conducción del

desarrollo del individuo (véanse los textos originales de Vigotsky al respecto en [www.ikaras.org/lc\\_sp\\_higher\\_functions.php](http://www.ikaras.org/lc_sp_higher_functions.php)).

En este punto es realmente crítica la siguiente declaración de Vygotsky: “La cultura no crea nada; ella solamente altera los datos naturales en conformidad con los objetivos humanos” (“culture creates nothing; it only alters natural data in conformity with human goals”, en Vygotsky, 1960, p. 134)<sup>24</sup>. La declaración resulta crítica porque pone en duda la consistencia interna de la propia teoría. ¿Es que Vygotsky dudó de la fuerza de los factores socio-culturales en relación con la fuerza de los factores bio-naturales? En este estudio se examinó el contexto de esa declaración, se buscó alguna ampliación de esta idea, pero no se obtuvieron más datos que permitan dilucidar esta duda. En realidad, la incompletitud semántica en este aspecto es evidente. Esta declaración, vista desde otro ángulo, lleva también a dudar de la consistencia interna con respecto al concepto de ‘Mediación’ y ‘Herramientas’: ¿hasta qué punto estos dos conceptos no contradicen la tan declarada autonomía de actividad del sujeto? ¿No suavizan estos conceptos (o desdibujan) el papel activo y ‘constructivo’ del sujeto en el aprendizaje? ¿Será que la autonomía y el papel activo del sujeto en la construcción de su propio aprendizaje es una autonomía guiada, supervisada o controlada por la ‘Mediación’? Estas preguntas aun no han sido clarificadas del todo en el seno de los debates dentro de esta teoría.

Finalmente, también en el sentido de incompletitud semántica, en este estudio se encontró que la versión analítica original de Vygotsky para esta Teoría Sociohistoricista parece haberse orientado a trazar lineamientos generales y amplios, pero en total detrimento y abandono de los detalles y de las especificaciones. Aquí parece estar la deficiencia más grave y global de toda esta teoría, pero no sólo por un problema de incompletitud, sino también por un problema de diseño o planificación del programa de investigación: las teorías en general proceden desde modelos generales hasta modelos específicos; se trazan líneas generales, se trazan sus trayectorias de subteorización y luego se va desarrollando el programa según metas a corto, mediano y largo plazos. Pero en esta teoría sólo se trazaron lineamientos generales, a modo de esbozos iniciales, y luego quedaron en el aire las trayectorias de subteorización. Por más que los seguidores y los continuadores de Vygotsky desarrollaron investigaciones importantes,

---

<sup>24</sup> Vygotsky, Lev (1960): The instrumental method in psychology. En J.V. Wertsch (Ed. y Trad.): The concept of activity in Soviet psychology. New York: Armonk Sharpe, Inc.

los aspectos generales, en el nivel de bocetos teóricos, quedaron en ese mismo nivel de generalidad. El ejemplo más importante es la noción de “zona de desarrollo próximo”. Vista del modo en que se plantea, parece lógica y nadie tendría nada que contraargumentar. Es cierto, los aprendizajes se pueden entender dentro de estructuras topológicas diferenciales y progresivas (espacios o “zonas”) entre lo que se sabe o se es capaz de hacer, lo que no se sabe ni se es capaz de hacer y lo que se podría llegar a saber o a hacer si intervinieran mecanismos “mediacionales” o de “mediación”. Muy bien, dicho así, incluso parece una trivialidad y resulta plausible el ingenio del diseño de ese esquema. Pero, ¿cómo explicar la naturaleza de las diferencias entre lo que sabemos y podemos hacer y lo que no sabemos o podemos hacer? Es decir, ¿qué mecanismos teóricos explican las diferencias de naturaleza y de función entre una zona y otra? ¿Por qué una es “próxima” y otra no lo es? ¿Por qué esta noción de “zona de desarrollo próximo” se aplica a los seres humanos y no a los animales, como sostiene Vygotsky? Es en estas preguntas donde la teoría sociohistoricista, que no dice nada acerca de los procesos del tipo ‘caja-negra’, se revela inferior a la teoría cognitivista, que se esfuerza en simular esos procesos internos. Todo lo que se refiere al carácter ‘internalista’ de las relaciones entre esas zonas, sus procesos de ‘internalización’, el modo en que se pudiera ‘calcular’ el ‘tamaño’ de esas zonas, todo eso queda sin ser especificado. Son, al fin y al cabo, esbozos teóricos ingeniosos, pero muy globales, muy en el nivel de los diseños generales y, por tanto, muy vagos e imprecisos. ¿Cómo podría un docente, por ejemplo (un “Mediador”), planificar sus recursos instruccionales (“herramientas de mediación”) sobre la base de la “zona de desarrollo próximo” de sus alumnos? ¿Cómo puede el docente identificar esas “zonas” en sus estudiantes?

Devolviéndonos a un plano pragmático, es casi seguro que todas estas deficiencias semánticas se deban a la corta vida de Vygotsky (murió de tuberculosis a los 37 años). Si hubiera vivido unos cincuenta años más, seguramente tendríamos versiones bien diferentes de su teoría o, tal vez, tendríamos un desarrollo mucho más acabado. Pero, aun así, sigue en pie el problema pragmático de su línea de investigación: sus seguidores y continuadores, que han sido muchos, no contaron con un programa o una agenda de investigación que compensara la desaparición física de su fundador o de tal o cual investigador. Esto no ha ocurrido en ninguna de las otras teorías de aprendizaje y ni siquiera en la versión fenomenológica de esta misma teoría. Tanto en el Conductismo como en el Cognitivismo y en el Sociohistoricismo fenomenológico

y en el Constructivismo, las teorías y los desarrollos teóricos han pertenecido a las líneas y programas de investigación. Pero, en el caso de Vygotsky, murió el fundador y nos quedamos sin los detalles.

Por ciertas razones de comodidad metodológica y de síntesis, la versión fenomenológica de la Teoría Sociohistoricista se ha manejado como un solo bloque, sin hacer referencias a las teorías parciales que confluyen, como son los aportes de Bandura, los provenientes del Aprendizaje del Adulto y la Andragogía, junto al Aprendizaje Experiencial de C. Rogers, la Fenomenografía de Marlon-Entwistle y la Teoría del Contexto Funcional de Sticht. La razón es que, palabras más, palabras menos, todo estos aportes o son reformulaciones de teorías anteriores o son readaptaciones y transferencias a determinados contextos (como en el caso del aprendizaje adulto) o son selecciones de determinados conceptos de otras teorías para ser aplicadas a marcos más restringidos del aprendizaje, etc. Sin embargo, entre todos esos aportes, el que con mayor propiedad habría que evaluar por separado es del de Bandura, el cual sí establece una vía de desarrollo que se prolonga más allá de los postulados de Vygotsky y que además integra bastantes conceptos de la teoría cognitivista y aun de la teoría conductista. Básicamente, la añadidura de Bandura a estas teorías de ‘entrada’ consiste en postular las relaciones de interdependencia (tri-direccional o de triple vía) entre los elementos interaccionales del entorno, los elementos cognitivos internos del individuo y las conductas desarrolladas, observables, en el mismo sentido de la ‘Teoría de la Actividad’ (activity theory). Esto evita, por supuesto, ciertas dificultades de consistencia en la tesis de Vygotsky, añade más dinamismo a esa triple interdependencia y concreta o especifica mejor las implicaciones de la noción de “Mediación” a través de las ideas de ‘imitación’ y ‘patrones’. En realidad, las limitaciones de este estudio impiden tratar en detalle una evaluación completa de las posiciones de Bandura. Podríamos decir que Bandura logra una síntesis global de las teorías anteriores y que ha recibido muy pocas críticas negativas, como puede verse en este testimonio de Feist y Feist (2002)<sup>25</sup>:

La teoría de Bandura obtiene las más altas marcas (de evaluación de teorías) porque fue construida a través de un cuidadoso balance entre especulación innovadora y datos obtenidos de investigaciones rigurosas. La teoría sobresale muy alto en su consistencia interna y en su habilidad para generar investigaciones ulteriores. Además, puntea muy alto en parsimonia

---

<sup>25</sup> Jess Feist & Gregory J. Feist (2002): Theories of Personality. NY: McGrawHill

teórica, en susceptibilidad de crítica y falsación y en su potencialidad para organizar el conocimiento y orientar las aplicaciones al terreno de la práctica.

Sin embargo, para revisiones críticas de este aporte de Bandura, remitimos al lector a las siguientes fuentes: Biglan (1987)<sup>26</sup>, Eastman y Marzillier (1984)<sup>27</sup>, Marzillier e Eastman (1984)<sup>28</sup>, así como a los contra-argumentos del propio Bandura (1984)<sup>29</sup>.

### **Síntesis**

La Teoría Sociohistoricista, en cualquiera de sus versiones, aportó un elemento esencial a la explicación del Aprendizaje: los condicionamientos del entorno en que se anotan las mismas creaciones del ser humano, entendido como especie. ¿Cómo decir que un individuo aprende de tal o cual modo sin considerar que cada individuo es apenas miembro de una especie en progreso y cuando este progreso se traduce en ‘creaciones’ y logros propios de esa especie, o sea, en “Cultura” e “Historia”? La noción del tercer mundo de Popper nos habla de la existencia de una ‘Cultura’ y la noción de evolución nos habla de la prolongación, continuación y progresión de esa cultura y de ese tercer mundo, que además es compatible con la noción de ‘evolución’.

Por otra parte, así como no puede hablarse de un ser humano aislado de los demás, que es independiente de los demás y que madura sin los demás, o sea, así como sabemos que existen las ‘masas’ y las ‘colectividades’, ¿cómo puede hablarse de Aprendizaje sin considerar el concepto de ‘masa’ y ‘colectividad’? ¿Cómo puede hablarse de Aprendizaje sin considerar que el individuo no es una entidad única sino apenas un elemento que interactúa con otros individuos? Aquí parece estar el mérito de la Teoría Sociohistoricista del Aprendizaje: en enfatizar las explicaciones del Aprendizaje como clase de hechos determinado por el entorno, por la existencia de otras personas y por los logros de otros aprendizajes dentro de un espacio grupal.

Pero, a pesar de que esta teoría nos habla de estas relaciones, no especifica mucho acerca de cómo ocurren esas relaciones en un marco global de ‘Aprendizaje’. Y es en este punto donde se localizan las debilidades de esta teoría. Dice mucho acerca de

---

<sup>26</sup> Biglan, A. (1987). A behavior-analytic critique of Bandura's self-efficacy theory. *The Behavior Analyst*, 10, 1-15

<sup>27</sup> Eastman, C. & Marzillier, J. S. (1984). Theoretical and methodological difficulties in Bandura's self-efficacy theory. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 213-229.

<sup>28</sup> Marzillier, J. S. & Eastman, C. (1984). Continuing problems with self-efficacy theory: A reply to Bandura. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 257-262.

<sup>29</sup> Bandura, A. (1984). Recycling misconceptions of perceived self-efficacy. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 231-255.

las dependencias del aprendizaje a partir de otros aprendizajes colectivos, históricamente ubicables ('Cultura'), pero dice muy poco acerca de los mecanismos estructurales internos, del tipo caja-negra, que están en la base de esas dependencias.

La Teoría Cognitivista nos dice que esas dependencias de tipo socio-cultural e histórico no pueden entenderse si no entendemos primero la naturaleza del 'Aprendizaje', en términos de procesos mentales internos, entendimiento sobre cuya base luego podríamos entender las relaciones culturales y sociocontextuales externas. Es decir, el Cognitivismo nos hace una promesa a futuro: si primero explicamos el proceso interno, mental, luego podremos explicar sus conexiones con el proceso cultural-histórico. Por otra parte, según el Cognitivismo, ¿qué impide suponer que estos procesos mentales internos son también colectivos y socioculturales, al modo de una 'conciencia colectiva'? Esta parece ser una promesa programática, a largo plazo. La teoría Sociohistoricista no quiere esperar ese plazo y ni siquiera confía en que la explicación de los procesos mentales internos nos lleve a una explicación de los procesos socio-culturales externos. Allí está el debate y allí está la esencia de la rivalidad teórica en materia de aprendizaje.

Un argumento procedente de la Lógica Formal contra el sociohistoricismo, que debe tomarse en consideración debido a su contundencia deductiva y debido, por tanto, a las dudas que promueve acerca de la adecuación del Historicismo, se puede formular de este modo: la proposición lógica de base para el historicismo es la siguiente, que podemos llamar proposición p: *'todo enunciado requiere de su contexto socio-histórico para ser justificado'* o, de otro modo, *'todo lo que se diga respecto a algún fenómeno humano debe validarse por relación al propio contexto respecto al cual se habla'*. Pero, si eso es cierto, si p es verdadera, entonces también esta misma proposición p requiere de su propio contexto socio-histórico para ser justificada, lo que significa que hoy p puede ser verdadera y mañana falsa. Si se pretende que esa proposición p sea verdadera, tiene que ser por fuerza una proposición lógica ahistórica, independiente de todo contexto, válida en cualquier contexto. Pero, a su vez, si se admite esto último, entonces obtendríamos que p y no-p son ambas verdaderas, o sea, obtendríamos una contradicción lógica.

¿Qué añade a este debate la Teoría Constructivista? ¿Cómo participa en esta rivalidad o competencia inter-teórica? Esta reflexión preliminar, al cierre de la

evaluación sociohistoricista, es importante para evaluar la propuesta Constructivista que se expone a continuación.

## **TEORÍA CONSTRUCTIVISTA**

### **Evaluación Pragmática**

Hay que insistir en el sentido que dentro de este estudio tienen las expresiones “Constructivismo” y “Teoría Constructivista”. Esta precisión es importante para identificar qué sistema de proposiciones acerca del Aprendizaje estamos evaluando, lo cual explica también ciertas diferencias entre las clasificaciones hechas en este trabajo y las clasificaciones que suelen aparecer en los textos acerca de Teorías del Aprendizaje. Esta precisión sirve, por ejemplo, para entender por qué Piaget no es considerado ‘constructivista’ en este estudio, mientras que, casi universalmente, es clasificado no sólo como ‘constructivista’, sino como ‘padre del constructivismo’, en un altísimo porcentaje de los textos especializados.

Según las distinciones que se usan en este trabajo, Piaget no es ‘constructivista’ ni tampoco lo es Vygotsky. Cuando hablan del papel activo, de la autonomía y del rol creador del sujeto en la construcción de sus propias representaciones mentales o cuando sostienen que las construcciones mentales no son simples copias de la realidad ni simples proyecciones de ésta en la mente del sujeto, etc., no están diciendo nada nuevo para la epistemología racionalista, sino que sólo están repitiendo una tesis que es central en el racionalismo, desde siglos atrás, y que constituye una de las nociones clave en las diferencias del racionalismo con respecto al empirismo. Esto se argumentará más adelante.

Una mención especial merece el caso de Jerome S. Bruner, a quien expresamente se le asocia con una “Teoría Constructivista” en casi todas las fuentes documentales, incluyendo las que sirvieron de base para este estudio. Pero llama la atención el que en absolutamente ninguno de los títulos publicados por Bruner aparecen las palabras “Constructivismo” ni “Constructivista” ni nada parecido. Lo mismo ocurre en los casos de Piaget y Vygotsky, quienes ni remotamente se declararon ‘constructivistas’. Sin embargo Bruner, en su más reciente cambio intelectual, adopta posturas subjetivistas, idealistas y sociohistoricistas. Después de haber formado parte de quienes apoyaron la ‘Revolución Cognitiva’ (1960), pasó a criticar la teoría cognitivista y se incluyó en lo que se denominó la “Segunda Revolución Cognitiva”, que de hecho

resultó más un deseo y una reseña bibliográfica que un evento real, como veremos enseguida. Bruner, para esta época (1990), en referencia a esta “Segunda Revolución Cognitiva” escribía:

No hay duda de que la ciencia cognitiva ha contribuido a nuestra comprensión acerca de cómo se mueve y procesa la información. Pero tampoco cabe duda de que ha dejado ampliamente inexplicados e incluso de algún modo oscuros la gran cantidad de problemas que inspiraron la revolución cognitiva en un principio. Por tanto, debemos regresar al objetivo de cómo construir una ciencia de la mente alrededor del concepto de significado y de los procesos según los cuales los significados se crean y se negocian en el seno de una comunidad (Bruner, 1990: p10)<sup>30</sup>.

Ya aquí se prevé el cambio de Bruner a una versión sociohistoricista de la Cognición (“Cognición Social”), lo cual ciertamente no lo excluía de la Teoría Cognitiva, dentro de la cual había espacio para ese subprograma y, de hecho, la inclusión de los aspectos sociohistoricistas (al modo de Vygotsky) luego se convirtió en una de las agendas de investigación cognitiva (véase, por ejemplo, Lindblom y Ziemke, 2002)<sup>31</sup>. Este cambio de Bruner hacia una posición sociohistoricista en versión fenomenológica se hizo más preciso en 1996:

Es el caso, ciertamente, que la escolaridad es sólo una mínima parte de cómo una cultura induce a los jóvenes hacia sus propios esquemas convencionales. Es cierto que la escolaridad puede incluso estar en contradicción con otros mecanismos que usa la cultura para formar a los jóvenes en el marco de sus requerimientos de vida en sociedad. Pero lo que se ha visto cada vez con mayor claridad es que la Educación no se orienta solamente a asuntos escolares convencionales como el curriculum o los estándares o las evaluaciones. Lo que hacemos en la Escuela sólo tiene sentido cuando se enmarca en el contexto más abarcante de aquello a lo que la sociedad aspira a través de sus inversiones en Educación. El modo en que uno conciba la Educación, tal como por fin hemos llegado a reconocer, es función de cómo uno conciba la cultura y sus objetivos. (Bruner 1996: ix-x, subrayado nuestro)<sup>32</sup>

Aparentemente, sólo cuando va terminando el siglo, Bruner se da cuenta de que la Educación reproduce la Sociedad (véase la frase subrayada en la cita anterior) y, para colmo, se pliega a una visión acrítica del modo en que la Educación reproduce ciertos valores que, en el caso de las culturas individualistas y mercantilistas, prolongan durante siglos ciertos estados de injusticia y discriminación social.

---

<sup>30</sup> Bruner, J. (1990): Acts of Meaning. Cambridge, MA: Harvard University Press.

<sup>31</sup> Lindblom, Jessica & Ziemke, Tom (2002): Social Situatedness of Natural and Artificial Intelligence: Vygotsky and Beyond. Skövde: University of Skövde. Disponible: [cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00002517/01/Lindblom.pdf](http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00002517/01/Lindblom.pdf)

<sup>32</sup> Bruner, J. (1996): The Culture of Education, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Esto resulta importante porque, muchos años atrás, había proliferado toda una tendencia de crítica a la Escuela y a la Educación como transmisoras de valores negativos, discriminantes y excluyentes. En esa tendencia estuvo la célebre línea de investigación del Centro de Cuernavaca, en México, muy influida por Paolo Freire (“Pedagogía del Oprimido”, en 1968) y a cuya cabeza estuvieron Iván Illich (“Desescolarizando a la Sociedad”, en 1970), Everett Reimer (“La Escuela ha Muerto”, en 1971), John Holt (“En vez de Educación”, en 1976) y muchos autores más. En 1995, por cierto un año antes de que Bruner ‘finalmente reconociera’ el papel de perpetuación de la cultura que tiene la Educación, sobre la base del mismo pensamiento de Iván Illich se había publicado “Desescolarizando Nuestras Vidas”, donde retoma aquella idea de 1968 y recopila una gran cantidad de trabajos actualizados sobre ese mismo tema.

En esta misma línea temática, también fue célebre la tesis del “Curriculum Oculto” (“Hidden Curriculum”), expresión originalmente acuñada por Jackson Brian en 1968<sup>33</sup> para sintetizar la hipótesis de que la Escuela hace mucho más que simplemente manejar contenidos instruccionales académicos y que se orienta, de modo subrepticio y encubierto, a hacer que los niños y jóvenes internalicen sistemas de normas y valores, así como cuerpos de conocimiento convenientemente estandarizados por la “cultura”, lo que implica concepciones socialmente derivadas acerca de qué es conocimiento válido, cuáles son los parámetros de un rendimiento aceptable, etc., todo ello además, mediante la aniquilación de cualquier conducta, valor o creencia del aprendiz que se oponga a aquellos estándares. Dice el autor: “El Curriculum Oculto se refiere a los modos en que los alumnos aprenden a aceptar la negación e interrupción de sus propios deseos e inclinaciones individuales” (obra citada, p. 8), lo cual implica que sólo tendrán éxito escolar y rendimiento aquellos que se sometan a estos estándares de ‘socialización’ inculcados bajo formas curriculares encubiertas y promovidos desde las más altas esferas de una sociedad y de una cultura. Y todo esto fue expuesto en 1968, la década del apogeo de la “primera” revolución cognitiva.

Al menos si se consideran estos datos, Bruner y la “segunda revolución cognitiva” sustancialmente no dijeron nada nuevo, a pesar de que el primero ha sido y sigue siendo considerado toda una autoridad en materia de Teorías de Aprendizaje. Su mayor mérito está, no propiamente en las teorías, sino en sus propuestas aplicativas en materia de diseño de instrucción y de tratamientos de aula. Ha sido en consideración a

---

<sup>33</sup> Jackson, Brian (1968): *Life In Classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

toda esta argumentación que en este estudio las propuestas de Bruner han sido ubicadas dentro de esta misma Teoría Constructivista que se está examinando en esta sección.

En este trabajo se hizo una amplia búsqueda en fuentes de todo tipo acerca de las raíces y fuentes del Constructivismo, como término y como concepto, tanto en el área filosófica como en el área de las ciencias humanas y del aprendizaje, algunos de cuyos resultados se exponen a continuación.

El primer hallazgo es que el término ‘Constructivismo’ es uno de los que tienen mayor cantidad de significados diferentes en la historia de las terminologías académicas. El área de las definiciones de Constructivismo es una verdadera y total anarquía, hasta el punto de que quizás no sería descabellado repensar seriamente la justificación de la inclusión de ese término en los currículos de formación de docentes y en la investigación académica sería. Otro hallazgo es que la gran mayoría de los autores que se apegan al ‘constructivismo’ lo definen muy vagamente e, incluso, muchas veces ni siquiera se molestan en definirlo, mientras que otros llegan al extremo de negarse expresamente a cualquier definición, bajo el argumento de que ‘definir algo’ es ya en sí misma una posición anti-constructivista (véanse las web que mezclan el constructivismo con el postmodernismo). Otro hallazgo es que la mayoría de los autores están conscientes de esta polisemia del término y suelen hacer múltiples clasificaciones, de todo tipo. Y el gran problema es que casi siempre los tipos o clases tienen un mismo nombre que, a su vez, tiene significados diferentes según los autores y según las clasificaciones.

Un ejemplo es el siguiente: por una parte, el Prof. James T. Hansen (2004)<sup>34</sup> organiza los tipos de Constructivismo a lo largo de un continuum ontológico que va desde el “Constructivismo Radical”, que niega la existencia de cualquier realidad externa al sujeto (y que asume que toda realidad exterior es ‘construida’ por las mentes humanas), hasta el “Constructivismo Crítico”, que admite la existencia de “algún tipo de realidad” (?), la cual, sin embargo, no puede ser conocida. Por otra parte, el Prof. Ernst Von Glasersfeld (1984)<sup>35</sup>, uno de los más representativos reseñadores y continuadores actuales de Piaget, sostiene que el “Constructivismo Radical” (el mismo tipo presente en la clasificación anterior, del Prof. Hansen) consiste en la hipótesis de

---

<sup>34</sup> Hansen, James T. (2004): Thoughts on Knowing: Epistemic Implications of Counseling Practice, en *Journal of Counseling & Development*. Volume 82, Number 2, Spring 2004

<sup>35</sup> Van Glasersfeld, Ernst (1984): An Introduction to Radical Constructivism, en P. Watzlawick (Ed.): *The Invented Reality*. New York: Norton, 1984

que el conocimiento no refleja una realidad ontológica objetiva, sino que es exclusivamente un ordenamiento u organización de un mundo constituido por nuestras experiencias. El Prof. Glasersfeld afirma que se trata del mismo constructivismo de Piaget, apoyándose en la afirmación de éste: “la inteligencia organiza el mundo organizándose a sí misma” (citado por el autor, allí mismo). Si analizamos, aunque sólo sea superficialmente, los postulados del Racionalismo, veremos que esta frase de Piaget es una estricta repetición: precisamente, una de las bases que distancia al Racionalismo del Empirismo, desde Vico, Kant, Descartes y Leibnitz hasta nuestros días, es la convicción de que el conocimiento es un sistema auto-organizado y organizante, que tiene la función de organizar el mundo para poder adaptarse y controlarlo. Lo que llama poderosamente la atención en todo esto es la enorme dificultad que ha habido en las Ciencias Sociales para entender las premisas del Racionalismo (una hipótesis es que los currículos universitarios internacionales en Ciencias Sociales ignoran por completo el estudio del Racionalismo, hipótesis que José Padrón ha repetido insistentemente en sus trabajos; ver <http://padron.entretemas.com>).

Cuando se comparan estos dos casos en que se usa una misma clasificación (“constructivismo radical”) para significar cosas diametralmente opuestas, se puede inferir la dificultad para una evaluación de una teoría que no tiene, ni mucho menos, una formulación uniforme. Nótese que la posición del Prof. Glasersfeld es exactamente la misma de Piaget: no niega la existencia de una realidad ontológica externa al individuo, al contrario, la reconoce, pero asume algo que es muy antiguo y sumamente repetido desde la época de Giambattista Vico y de Kant: que los contenidos mentales no son meramente una fotografía de esa realidad, sino algo que la representa de un modo distinto, en función de las experiencias del individuo (lo mismo que se postula en las ‘redes neurales’ y ‘redes semánticas’ del Cognitivismo y lo mismo que ha sostenido siempre el Racionalismo en epistemología).

Conclusión: primero, ni Piaget ni el Prof. Glasersfeld son constructivistas, en el sentido que se usa en este trabajo (al revisar mediante un análisis del discurso todos los trabajos de Glasersfeld, se evidencia un enfoque netamente racionalista y realista, con usos de lenguajes formales y demás instrumentaciones racionalistas; sus trabajos están disponibles en línea en [umass.edu/srri/vonGlasersfeld/onlinePapers/index.html](http://umass.edu/srri/vonGlasersfeld/onlinePapers/index.html); véase, sobre todo, su documento titulado “Homenaje a Piaget”). Segundo, ya no podemos

saber qué es el “Constructivismo Radical”, debido a esta contradicción entre los autores, contradicción que aumenta a medida que nos dedicamos a buscar en más autores.

Otros hablan de un “Constructivismo Social”, de un “Constructivismo Personal” y de un “Constructivismo radical”. Como se ve, este último tipo (“radical”) aparece en una gran parte de las tipologías, pero con una interpretación siempre diferente. Otros hablan de “ejes paradigmáticos” dicotómicos del Constructivismo: el eje de “psicología individual / disciplina pública”, el eje de “los humanos como creadores / la naturaleza como instructora” y el eje de “actividad física / actividad mental”<sup>36</sup>. Otros hablan de “Constructivismo Modernista” y “Constructivismo Postmodernista, otros de “Constructivismo Realista y Constructivismo Idealista”, otros de “Constructivismo Fuerte” y “Constructivismo Débil” y otros, incluso, hablan de “Constructivismo Empirista” y “Constructivismo Fenomenológico”. En fin, las clasificaciones del Constructivismo, así como su propia definición, parece ser un terreno académico como el del “Postmodernismo”, donde cualquiera puede decir cualquier cosa y donde los lectores y estudiantes se ven obligados a decidir cuál es el autor al cual van a seguir (y no cuál es el sistema teórico que resulte más adecuado).

Este panorama no es sólo un hallazgo de este estudio, sino que es algo en lo cual coinciden muchísimos autores y académicos. A tal punto esto es cierto, que, en el curso del desarrollo de este trabajo, se hizo un esfuerzo importante en falsar todas las demás teorías de aprendizaje aquí seleccionadas, pero, a la hora de falsar esta teoría Constructivista, el esfuerzo no estuvo en el análisis ni en la evaluación de la misma, sino en la selección de la infinidad de críticas, objeciones, quejas y contra-argumentos que pululan contra el “Constructivismo” en la documentación académica internacional. Esa ha sido, entre otras razones menores y circunstanciales, una de las reflexiones que obligaron en este estudio a separar a autores como Piaget y Vygotsky de toda esta anarquía del “Constructivismo”, debido a que no parece justo que un trabajo tan serio y tan meritorio como el de esos autores, quede subsumido dentro de esta selva confusa que internacionalmente se ha decidido llamar “Constructivismo”, pero que no sabemos a qué se refiere. Como datos que evidencian esta confusión, se transcriben a continuación sólo tres citas significativas, escogidas asistemáticamente (hay muchísimas más):

---

<sup>36</sup> En: <http://unr.edu/homepage/jcannon/ejse/campbell.html>

a)- El término "Constructivismo" ha sido usado tan extensivamente por tan gran cantidad de gente y para tan variada gama de propósitos que no existe ningún consenso respecto al significado real de esa palabra.

(<http://unr.edu/homepage/jcannon/ejse/campbell.html>).

b)- A veces ni siquiera llegan a plantearse argumentos claramente formulados. Los puntos de vista son a menudo igualmente oscuros, y están formulados de manera poco clara. ¿Cuáles son exactamente las proposiciones que se afirman? ¿Cuáles exactamente las que se niegan? ¿Y cuáles son exactamente los argumentos para la afirmación y para la negación? En vano buscarán ustedes respuestas a estas cuestiones. Estoy convencido, por lo demás, de que esta negligencia general no es un accidente. En cierto modo, resulta gratificante para nuestra voluntad de poder la idea de que «nosotros» hacemos el mundo, que la realidad misma no es sino una construcción social, alterable a voluntad y susceptible de cambios futuros en cuanto «nosotros» nos sintamos inspirados. Análogamente, parece ofensivo que tenga que haber una realidad independiente constituida por hechos brutos - ciegos, ajenos a razones, indiferentes y manifiestamente impávidos ante nuestras preocupaciones-. Y todo eso forma parte de la atmósfera intelectual general que hace que versiones antirrealistas del «postestructuralismo» como la de la deconstrucción parezcan intelectualmente aceptables, incluso seductoras. Pero, no bien formulan ustedes las tesis y los argumentos de los antirrealistas de un modo abierto, desnudo y sin afeites, tienden a parecer ridículas. De aquí la obscuridad y aun el obscurantismo que rezuman muchas de esas discusiones. (Searle, 1997, p. 167<sup>37</sup>)

c)- La Teoría Constructivista es un amasijo de absurdos y solapamientos conceptuales: palabras vacías y metáforas poéticas. Tomadas por separado, las proposiciones constructivistas son meras simplificaciones. Tomadas en conjunto, no se distinguen del lenguaje de un esquizofrénico:

"La Realidad es una construcción"

"El Conocimiento es una construcción "

"La Experiencia es una Construcción"

"La Experiencia es construida mediante constructos"

"Los Constructos son construidos fuera de la experiencia"

"La Realidad es Conocimiento"

"El Conocimiento es Realidad"

"La Experiencia es Realidad"

"No existe realidad que pueda ser conocida por el sujeto cognoscente (el constructor)"

"Individuos y grupos construyen el significado a medida que interactúan con el ambiente"

"Por tanto, ninguna proposición puede ser más que relativamente verdadera"

"Un sistema ordinario de conocimiento ('realidad') es un contexto que configura la construcción del conocimiento"

"Por tanto, el ambiente, el conocimiento, la experiencia, el significado y la realidad son una misma cosa."

(Kozloff (1998)<sup>38</sup>)

---

<sup>37</sup> Searle, John (1997): La Construcción de la Realidad Social. Barcelona: Paidós.

<sup>38</sup> Kozloff, Martin A. (1998): Constructivism in Education: Sophistry for a New Age, disponible: <http://people.uncw.edu/kozloffm/ContraConstructivism.html>.

Con toda esta confusión, dentro de la cual resulta injusto incluir a autores como Piaget y Vygotsky, la simplificación de fondo es de tal magnitud que la noción de Constructivismo se puede reducir sólo a dos posiciones, una posición realista y otra posición idealista, que es el eje dentro del cual se explican prácticamente todas las polémicas en la filosofía y en la ciencia: una es la del Constructivismo realista, que es trivial y redundante, que usa una palabra nueva para un concepto viejo; la segunda es la del Constructivismo idealista, que también busca ropajes nuevos para una misma concepción básica.

i) El Constructivismo Realista (trivial y redundante, que repite al Racionalismo, pero que se presenta con ropajes nuevos) afirma tres proposiciones básicas (tomadas de <http://unr.edu/homepage/jcannon/ejse/campbell.html>):

i.i) El Conocimiento es construido por el individuo y/o por la sociedad y/o por el grupo social.

i.ii) Existe una realidad independientemente del observador y la pregunta acerca de cómo es objetivamente esa realidad no puede ser respondida.

i.iii) Una Teoría científica es adecuada si permite hacer predicciones que se correspondan con las imágenes mentales de la realidad.

ii) El Constructivismo Idealista afirma tres proposiciones básicas:

ii.i) No existe ontológicamente ninguna realidad más allá del sujeto cognoscente.

ii.ii) Es el sujeto quien construye totalmente la realidad circundante, si es que existe alguna.

ii.iii) No existe tal cosa como una 'teoría científica adecuada'. Las teorías científicas son 'anti-constructivistas'.

De estas dos clases de Constructivismo, en este estudio se elimina la primera (el Constructivismo Realista) por considerar que repite lo mismo que dice el Racionalismo y que no añade absolutamente nada nuevo a las teorías de aprendizaje, excepto ciertas aplicaciones al terreno de la instrucción, que hasta ahora no han podido ser derivadas del mismo enfoque Racionalista). A continuación se ofrecen tres referencias que evidencian cómo los postulados i.i, i.ii y i.iii ya están contemplados en el marco de convicciones del Racionalismo, desde hace siglos:

- Giambattista Vico, filósofo racionalista, en 1710, el mismo año en que el Obispo Berkeley declaraba que “un libro no es un libro hasta que haya alguien que lo lea” (frase que sintetiza adecuadamente las proposiciones ‘constructivistas’ ii.i - ii.iii), escribió lo siguiente: “El conocimiento Racional no corresponde a lo que existe en el mundo real, sino al modo en que nosotros organizamos el mundo tal como lo experimentamos. Sólo Dios puede conocer la realidad tal como ella es, porque él mismo la creó.” Entonces, según esta cita, el padre del constructivismo fue Vico y no Piaget ni Vygotsky; o, en otro caso, el padre del Constructivismo fue el Obispo Berkeley y tampoco Piaget ni Vygotsky.

- Kant, Fichte y Schelling ya habían incluso utilizado el término ‘Construcción’ para referirse al hecho de que los contenidos mentales son creación propia del sujeto y no un simple reflejo de la realidad: “Hay en Kant una orientación hacia la ‘construcción’ en tanto que constitución del material de la experiencia mediante formas ‘a priori’ de la sensibilidad y, sobre todo, mediante conceptos puros del entendimiento. La citada tendencia, que tiene un sentido primario epistemológico en Kant, tiene un sentido metafísico-moral en Fichte y Schelling. En Fichte, especialmente, la realidad es entendida en función del acto de su ‘Construcción’ por un Yo activo. Se trata de un “constructivismo” dinámico y “operativo” (Ferrater-Mora, 1994, p. 671<sup>39</sup>).

- Einstein, científico racionalista del siglo XX, sostenía que “Los conceptos físicos son libres creaciones de la mente humana y no están, por más que parezca, únicamente determinados por el mundo externo” (esta cita aparece más extensa, anteriormente, en este mismo capítulo).

- Popper, tal vez el mejor exponente de la epistemología Racionalista en el siglo XX, postuló la tesis de los tres mundos: mundo 1, el de la conciencia subjetiva; mundo 2, el de los hechos ontológicamente objetivos; y mundo 3, el de las creaciones mentales y culturales, propias de la mente colectiva, socializada, que no es una simple proyección del mundo 2 ni del mundo 1, sino una construcción “socio-cultural” (compárese esta tesis con la de Vygotsky). El mismo Popper había escrito: "las teorías son redes que lanzamos para apresar aquello que llamamos el mundo: para racionalizarlo, explicarlo y dominarlo. Y tratamos de que la malla sea cada vez más fina".

---

<sup>39</sup> Ferrater-Mora, José (1994): Diccionario de Filosofía. Tomo 1. Barcelona: Ariel.

- Chomsky, uno de los iniciadores de la llamada “Revolución Cognitiva”, habla de estructuras innatas como bases para las representaciones mentales que hacemos del mundo y que tienen una forma totalmente distinta al modo en que podría ser el mundo, hasta el punto de que es ‘infinito’ el conjunto de las posibles frases que un individuo puede generar, sin que antes nunca las haya previamente oído, de donde deduce su célebre postulado de la “Creatividad” mental.

Hay muchas referencias más, en enorme cantidad, que se podrían traer a colación para evidenciar que la tesis según la cual la mente construye activamente, autónomamente y creativamente sus propias representaciones, a su propio modo, bajo sus propios mecanismos, sin que medie ningún mecanismo ‘fotográfico’ ni ‘proyectivo’ y sin que las representaciones mentales constituyan un reflejo de la realidad ‘objetiva’, es una tesis típica y específicamente Racionalista. Por tanto, llamar ‘Constructivismo’ a esa tesis, sea por ignorancia histórico-epistemológica, sea por conveniencia pragmática, sea por descuido o por pura ‘propaganda’ académica o *boom*, es definitivamente una trivialidad y una redundancia. De acuerdo a las posiciones epistemológicas de este estudio, es absurdo crear un término nuevo para una tesis vieja y es académicamente ilícito llamar ‘constructivismo’ a un postulado antiguo que se incluye en el Racionalismo (algunos autores, incluso, llegan al colmo de hablar del ‘Constructivismo’ como una “Nueva Epistemología”, como es el caso del documento titulado “Una Nueva Epistemología”, disponible en <http://www.xoc.uam.mx/~cuaree/no28/uno/nueva.html>). Es en estos términos en los que se plantea un documento bastante difundido en Internet, titulado “Vino Viejo en Botellas Nuevas: un Problema con la Epistemología Constructivista”, del Prof. Michael R. Matthews, disponible en [http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-Yearbook/92\\_docs/Matthews.HTM](http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-Yearbook/92_docs/Matthews.HTM). En ese documento se muestra la redundancia y la trivialidad del ‘Constructivismo’, entendido como una etiqueta novedosa y propagandística que intenta sacar provecho de los postulados del Racionalismo, explotando la situación de desconocimiento generalizado de esos postulados, sobre todo en los medios académicos de las Ciencias Sociales, y reformulando dichos postulados en términos menos formalizados, menos precisos y más libres (hay otros documentos que hablan, por ejemplo, del Nuevo Racionalismo Cómodo, Un Racionalismo sin Esfuerzo, Un Racionalismo sin Matemática, etc., para hacer referencia a este tipo de ‘Constructivismo’).

Una vez descartada esa primera acepción idealista del ‘Constructivismo’ (la opción de los postulados i.i-i.iii), no queda más opción que analizar la segunda opción, aquella de base idealista, mencionada al principio (la de los postulados ii.i – ii.iii, arriba). De ese modo, lo que en este estudio se concibe como ‘Teoría Constructivista’ es aquel conjunto de suposiciones expresado antes. Nos preguntamos entonces cuál es la adecuación de esa teoría, tomando como base los postulados ii (ii.i – ii.iii) que se acaban de exponer unos párrafos atrás.

Manteniéndonos en este mismo nivel pragmático, esta ‘Teoría Constructivista’ es un fiel reflejo del Idealismo tradicional más rancio. Por tanto, también es en ese sentido una teoría trivial y redundante que intenta presentarse como nueva (también es “vino viejo en botella nueva”).

Sin pasar a estudiar los antecedentes remotos de esta teoría (el célebre lema de Berkeley, “un libro no es un libro mientras no haya alguien que lo lea” parece marcar un hito importante en los antecedentes del Constructivismo), en la cultura actual de nuestra época hay varios hechos que resultan determinantes para el boom Constructivista en Ciencias Sociales, insertado en un marco más global que es la visión postmodernista del ser humano y que muchos denominan “New Age”, dentro de la llamada “Guerra de Dos Culturas”(Padrón, 1996,<sup>40</sup> ofrece una hipótesis detallada acerca de las causas del nacimiento de esta nueva visión cultural; el famoso “Caso Sokal” también se enmarca en este contexto).

Uno de estos hechos está en el boom literario generado en el seno de la Sociología norteamericana de los ’70 y ’80, que es analizado por Bunge (1988)<sup>41</sup> en su crítica al ‘Constructivismo’. Este autor menciona, entre otras, las siguientes obras como parte de este boom (para efectos de este trabajo, se tradujeron al español los títulos de estas obras; las referencias originales están en Bunge, ya citado):

- Barnes, 1983: "Sobre el carácter convencional del Conocimiento y la Cognición". En *Science observed*, Knorr-Cetina, K.D. y Mulkay, M., compils., 19-51. Londres: Sage.

- Latour y Woolgar (1979): *La Vida del Laboratorio. La Construcción Social de los Hechos Científicos*. Londres y Beverly Hills, CA: Sage.

---

<sup>40</sup> Padrón, José (2000): *La Neosofística y los actuales Sofismas*, en *Cinta de Moebio* No. 8. Septiembre 2000. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.

<sup>41</sup> Bunge, Mario (1988): *Sociología de la Ciencia*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

- Woolgar (1986): Woolgar, S. 1986. "Sobre el alegato de la distinción entre Discurso y Práctica ". En *Social Studies of Science*, 16:309-17.

- Knorr-Cetina 1983: "El Estudio Etnográfico del Trabajo Científico. Hacia una Interpretación Constructivista de la Ciencia". En *Science observed*, KnorrCetina, K.D. y Mulkay, M., compils., 115-39. Londres: Sage.

- Feyerabend (1990): "Realismo e historicidad del Conocimiento". En *Creativity in the arts and science*, Shea, WR. y Spadafora, A., compils., 14253. Canton, MA: Science History Publications.

- Garfinkel, Lynch y Livingston (1981): "El Trabajo de una Ciencia del Descubrimiento Construida con materiales a partir del pulsar ópticamente descubierto". En *Philosophy of the Social Sciences*, 11:131-58.

- Lynch, Livingston, y Garfinkel 1983: "El Orden Temporal en el Trabajo de Laboratorio ". En *Science observed*, Knorr-Cetina, K.D. y Mulkay, M., compils., 205-38. Londres: Sage.

Y, aunque no es mencionada por Bunge, una obra de notoria difusión e influencia en ese mismo boom, fue "La Construcción Social de la Realidad: tratado de Sociología del Conocimiento"<sup>42</sup>, de Peter Berger y Thomas Luchmann, en 1967, bastante antes de las publicaciones mencionadas por Bunge y que inició este boom del Constructivismo en la sociología norteamericana. Dicho de paso, esta obra fue la que motivó a John Searle, citado arriba, a escribir su libro "La Construcción de la Realidad Social", título que parafrasea con cierto sarcasmo la obra de Berger y Luckmann.

Otros autores representativos de esta visión Constructivista idealista han sido Humberto Maturana, quien propone la teoría subjetivista de la "autopoiesis", enfocada en el papel central del observador, y Francisco Varela, quien desarrolló las tesis idealistas de "circularidad" y de "cognición representada" (ver referencias más adelante, en las críticas de John Searle).

Parece evidente que todo este boom en Sociología haya sido estimulado, a su vez, por los llamados filósofos del Postmodernismo en general, tal como lo reseña Bunge (arriba citado):

El constructivismo no es un invento de la nueva sociología de la ciencia, sino que es inherente al idealismo. Y así lo comprenden algunos exponentes de

---

<sup>42</sup> Berger, Peter L., Luchmann, Thomas (1967): *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. London: Penguin Books.

la misma. Por ejemplo, Collins (1981) reconoce que esta tendencia ha sufrido la influencia de filosofías idealistas como la fenomenología, el estructuralismo, el postestructuralismo, el desconstruccionismo, y el glosocentrismo del segundo Wittgenstein y de la escuela francesa de semiótica general. Y Woolgar (1986) explica que el análisis del discurso que él, Latour, Knorr-Cetina y otros practican tiene su deuda con el postestructuralismo (y en particular con Foucault) que "es compatible con la posición del ala idealista de la etnometodología, según la cual no hay realidad independiente de las palabras (textos, signos, documentos y demás) que se utilizan para aprehenderla. En otras palabras, la realidad se constituye en el interior del discurso y por intermedio de éste" (pág. 312). El mundo es un enorme libro, y ni siquiera "la praxis puede existir fuera del discurso" (pág. 312).

Un segundo hecho que puede considerarse como impulso para el nacimiento del Constructivismo es lo que Michal Sitarz (2003)<sup>43</sup> explica como una gigantesca conspiración de las altas esferas político-económicas norteamericanas, la cual ha llevado a la gente a creer cada vez menos en la realidad que está a la vista y en la que es presentada por los medios masivos de comunicación:

“La Realidad y la naturaleza del mundo parecen estar en nuestra época cuestionadas y puestas en duda en cada momento de nuestras vidas, lo cual es debido a varios factores cruciales. En Norteamérica, la desconfianza en la naturaleza del mundo y de la realidad como tal radica en la situación social, cultural y política” (p. 3).

El autor cita a continuación los enormes y numerosos escándalos en la vida pública norteamericana, desde el período “histórico” de McCarthy, el asesinato de Kennedy y la guerra fría, hasta las recientes invasiones en Irak, Afganistán y Haití, pasando por todo ese historial de la guerra de Vietnam, los escándalos Watergate y Clinton, los gigantescos montajes de la CIA y el FBI (caso Chile, Centroamérica y Venezuela), etc. Todo ello ha ido creando la sensación colectiva de que lo que se ve no es lo que realmente ocurre, de donde se deriva una creciente, masiva y enorme duda que llega a niveles ontológicos, que se extiende hacia una desconfianza en la tecnología y en los medios masivos de comunicación y que genera, en último término, una vuelta hacia las propias interioridades individuales y a una visión idealista del ser humano. Como agravante, han quedado al descubierto los mecanismos de la TV y la prensa, al servicio de las altas esferas político-económicas, que encubren unos hechos y maximizan otros, tratando de imponer la creencia colectiva de que no hay más realidad que la que se muestra en las pantallas.

---

<sup>43</sup> Sitarz, Michal (2003): *Paranoid Visions or Reasonable Concerns: Reality as the Construct of a Gigantic Conspiracy in Selected Works of American Culture*. MA Thesis. Warsaw: Warsaw University

Tal vez este último hecho (en conjunción con los anteriores) haya también influido en otro hecho adicional: junto con esta proliferación de las visiones idealistas y “postmodernistas” ha habido un creciente vuelco hacia las filosofías orientalistas y también hacia los enfoques esotéricos. Un ejemplo es el Yoga: “la doctrina central de la filosofía Yoga es que nada existe más allá de la mente y su conciencia, que son la única realidad última. El objetivo de esta filosofía es erradicar de las mentes humanas las falsas concepciones acerca de la existencia de realidades externas” (en <http://www.lifepositive.com/Body/yoga/yoga-philosophy.asp>).

Ese parece ser, a grandes rasgos y de acuerdo a los hallazgos de este trabajo, el contexto socio-histórico, pragmático, en que se encuadra el “Constructivismo”. Si consideramos los factores sociales del entorno de la época, la Teoría Constructivista del Aprendizaje es pragmáticamente consistente con las demandas de idealismo y subjetivismo que surgieron sobre la base de ciertas orientaciones políticas y económicas en los países industrializados, especialmente aquel tipo de demandas implícitas en la hipótesis de Michal Sitarz, arriba citado. Y, en materia de impacto y rentabilidad, esta Teoría Constructivista, aunque no tuvo ningún impacto en las tecnologías materiales (entre computación-robótica y constructivismo, por ejemplo, no hay ningún nexo), sí tiene un excepcional impacto en las esferas intelectuales de las Ciencias Sociales (véase Sokal y Bricmont, 1999<sup>44</sup>, quienes denuncian las estafas académicas de ciertos autores sumamente célebres que, sobre la base de la retórica Constructivista y postmodernista, llegaron a convertirse en ‘autoridades’ intelectuales), en las publicaciones académicas..., y, sobre todo, en el diseño de políticas públicas para la Educación en los países subdesarrollados.

### **Evaluación Sintáctica**

Es imposible hacer una evaluación sintáctica de la Teoría Constructivista mientras ésta no tenga una formulación uniforme y mientras el evaluador se ubique en el mismo círculo vicioso de los postulados de la teoría. Sus mismo postulados ii.i – ii.iii, arriba expuestos, prohíben una evaluación en el plano del lenguaje si como evaluadores nos colocamos bajo la misma perspectiva de esos postulados. Esto en general es válido para toda teoría fenomenológica que, como también en el caso de la versión Sociohistoricista, postulan una total libertad lingüística y se niegan a aceptar reglas de validación sintáctica. En Searle, arriba citado (pp. 14-15), aparece el siguiente relato:

---

<sup>44</sup> Sokal, Alan y Bricmont, Jean (1999): *Imposturas Intelectuales*. Barcelona: Paidós.

Un estudiante de sociología me relató el siguiente diálogo entre él mismo y un profesor de la carrera:

**Profesor:** En sociología todas las opiniones valen lo mismo, y todos llevamos un sociólogo dentro, porque todo es subjetivo. La pretensión de convertir a la sociología en una ciencia objetiva es una tentación científicista totalitaria que hay que combatir.

**Alumno:** El que todas las opiniones valgan lo mismo en sociología me parece muy democrático y a mí personalmente me resulta muy gratificante. También me parece muy simpático y muy original que usted no prepare ninguna clase magistral y convierta todas las clases en diálogos entre los alumnos. Pero tengo mis dudas: si todas las opiniones sociológicas valen lo mismo, si todo es subjetivo, ¿cómo se convirtió usted en funcionario público? Quiero decir: en las oposiciones a profesor titular, ¿con qué criterios le juzgó a usted el tribunal? ¿Cómo lo pudo preferir a usted frente a otro opositando? ¿No valía su ejercicio lo mismo que cualquier otro? Y cuando usted mismo nos juzga a nosotros, ¿no merecemos todos, por lo mismo, la más alta puntuación?

Según me ha sido referido, las preguntas del alumno quedaron sin respuesta. Pero me consta que, a diferencia de casi todos sus discípulos, él no obtuvo una alta puntuación.

Pero, desde una óptica de sentido común y de reglas de convivencia cotidiana, es decir, desde el punto de vista de las reglas del lenguaje ordinario de la calle, sí es posible determinar una altísima ambigüedad, redundancia, falacias y trucos de lenguaje que serían inadmisibles, por ejemplo, en las declaraciones de un testigo frente a un tribunal o en las conversaciones entre un comprador y un vendedor frente a una negociación o, precisamente, en los diálogos entre un estudiante y un profesor frente a una evaluación, etc.

La primera inadecuación sintáctica está en la ausencia de definiciones unificadas de conceptos y en la ambigüedad de las definiciones aisladas de los autores. Otra inadecuación sintáctica está en que se comete una redundancia al decir que ‘Constructivismo’ es algo de lo que ya se ha dicho que es el Racionalismo. Una tercera inadecuación está en la imprecisión a la hora de delimitar los conceptos que separan al Constructivismo del Cognitivismo y del Sociohistoricismo, o sea, resultan totalmente oscuros los límites propios y específicos del Constructivismo con respecto a otras teorías.

Tomemos el siguiente caso concreto de la exposición de las Dras. Sami Paavola y Minna Lakkala (véase Paavola & Lakkala, 2004<sup>45</sup>). Las autoras comienzan definiendo

---

<sup>45</sup> Paavola, Sami & Lakkala, Minna (2004): “Constructivism as Good Learning”, disponible on line: [http://www.eun.org/eun.org2/eun/en/Insight\\_Research&Development/content.cfm?ov=33679&lang=en](http://www.eun.org/eun.org2/eun/en/Insight_Research&Development/content.cfm?ov=33679&lang=en)

“Constructivismo” como “Buen Aprendizaje” (“good learning”), además de explicar que esa definición es ampliamente difundida y aceptada entre grupos académicos. Y luego, a su vez, ellas mismas se preguntan “¿Qué es ‘Buen Aprendizaje’?” (“What is good learning?”). Y se responden: “Esta es una pregunta imposible de responder brevemente, porque deberían tomarse en cuenta todas las investigaciones y todas las perspectivas referidas a la Educación y al Aprendizaje”.

El caso es idéntico al de, por ejemplo, cualquier persona en la vida cotidiana que nos pregunte, por ejemplo, ‘¿dónde queda la Plaza de Toros?’ y a la que nosotros le respondamos algo así como: ‘Es una pregunta casi imposible de responderle, porque tendría que hablarle de todas las avenidas y calles de San Cristóbal’. Es evidente que este tipo de lenguaje no permite la comunicación entre las personas y, por más que estas versiones del constructivismo y del posmodernismo se nieguen a aceptar reglas de adecuación sintáctica, queda claro que se trata de un lenguaje que no cumple con la función natural de cualquier lenguaje en la vida real (la función de entendernos). Pero allí no termina esta cita: más adelante en el texto de estas autoras, a pesar de negarnos una definición, tienen la cortesía de indicarnos cuáles son algunos de los puntos que se resumen en la expresión “Good Learning” o qué cosas están incluidas bajo esa expresión y entonces nos apuntan los siguientes: “1) antecedentes personales, interpretaciones y perspectivas, 2) colaboración y negociación social, 3) perspectivas culturales y sociales más amplias y 4) autenticidad y contexto de conocimiento”. Aparte de que no sabemos si estos cuatro rasgos son exhaustivos ni si son específicos (o sea, no sabemos ‘si están todos los que son y si son todos los que están’, como dicen en Lógica), tampoco sabemos qué significan esos rasgos. Sólo una ilustración: al decir “perspectivas culturales y sociales más amplias” (“larger cultural and social perspectives”), cualquier persona en la vida cotidiana se preguntaría ‘¿más amplias que qué?’. Algo así como si, en el ejemplo de quien nos pregunta dónde queda la Plaza de Toros, le dijéramos ‘tiene unos espacios de estacionamiento y de diversión más amplios’. Con toda seguridad, nuestro interlocutor jamás llegaría a la Plaza de Toros, a menos que fuera por casualidad.

Cualquiera podría aducir que se está tomando un ejemplo ‘escogido con pinzas’ para hacer parecer, malintencionadamente, que la Teoría Constructivista es inadecuada sintácticamente. Pero ocurre que este ejemplo no es un caso excepcional, ni mucho menos. Podría citarse toda una vasta colección de ejemplos idénticos e, incluso, peores.

Y, sin embargo, no es allí donde está el problema. No se trata de coleccionar ejemplos que inductivamente muestren la inadecuación sintáctica del Constructivismo. De lo que se trata, más en profundidad, es de que, si admitimos los postulados ii.i, ii.ii y ii.iii, antes expuestos como base del constructivismo idealista o, dicho de diferente modo, si postulamos que no hay fuera de la mente ninguna realidad externa que exista independientemente del sujeto y que cualquier realidad aparentemente externa es producto de la construcción de la misma mente, entonces, por fuerza, estamos también postulando que el lenguaje no tiene ninguna razón de ser y, si tiene alguna, no requiere de reglas de adecuación. En efecto, ¿qué necesidad tendría el ser humano de un lenguaje si no existe fuera de nosotros ninguna realidad que sea independiente de nosotros mismos, a la cual podamos hacer referencia? En síntesis, los postulados antes señalados como base de la Teoría Constructivista implican necesariamente, en sí mismos, la negación de cualquier regla sintáctica y, por tanto, la negación de cualquier lenguaje. Y aquí está, precisamente, la gravedad del error Constructivista y la más clara demostración deductiva de dicho error (véase, entre muchos otros, Davidson, 1990<sup>46</sup>, especialmente el capítulo titulado “Lenguaje y Realidad”, pp. 189-203). No se trata entonces de buscar ejemplos bibliográficos de inadecuación sintáctica para una teoría basada en esos postulados, como hacen muchos críticos del constructivismo, sino que la inadecuación sintáctica es algo que se sigue necesariamente de esos postulados.

### **Evaluación Semántica**

A diferencia del modo en que se expuso la evaluación sintáctica (exposición inductiva), por razones de síntesis y de espacio aquí se expone la evaluación semántica partiendo de los mismos postulados de la Teoría Constructivista, básicamente del postulado ii.i, según el cual no existe fuera del individuo ninguna realidad externa que sea objetivamente independiente de él (esta será una exposición deductiva).

El núcleo de esta evaluación es el siguiente: en todos los enfoques epistemológicos (los cuales sólo son aplicables a la Ciencia, por supuesto, e incluyendo el fenomenológico), la semántica de toda teoría fáctica es una relación entre ciertas proposiciones de lenguaje y ciertos hechos observables correlativos a tales proposiciones. Tomemos un ejemplo, no de la Ciencia, sino de la vida cotidiana, en la cual también se manejan ‘teorías’, aunque no sean científicas. Tomemos un ejemplo de los refranes, los cuales funcionan como teorías cotidianas (‘sabiduría popular’ o

---

<sup>46</sup> Davidson, Donald (1990): De la Verdad y de la Interpretación. Barcelona: Gedisa.

‘conocimiento vulgar’, que es isomórfico al conocimiento científico o a la ciencia, tal como se reconoce en la ‘epistemología genética’ de Piaget y en la ‘concepción evolutiva del conocimiento’ de Popper). Hay un refrán que dice “el que a buen árbol se arrima, buena sombra lo cobija”. Esta es sólo una proposición lingüística que se correlaciona con aquella clase de hechos en los que, si una persona ‘A’ tiene competencias en un cierto rango, también tendrá éxitos atribuibles a esas competencias y si una persona ‘B’ carece de esas mismas competencias no tendrá esos mismos éxitos. Pero si ‘B’ aparenta ser ‘A’, si ‘B’ se asimila a ‘A’, si ‘B’ se identifica con ‘A’, entonces ocurrirá que el éxito adscrito a ‘A’ también se hará extensivo a ‘B’. ¿Qué necesitamos para determinar si estas proposiciones lingüísticas son falsas? Necesitamos unos hechos. Necesitamos una ‘Realidad’ externa, independiente de esas proposiciones, de ese lenguaje y de las personas que declaran esas proposiciones. Pero si no tenemos unos hechos, si no tenemos una realidad externa, objetivamente ubicada fuera de las personas que declaran esas proposiciones, ¿cómo podremos saber si esas proposiciones son adecuadas? No hay posibilidad de evaluar el refrán en cuestión, porque no tenemos unos hechos correlativos, fuera de nuestro propio espacio interno de lenguaje, fuera de nuestra propia mente. Si nuestra mente tuviera el poder de ‘Construir’ la realidad, entonces cada quien construiría los hechos que le convienen para decidir si el refrán se cumple o no.

Dicho esto, no parece que se requieran datos bibliográficos inductivos, para concluir en la total inadecuación semántica de la Teoría Constructivista. Peor que eso: no existe ninguna ‘Teoría Constructivista’. De todos modos, si se requirieran demostraciones inductivas, a continuación se señalan, sólo a modo de muestras, varios enlaces de internet que desarrollan argumentos de este tipo, terminando con una cita de John Searle (las fuentes de crítica son muchísimas más):

- Sofismas del Constructivismo:

<http://people.uncw.edu/kozloffm/ContraConstructivism.html>

- Contradicciones en el Discurso del Constructivismo:

<http://www.ex.ac.uk/~PErnest/pome14/rowlands.htm>

- Falacias Lógicas del Constructivismo:

<http://people.uncw.edu/kozloffm/constructillogic.html>

- Argumentos del Cognitivismo de Fodor contra el Constructivismo:

<http://fccl.ksu.ru/papers/gp002.htm>

- Vino Viejo en Botella Nueva (redundancia y trivialidad del Constructivismo):

[http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-Yearbook/92\\_docs/Matthews.HTM](http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-Yearbook/92_docs/Matthews.HTM)

- El Constructivismo: más viejo que la invención de la rueda (redundancia y trivialidad):

<http://www.observatory.com/carlbereiter/>

- El Constructivismo: las nuevas metáforas sobre el Aprendizaje:

<http://www.helsinki.fi/science/networkedlearning/eng/delete.html#new>

- Constructivismo y desarrollo cognitivo: confuso pero persuasivo.

<http://epaa.asu.edu/epaa/v4n8.html>

- (...) Tengo un problema. He dicho que defendería el realismo frente a los ataques que se le hacen, pero, francamente, me cuesta encontrar ataques potentes que merezcan ser replicados. Maturana rechaza la idea de una «realidad objetiva» y prefiere la idea de que los sistemas nerviosos, en tanto que sistemas autopoieticos, construyen su propia realidad. El argumento parece ser que, puesto que no tenemos ninguna concepción de, ni ningún acceso a, la realidad, salvo el de la construcción social de realidades en los «dominios de consenso» construidos por sistemas autopoieticos, no existe realidad alguna independiente de los sistemas biológicos. Frente a este punto de vista quisiera decir: del hecho de que nuestro conocimiento/concepción/imagen de la realidad esté construido por cerebros humanos en interacciones humanas no se sigue que la realidad de la que tenemos el conocimiento/concepción/imagen esté construida por cerebros humanos e interacciones humanas (hay además un problema respecto de los cerebros humanos y respecto de las interacciones humanas mismas: ¿hay que suponer que han sido construidos por interacciones humanas?). Es un mero 'non sequitur', una falacia genética, inferir de la explicación causal colectiva neurofisiológica de nuestro conocimiento del mundo externo la inexistencia del mundo externo.

Winograd señala que una misma sentencia, por ejemplo, «hay agua en la nevera», puede usarse para hacer un enunciado falso en relación con un trasfondo de intereses y un enunciado verdadero en relación con otro trasfondo. De lo cual concluye que la realidad no existe independientemente de nuestras representaciones. También aquí, como en el caso de Maturana, la conclusión no se sigue. El que nuestras representaciones de la realidad sean relativas a nuestros intereses no prueba que la realidad representada sea ella misma relativa a nuestros intereses. Lo mismo que Maturana, Winograd trata de inferir conclusiones acerca de la realidad a partir de rasgos de nuestra representación de la realidad. Varios teóricos posmodernos de la literatura han argumentado que, puesto que todo conocimiento está socialmente construido y es susceptible de toda la arbitrariedad y voluntad de poder de que es capaz cualquier construcción social, el realismo queda de un modo u otro socavado. Como escribe George Levine, «el antirrealismo, incluso el antirrealismo literario, depende de un sentido de la imposibilidad de un conocimiento sin mediaciones». Derrida, en la medida en que puedo entenderlo, no presenta un argumento. Se limita a declarar simplemente que no hay nada fuera de los textos (Il n'y a pas de «hors de texte»). En todo caso, en una respuesta polémica subsiguiente a unas objeciones mías, aparentemente se retracta de todo: dice que todo lo que quería decir con la superferolítica declaración de que no hay nada fuera de los textos... ¡es la banalidad de que todo existe dentro de uno u otro contexto! ¿Qué se puede

hacer, pues, frente a una pompa de argumentos débiles o aun inexistentes en favor de una conclusión que parece prepóstera?

Citas en el texto:

- H.R. Maturana, F.J. Varela, *Antopoiesis and Cognition, The Realization of the Living*, Dordrecht, D. Reidel, 1980.

- Terry Winograd, "Three Responses to Situation Theory", Center for the Study of Language and Information, informe n. CSLI-87-106 (1987).

- Terry Winograd y Fernando Flores: *Understanding Computers and Cognition*, Norewood, N.J., Ablex, 1986, cap. 5.

- G. Levine: *Looking for the Real: Epistemology in Science and Culture*, en G. Levine (comp.): *Realism and Representation: Essays on the Problem of Realism in Relation to Science, Literature and Culture*, Madison, University of Wisconsin Press, 1993, pág. 13.

(Searle, 1995. pp167-169)<sup>47</sup>

## Síntesis

No existe una Teoría Constructivista, al menos en el sentido en que en este estudio se definen los términos 'Teoría' y 'Constructivismo'. Existe un conjunto significativamente abundante de documentos bibliográficos que contienen ideas, especulaciones, proposiciones y prescripciones que se etiquetan como "Constructivismo" o "Teoría Constructivista" y que se proponen como respuesta a la pregunta de cómo se explican los hechos de aprendizaje. Pero todo este conjunto de proposiciones queda incluido en una de las dos siguientes características recíprocamente excluyentes e incompatibles:

1) O niegan que existan 'hechos' y, en consecuencia, no explican hechos (dado que éstos no existen). Por tanto, no constituyen 'Teoría', en el sentido de este trabajo. Esta característica hace referencia al "Constructivismo Idealista".

2) O son redundantes, repetitivos o triviales con respecto a lo que se sostiene en alguna otra teoría. Desde hace siglos el Racionalismo ha postulado ese mismo conjunto de proposiciones. Por tanto, lo que se llama "Constructivismo" no es más que un subconjunto incluido en el conjunto de las proposiciones del Racionalismo. Por tanto, no constituyen 'Teoría', en el sentido de este trabajo (toda teoría debe ser Independiente: si una teoría T1 está incluida en una teoría T2, entonces T1 se reduce a T2 y deja de existir como Teoría). Esta característica hace referencia al "Constructivismo Realista".

---

<sup>47</sup> Searle, John (1995): *La Construcción de la Realidad Social*. Buenos Aires: Paidós.

El valor de estas reflexiones podría estar en el plano de la práctica, en el nivel de cómo la Educación puede orientarse a la actividad interior del aprendiz, a lo que éste puede lograr autónomamente y sus propias capacidades creativas de invención y descubrimiento. Pero todo esto es ya algo que incluyen las teorías cognitivistas y sociohistoricistas.

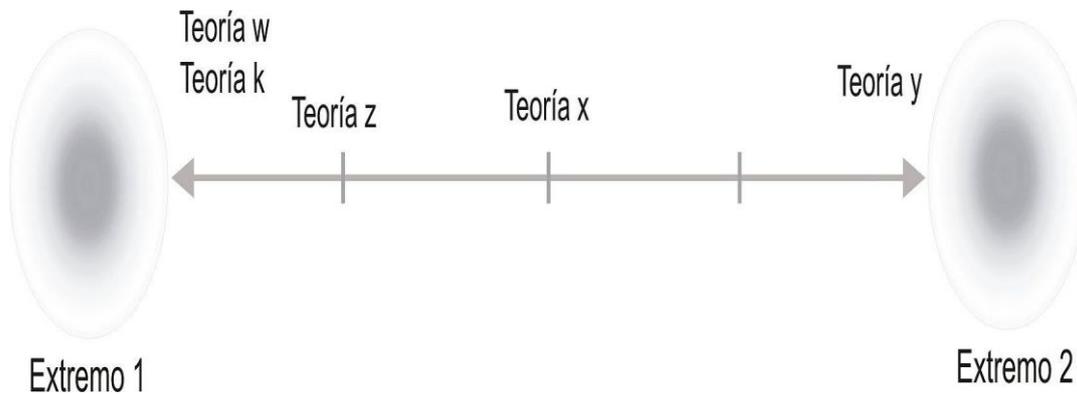
## **2. EVALUACIÓN INTER-TEÓRICA**

En esta sección se exponen elementos que van más allá de los aspectos internos de cada teoría, para examinar ciertos rasgos que se cruzan entre unas y otras teorías y que definen la medida en son entre sí consistentes, en que son entre sí independientes y en que son entre sí completas.

El método seguido para la exposición de los resultados del trabajo en esta parte es más bien global y sintético, sin que la estructura documental de la sección siga las mismas propiedades de consistencia, completitud e independencia. Más bien, se optó por estructurar documentalmente la sección de acuerdo a ciertos aspectos que resultaron sumamente significativos como producto del análisis de esas tres propiedades. Efectivamente, en el análisis inter-teórico se detectaron algunos polos o extremos de consistencia, completitud e independencia que pueden expresarse en forma de pares o dicotomías interteóricas que resultaron sumamente significativos en cuanto relaciones globales inter-teóricas.

En consecuencia, esta segunda parte del capítulo se estructuró en secciones que se ordenan según esas dicotomías, ya que la medida de consistencia, completitud e independencia entre las teorías examinadas se traduce, en última instancia en variaciones dicotómicas o en extremos que van, por ejemplo, del énfasis en lo diacrónico al énfasis en lo sincrónico; del énfasis en lo transmisivo (instruccional, centrado en el mediador) al énfasis en lo constructivo (centrado en la autonomía del aprendiz); del énfasis en los aspectos sincrónicos (estáticos) al énfasis en los aspectos diacrónicos (evolutivos), etc. Es en realidad en esas dicotomías donde se revelan las relaciones de consistencia, completitud e independencia entre unas y otras teorías. Habría que imaginar esas dicotomías como un continuum marcado por dos extremos o polos y podemos imaginar las distintas teorías ubicándose dentro de ese continuum, unas más cercanas a un extremo, otras más cercanas al otro o justamente en el centro (las teorías ubicadas en el centro del continuum no deciden o no contemplan o dan el

mismo valor a cualquier de los extremos). En el gráfico 1 se pretende visualizar esta idea.



*Gráfico 1: Esquema abstracto de relaciones interteóricas en un eje dicotómico*

### **EJE INTERTEÓRICO 1: CONSTRUCCIONISMO (o Productivismo) versus TRANSMISIVISMO (o Receptivismo)**

Esta dicotomía se refiere a una cierta orientación según la cual algunas teorías se acercan o se alejan entre sí (se hacen interteóricamente consistentes o inconsistentes, compatibles o incompatibles) en virtud del énfasis explicativo que dedican al papel que cumple la mente humana o el individuo en el proceso de aprendizaje. En un extremo, el Transmisivismo o Receptivismo (derecha) es un extremo explicativo según el cual el individuo aprende por asimilación, adquisición, recepción o transmisión de estructuras preexistentes, mientras que en el otro extremo el individuo aprende por producción, transformación, elaboración o creación de estructuras. Nótese que aquí el término “construccionismo” no tiene que ver con el término “constructivismo”, aun cuando las llamadas “teorías constructivistas” coincidan en este punto. Se usa la palabra “Construccionismo” en el sentido de “Productivismo”, para marcar distancias con el constructivismo filosófico y los movimientos constructivistas, tal como han sido objetados en la sección anterior de este capítulo.

Lo importante de esta dicotomía es que se refiere al grado de actividad y creatividad que pueda desarrollar el individuo en un proceso de aprendizaje. Por ejemplo, los aprendizajes imitativos, basados en modelos, en los que el individuo aprende mediante la reproducción de alguna conducta, como suele ser el caso del aprendizaje memorístico y el de destrezas automatizadas, se ubican en el extremo del receptivismo o transmisivismo, lo cual se puede describir en términos de las

coincidencias o similitudes entre la estructura externa, que está en el input del proceso, y la estructura del producto de aprendizaje, que está en el output de dicho proceso.

Dicho así, la Teoría Conductista estaría en el extremo derecho del continuum, el del Transmisivismo o Receptivismo, debido a la orientación que esta teoría tiene hacia el tipo de aprendizajes automatizados, dependientes de la asociación E-R. Lo mismo puede decirse de la “Gestalt Ecológica” (percepción directa), donde la actividad de reestructuración o de agrupamiento que al sujeto le atribuye la Gestalt convencional (percepción indirecta) queda disminuida por el hecho de que los sistemas de estímulos se hallan pre-organizados en la realidad objetiva. Más cercano a este mismo extremo que al otro, no tanto como el Conductismo, estaría la Teoría Sociohistoricista en la versión fenomenológica de Bandura, según la cual son los patrones de imitación los más fuertes determinantes del proceso de aprendizaje.

En el extremo izquierdo, el del Productivismo o Construccinismo, estaría claramente la teoría cognitiva con su concepto de creatividad cognitiva (Chomsky) y de capacidad representacional de la mente, dotada de una gran complejidad computacional (no en sentido de las computadoras, sino de sistemas de ‘cómputos’ o mecanismos generativos). Los mapas, redes y modelos representacionales son tan diferentes a sus correlatos físicos en el mundo real que una de las tesis esenciales del Cognitivismo es el gran esfuerzo y productividad de la mente en los procesos de aprendizaje. Piaget, por su parte, dentro de la Teoría Cognitiva, es uno de los primeros exponentes de los mecanismos productivos y construccionistas de la mente humana. También cercano a este extremo teórico construccionista está el sociohistoricismo de Vygotsky, aunque no tan cercano como Piaget y el Cognitivismo, dado que, al enfatizar el entorno sociocultural y al suponer que el aprendizaje comienza primero en el dominio de este entorno para pasar luego, en segunda instancia, al dominio cognitivo, está implicando que el esfuerzo total del aprendizaje está distribuido entre los esquemas preexistentes externos (socioculturales) y los procesos internos del sujeto, lo cual disminuiría parcialmente el nivel de esfuerzo del sujeto.

Si se pasa al plano aplicativo, el de las tecnologías instruccionales que se derivan de todas estas teorías, se pasa también a una dicotomía que es ya clásica en los debates sobre cómo enseñar: instruccionistas versus construccionistas<sup>48</sup>. Los primeros

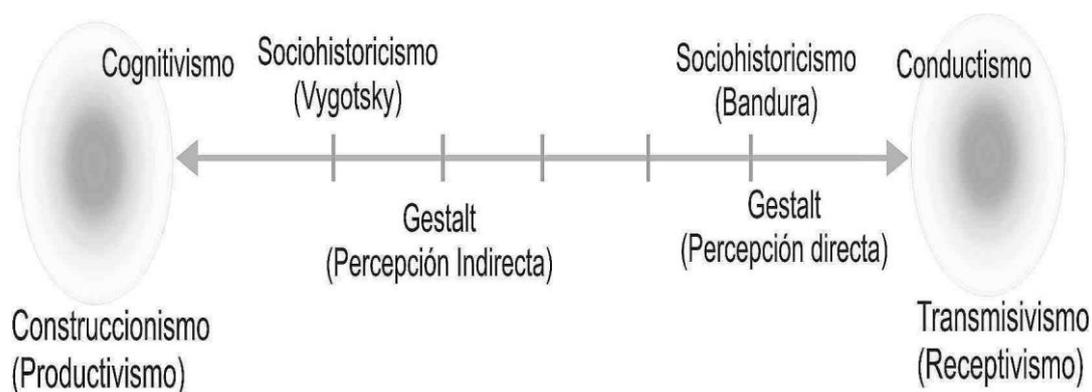
---

<sup>48</sup> Para este debate véase, entre otros, <http://www.healthnet.org.np/training/software/WW190.htm> y también

mantienen que el principal esfuerzo debe estar centrado en el docente, en las estrategias, en los planes instruccionales y en los materiales didácticos. Hacia esta posición tienden también, al menos en materia de diseño instruccional y de planificación de la enseñanza, aquellas teorías que incluyen la “mediación” y los “mediadores”, como es el caso de Vygotsky y Bandura. Los segundos, en cambio, sostienen que todo proceso de aula debe centrarse en el estudiante y en los mecanismos que éste desarrolla para lograr los aprendizajes. Piaget, por ejemplo, se ubica radicalmente en el extremo de la enseñanza Construccionalista, cuando dice que “Cada vez que se le enseña prematuramente a un niño algo que podría descubrir por sí solo, se le impide a ese niño inventarlo y en consecuencia, entenderlo completamente” (Piaget, 1981, pp. 28-29)<sup>49</sup>. A este polo, y posiblemente siguiendo esta sentencia piagetiana, pertenecen también las difundidas tesis del “aprendizaje por descubrimiento” y “aprendizaje investigativo”, según las cuales hay que buscar que el estudiante siga aproximadamente los mismos pasos de quienes formularon por primera vez los conceptos, descripciones y teorías que forman parte de los contenidos instruccionales. Dentro de este mismo plano de aplicaciones tecnológicas para la enseñanza, la teoría cognitiva no desprecia ni subestima los aprendizajes automatizados e imitativos, del tipo de los que prevé el Conductivismo y en los que éste tiene todos sus éxitos. El punto aquí es que hay una gran cantidad de aprendizajes que resultan más eficientes cuando son ‘transmitidos’ directamente al (o recibidos directamente del) estudiante, como es el caso del manejo de máquinas y software: ¿habría que imaginarse qué habría ocurrido con el entrenamiento de pilotos durante la segunda guerra mundial, si se hubiera aplicado el “aprendizaje por descubrimiento” en lugar de un adiestramiento transmisivo e instructivo! Del papel activo y autónomo de quien aprende, así como del carácter creativo y transformativo de estos procesos, no se deriva necesariamente que haya que aspirar a que las personas lo hagan todo por sí solas cuando ya hay otras personas que pueden decirles cómo aprender. Existen aprendizajes receptivos y aprendizajes productivos y ambas cosas deben ser explicadas por una buena teoría del aprendizaje. En el Gráfico 2 se presentan estas relaciones interteóricas:

---

<sup>49</sup> Piaget, J. (1981). «La teoría de Piaget». Monografías de Infancia y Aprendizaje, 2, p. 13-54.



*Gráfico 2: relaciones interteóricas en el eje Construcciónismo/Transmisivismo*

## **EJE INTERTEÓRICO 2: INTERNALISMO versus EXTERNALISMO**

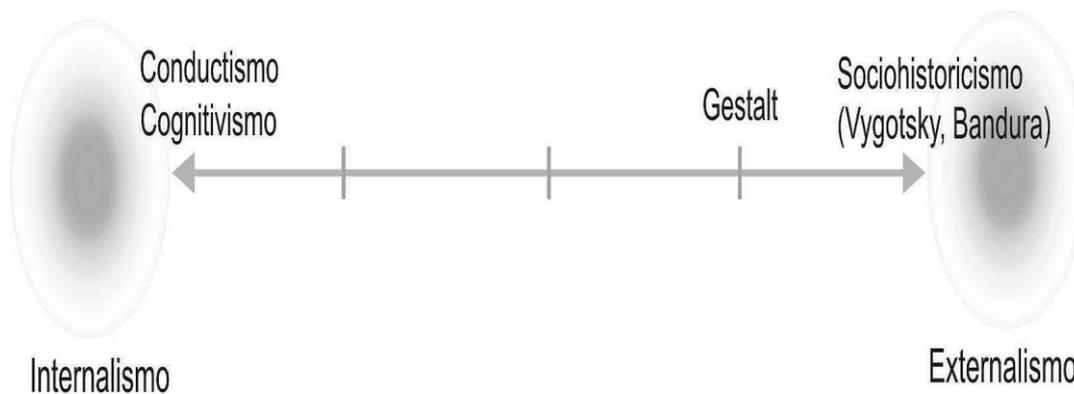
Este eje dicotómico, que en realidad es un eje epistemológico para toda teoría científica, atiende a la necesidad o no de explicar unos determinados hechos recurriendo necesariamente a sus conexiones con los entornos exteriores. En el seno de la epistemología, por ejemplo, para el caso de explicar el conocimiento científico, Popper, entre otros, mantuvo una posición “internalista”, en el sentido de que el conocimiento científico debía explicarse en sí mismo, en cuanto hecho lógico-metodológico, sin tener que recurrir a los factores psicológicos y sociológicos. Kuhn, por su parte, mantuvo la posición externalista, según la cual el conocimiento científico se explicaba primero como un hecho socio-cultural, de modo que las teorías, por ejemplo, no se consideraban verdaderas o falsas en dependencia de su estructura lógico-metodológica interna, sino en dependencia de las opiniones, actitudes, valores y dinámica socio-cultural de los miembros de las comunidades científicas y de los núcleos de poder. En esta secuencia de ideas, los epistemólogos distinguieron entre “contexto de justificación”, referido a los elementos estructurales internos, lógico-metodológicos, del conocimiento científico y de los procesos de investigación, y “contexto de descubrimiento”, referido a los elementos sociológicos y psicológicos que influyen o se vinculan al conocimiento científico y a los modos de hacer ciencia. De ese modo, el internalismo atiende sólo al “contexto de justificación” de las teorías, mientras que el externalismo atiende sólo al “contexto de descubrimiento”.

En el caso de las Teorías del Aprendizaje, los propulsores de la llamada “revolución cognitiva” mantuvieron una visión Internalista, no en el sentido de negar que en los hechos de aprendizaje intervengan factores externos socio-culturales, sino en el sentido de que tales hechos deben primero ser explicados como procesos mentales y

como estructuras cognitivas. Entre ellos, Chomsky y Fodor, por ejemplo, mantienen aun hoy día su posición internalista. Piaget la mantuvo también durante toda su vida, en lo cual radicó una de sus más grandes diferencias con Vygotsky y en general con el sociohistoricismo, del tipo que Bruner, por ejemplo, propugna recientemente. El Conductismo, incluyendo sus versiones actuales y aunque no lo parezca, también mantiene una visión internalista del proceso de aprendizaje, ya que se propone explicar el proceso lógico-estructural o bio-orgánico interno que, en sí mismo, define el hecho de aprender. Como se ve, internalismo y externalismo no se diferencian por atender o no a hechos observables, sino por atender o no a las conexiones socioculturales una vez que se identifica o aísla una determinada entidad lógico-estructural. Cada vez que un teórico individualiza una cierta estructura de procesos, dotada de componentes y relaciones de ordenamiento interno, como es la cognición, entonces el teórico decidirá si asume como objeto de investigación únicamente esa estructura, atendiendo a sus mecanismo internos de funcionamiento, o si, en cambio, se focaliza en los factores ubicados en el entorno de dicha estructura, dándole más importancia a éstos que a la misma estructura interna. No hay, en ningún caso, la pretensión de que las estructuras carezcan de vinculaciones externas ni, por otro lado, la pretensión de que carezcan de mecanismos y componentes internos. Sólo se trata de visiones o decisiones metodológicas. Sin embargo, una buena diferencia está en que para los externalistas, no es posible explicar ninguna estructura lógica sin considerar los enlaces exteriores, mientras que los internalistas prefieren poner entre paréntesis esos enlaces mientras consideren que ello es posible. Chomsky y Fodor, por ejemplo, consideran que una teoría de la Cognición puede y debe ser estudiada como entidad lógico-estructural y que sus conexiones con elementos externos no son relevantes para sus objetivos de estudio. El internalismo es una tendencia bastante común dentro de las epistemologías analíticas, como el Racionalismo, mientras que el externalismo es bastante común en las epistemologías fenomenológicas, aunque esto no debería entenderse como una generalización absoluta (Kuhn, por ejemplo, no dejó de ser racionalista, pero mantuvo una visión externalista). Por otra parte, el externalismo suele estar emparentado con el “holismo”, que se opone a las segmentaciones conceptuales y a las metodologías que aíslan un objeto de estudio.

De acuerdo a esto, en el extremo internalista se halla la teoría cognitiva con todas sus variantes, incluyendo la de Piaget, además del Conductismo. En el extremo externalista se halla el sociohistoricismo en todas sus versiones, tanto la de Vygotsky

como la de Bruner y Bandura. La Gestalt en sus dos versiones, tanto de la percepción indirecta como de la percepción directa, se podría buscar en las proximidades del extremo externalista, pero no en el propio extremo, debido a que esta teoría, aun admitiendo las conexiones socio-contextuales como objeto de estudio, se focaliza en la estructura de la percepción y en los mecanismos de agrupamiento cognitivo. En el gráfico 3 se muestra este eje interteórico.



*Gráfico 3: relaciones interteóricas en el eje Internalismo/Externalismo*

### **EJE INTERTEÓRICO 3: SINCRONISMO versus DIACRONISMO**

En este otro eje dicotómico se ubican las teorías de aprendizaje según la visión que tengan de su objeto de estudio en términos de una clase de hechos que varía y evoluciona en el tiempo versus una clase de hechos dotada de una misma y general estructura básica, independientemente de su evolución temporal. La distinción “sincronía-diacronía” proviene de la Lingüística del siglo XX y ha sido clave en ciertos desarrollos teóricos. Tal distinción surgió ante la particularidad de que los hechos de lenguaje varían a través del tiempo y su explicación resulta diferente si éstos son examinados en sí mismos, en una estructura general básica, o si son examinados en cuanto variaciones temporales. Luego, esa distinción pasó a otras disciplinas, como la bio-química de la salud, de la cual se generaron ciertas especializaciones médicas como la Pediatría y la Gerontología.

Este caso de la medicina resulta un excelente ejemplo para entender las diferencias entre las visiones sincrónicas y diacrónicas en las explicaciones acerca de los hechos. Hay casos en que esa diferencia resulta una disputa científica y hay otros casos en que no representa ningún conflicto teórico. No hay ninguna disputa cuando los teóricos entienden y están de acuerdo en que, antes de analizar un hecho en su trayectoria evolutiva, hay que estudiar primero su estructura general básica y constante,

que es independiente del tiempo y que además, es el esquema de partida para explicar cualquier variación. Por ejemplo, un gerontólogo no podría diagnosticar un problema, por ejemplo, de presbicia en un anciano, si previamente no manejara una teoría sincrónica acerca de la estructura del aparato visual humano y de cómo los componentes de esa estructura van degenerando con el tiempo. Análogamente, un pediatra no podría tratar un problema de locomoción en un niño si antes no dispusiera de una teoría del sistema óseo y neuromuscular humano. Es decir, no hay una teoría diacrónica de la presbicia ni de la locomoción infantil sin que previamente haya teorías sincrónicas correlativas y más amplias. De ese modo, hay muchos casos en que las teorías diacrónicas resultan ser teorías específicas que parten de una teoría sincrónica que es más general y que, dentro de los programas de investigación (de base diacrónica, por cierto), tiene prioridades.

Pero sí hay una dicotomía polémica y conflictiva entre posiciones diacrónica y sincrónica cuando no se consideran los aspectos dichos en el párrafo anterior o cuando los objetos de estudio son concebidos como objetos sustancialmente diacrónicos, suponiendo que carecen de cualquier estructura sincrónica de base y que no pueden ser vistos sino evolutivamente (como ocurre en ciertos estudios de carácter histórico). Este fue, por cierto, uno de los aspectos considerados en el famoso debate entre Piaget y Chomsky en 1975 en el Coloquio de Royaumont, en Francia<sup>50</sup>. Ambos coincidieron precisamente en eso, en que una teoría del “Desarrollo de la Cognición” requería primero de una “Teoría de la Cognición”. Las diferencias entre las ópticas de Piaget (interesado en el “desarrollo cognitivo”) y Chomsky (interesado en la estructura cognitiva dentro de la cual se ubica la “facultad bio-orgánica” del lenguaje) fueron en realidad, según se deduce, diferencias programáticas. Dentro de la Teoría Cognitiva (sobre todo actualmente) las diferencias entre visiones sincrónica y diacrónica son sólo diferencias de especializaciones y de agendas de investigación, pero no diferencias teóricas polémicas.

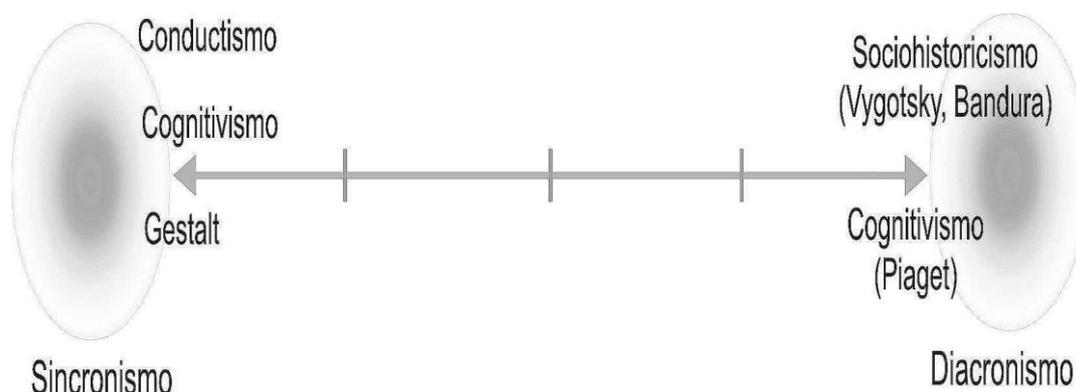
En cambio, entre las teorías sociohistoricistas de corte fenomenológico, basadas en la idea de que las explicaciones del aprendizaje deben comenzar por examinar sus variaciones evolutivas (socio-históricas), la perspectiva diacrónica queda planteada como una rivalidad teórica con respecto a la perspectiva sincrónica (incompatibilidad o

---

<sup>50</sup> Piaget, Jean & Chomsky, Noam (1980): *Language and learning: the debate between Jean Piaget and Noam Chomsky*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

inconsistencia interteóricas). Un buen ejemplo es el caso de la “Andragogía”, que fue postulada como “Ciencia” independiente de una “Teoría General de la Educación” y de alcances específicamente exclusivos (véanse Hernández Rojas, 1994<sup>51</sup> y Schavino, 1994<sup>52</sup>, donde muestran experimentalmente que las teorías de Educación de Adultos y la Andragogía no son independientes de una teoría general del aprendizaje ni tienen carácter específico alguno; en ambos estudios se revela que los conceptos atribuibles al aprendizaje adulto resultan también atribuibles al aprendizaje infantil).

Con estas consideraciones, la Teoría Cognitivista en las versiones de Miller, Simon, Newell, Chomsky, Fodor, Gardner, etc., igual que en áreas como la Inteligencia Artificial, la Robótica, la Solución de Problemas y la Memoria, se ocupan de una explicación sincrónica. En este extremo se ubican también el Conductismo y la Gestalt. La versión cognitivista de Piaget, como se dijo, se ubica en el extremo diacrónico, pero sin inconsistencia con las demás versiones cognitivistas. También se ubican en este extremo de la derecha las versiones sociohistoricistas en cualquiera de sus versiones, con rasgos de incompatibilidad o inconsistencia respecto a las demás teorías. En el gráfico 4 se visualiza lo que se acaba de exponer.



*Gráfico 4: relaciones interteóricas en el eje Sincronismo/Diacronismo*

#### **EJE INTERTEÓRICO 4: COLECTIVISMO versus INDIVIDUALISMO**

Este eje constituye un problema complejo y difícil, debido a su dependencia de la retórica y de la ambigüedad que en el plano sintáctico afecta a las teorías de aprendizaje ligadas de algún modo a las visiones “holísticas” y al enfoque fenomenológico. Hay una ambigüedad implícita en los conceptos de ‘Colectivismo’ e

<sup>51</sup> Hernández Rojas, Acacia (1994): Relaciones entre Interacción, Rendimiento y Contexto de Adulthood. Tesis de Maestría. Caracas: USR.

<sup>52</sup> Schavino, Nancy (1994): Autogestión y Rendimiento en Contextos de Educación de Adultos. Tesis de Maestría. Caracas: USR.

‘Individualismo’, según la cual podemos asumir que lo ‘colectivo’ es sólo aquello que considera las interrelaciones entre las personas y que lo ‘individual’ es sólo aquello que considera a la persona o al individuo como algo que no se vincula a grupos ni a otras personas, sino que asume al individuo en sí mismo, fuera de sus conexiones con otros individuos (algo derivado del ‘Internalismo’). Este supuesto se halla implícito en las visiones ‘holísticas’, ya criticadas anteriormente en este estudio.

En realidad, el par colectivismo/individualismo puede también referirse a la diferencia de perspectivas según la cual algún hecho humano se estudia como estructura única, global y generalizada (colectivismo) o como estructura diferencial, específica al modo como se relacionan entre sí los individuos o los grupos de individuos, lo cual implicaría que existen estructuras esencialmente distintas de acuerdo a las diferencias grupales, individuales o interindividuales (individualismo). Este supuesto se halla implícito en las visiones racionalistas, ya explicadas en este estudio.

Distingamos, entonces, dos acepciones de la relación Colectivismo / Individualismo, que podemos llamar acepción ‘A’ (analítica) y acepción ‘B’ (fenomenológica).

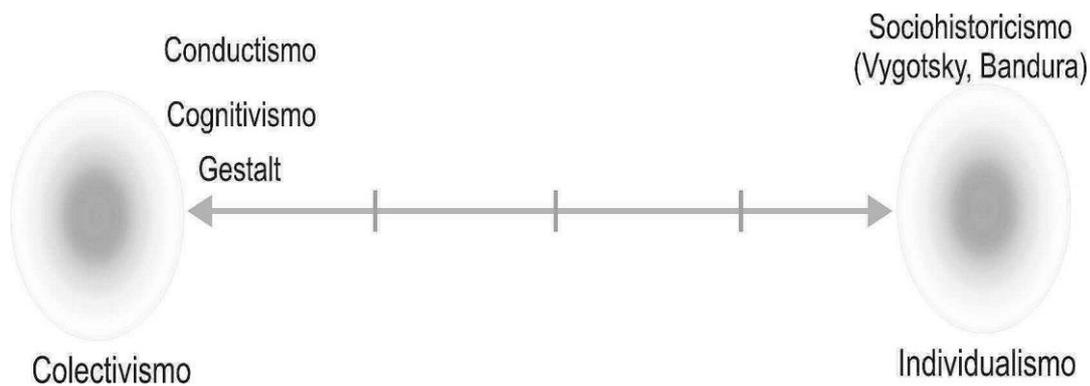
En la versión ‘A’ se asume que el colectivismo equivale a universalización de los hechos, a generalización y a eliminación de consideraciones empíricas y anecdóticas de tipo grupal, sub-grupal e individual, ya que lo que se busca es el fondo universal de los hechos empíricos, mientras que el Individualismo equivale a teorías particulares sub-específicas, sobre la base de que los seres humanos no son iguales, no responden a estructuras teóricas de ‘Clase’, sino que el modo en que los seres humanos se relacionan entre sí responde a diferencias específicas y particulares, es decir, presuponen la necesidad de teorías individuales o grupales. En esta acepción ‘A’, el Colectivismo equivale a una visión teórica en que las interacciones humanas obedecen a una única estructura universal, mientras que el Individualismo equivale a una visión particularizante que presupone que los individuos o los grupos de individuos se comportan de modo diferente a como se comporta el ser humano universal. En esta perspectiva, el Individualismo es una tendencia a diferenciar teóricamente entre ‘clases’ de seres humanos y a examinar las interacciones entre dichas clases. El Colectivismo, en cambio, es una tendencia a analizar la interacción grupal como una de las manifestaciones del ser humano universal, como si fuera uno solo.

En la versión ‘B’ se asume que el colectivismo es la visión de las relaciones entre personas diferentes, entre ‘sujetos’ entre sí diferentes, mientras que el individualismo es la visión del sujeto o individuo, descartando todo aquel campo de relaciones con los demás sujetos o individuos.

Debido a la base epistemológica de este estudio, que es racionalista, la acepción en que aquí se expone el eje dicotómico ‘Colectivismo/Individualismo’ es la acepción racionalista, según la cual las teorías colectivistas son aquellas que incluyen las interacciones grupales, sub-grupales e interindividuales dentro de una única y general visión del modo en que el ser humano ‘aprende’, entendiendo al ser humano y a sus interacciones como una única clase de hechos. Por otro lado, las teorías individualistas son aquellas que presuponen diferencias teóricas en el modo en que unos seres humanos interactúan con otros, sobre la base del supuesto de que los seres humanos son entre sí diferentes o podrían serlo.

Dicho esto, las teorías Cognitivista, Conductista y Gestalt estarían ubicadas en el extremo ‘Colectivista’, mientras que las teorías sociohistoricistas, en todas sus versiones, estarían ubicadas en el extremo ‘Individualista’.

Pasando al nivel de las aplicaciones que tienen las teorías de aprendizaje sobre los procesos instruccionales, bajo la consideración de este eje dicotómico, han sido sumamente difundidas las expresiones de “aprendizaje colaborativo”, “aprendizaje cooperativo”, “aprendizaje grupal”, etc. Cualquiera podría preguntarse cosas como la siguiente: ¿qué teoría explica el hecho de que en las relaciones grupales de aula y en los aprendizajes llamados “cooperativos” o “colaborativos” tiendan a existir más bien guerras de competitividad y engaños o trampas tendentes a aprovecharse del rendimiento de los demás o a sobresalir dentro de los sistemas de evaluación bajo lemas tales como ‘el mejor es el que gana’ o ‘el mérito está en las diferencias individuales’ o ‘el esfuerzo se premia’, etc.? ¿No podrían ser estas visiones ‘cooperativistas’ y ‘colaborativistas’ una consecuencia de las teorías individualistas que se hacen pasar por teorías colectivistas o interaccionales? Debería haber una verdadera teoría colectivista de los aprendizajes, una teoría universal y abstracta aplicable a todos los seres humanos, que pudiera hacernos comprender por qué el ser humano actúa de modo individual y cómo lograr que los seres humanos se sintieran y se percibieran entre sí como expresión de un mismo hecho universal y ‘colectivo’. En el gráfico 5 se representa esta distribución conceptual.



*Gráfico 5: relaciones interteóricas en el eje Colectivismo/Individualismo*

## CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN

Una primera conclusión global es que la explicación de los hechos de Aprendizaje, en cuanto hechos observables, externos a la conciencia y a la percepción del observador, sólo contaría, en principio, con cuatro grandes bloques de teorías, ya que, por razonamientos debidamente expuestos anteriormente y dentro de los límites de este estudio, no existe ninguna teoría ‘constructivista’ del aprendizaje. Con esto no se quiere afirmar terminantemente que sólo hay esas cuatro teorías de aprendizaje, sino sólo que, de acuerdo al trabajo de argumentación y análisis llevado a cabo en este estudio, resultan esas cuatro teorías como una de las conclusiones de trabajo:

A- La Teoría Conductista

B- La Teoría de la Gestalt

C- La Teoría Cognitivista, subdividida en C<sub>1</sub> y C<sub>2</sub>, donde C<sub>1</sub> es la versión de enfoque Sincrónico y C<sub>2</sub> es la versión de enfoque Diacrónico, la piagetiana (esto se deriva de que en el eje interteórico 3, sincronía/diacronía, podría haber una incompatibilidad).

D- La Teoría Sociohistoricista, subdividida en D<sub>1</sub> y D<sub>2</sub>, donde D<sub>1</sub> es la versión Productivista o Construccinista y D<sub>2</sub> es la versión Transmisivista o Receptivista, según las relaciones de consistencia planteadas en el eje interteórico 1.

En resumen y formalizando, tendríamos lo siguiente:

T (teorías de aprendizaje): {A, B, C, D}

C: {C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>}

D: {D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>}

Otra conclusión es la posibilidad de integración que podría darse entre estos cuatro bloques teóricos, considerando las consistencias examinadas en la segunda sección de este capítulo. Sin pretender una versión definitiva, se podría establecer lo siguiente (se mantendrá la formalización anterior, o sea, se llamará conjunto 'A' al Conductismo, conjunto 'B' a la Gestalt, conjunto 'C<sub>1</sub>' al Cognitivismo Sincrónico, C<sub>2</sub> al Cognitivismo Diacrónico, conjunto 'D<sub>1</sub>' al Sociohistoricismo Productivista y D<sub>2</sub> al Sociohistoricismo Transmisivista; se llamará conjuntos X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>..., X<sub>n</sub> a cualquier teoría hasta ahora inexistente, pero que resultaría si se integraran dos o más de los conjuntos A, B, C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, D<sub>1</sub> y D<sub>2</sub>):

1.  $A \cup B = X_1$ . Conductismo y Gestalt se pueden unir o complementar, en el sentido de que una teoría de la percepción amplía y especifica una teoría de los estímulos. Sobre todo si se consideran los recientes desarrollos de la Gestalt (recuérdese la referencia a Lehar), más el hecho de que entre Conductismo y Gestalt no existen mayores incompatibilidades epistemológicas, parece totalmente posible una integración entre ambas. El resultante sería la Teoría X<sub>1</sub> (Teoría Conductista-Gestaltista), que explicaría lo que Vygotsky llama "funciones mentales primarias", es decir, todos aquellos aprendizajes comunes a los organismos biológicos en general: automatismos, destrezas neuro-motoras, fijaciones memorísticas, etc.

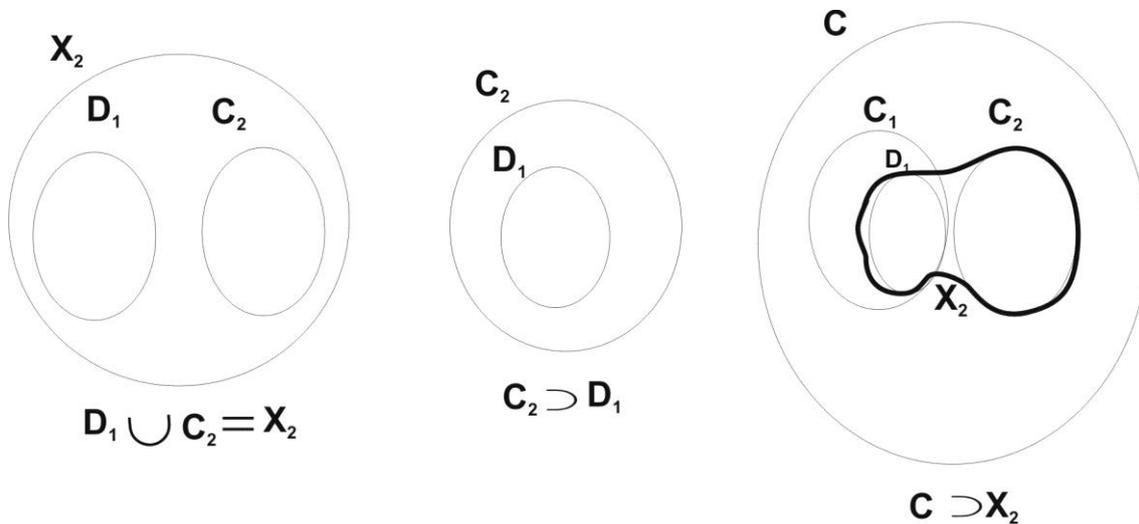
2.  $D_1 \cup C_2 = X_2$ . El Sociohistoricismo Diacrónico y el Cognitivismo Diacrónico se pueden unir y complementar sobre la base de sus consistencias en los ejes interteóricos 1 y 3, pero limando algunas inconsistencias en los ejes interteóricos 2 y 4, lo cual requeriría algunas reformulaciones. Resultaría una Teoría X<sub>2</sub> (Cognitivismo piagetiano – Sociohistoricismo Vygotskyano), que explicaría los aprendizajes dependientes de etapas evolutivas y que sí tendría muchísimas aplicaciones en Educación Preescolar, Juvenil, de Adultos...

3.  $D_1 \subset C_1$ . Según desarrollos recientes (véase Lindblom y Ziemke, 2002)<sup>53</sup>, los programas de investigación en Teoría Cognitivista han incorporado la Teoría de Vygotsky, lo que permite que el Sociohistoricismo Productivista D<sub>1</sub> quede como un subconjunto de la Teoría Cognitivista Sincrónica C<sub>1</sub>.

---

<sup>53</sup> Lindblom, Jessica & Ziemke, Tom (2002): Social Situatedness of Natural and Artificial Intelligence: Vygotsky and Beyond. Skövde, Sweden: University of Skövde

4. Entonces, deduciendo de lo dicho en 2 y 3, si  $D_1 \cup C_2 = X_2$  y si  $D_1 \subset C_1$  y si, además,  $C_1 \cup C_2$ , entonces tenemos que el Cognitivism  $C$  es una sola teoría que incluye tanto la versión diacrónica de Piaget ( $C_2$ ) como el Sociohistoricismo de Vygotsky ( $D_1$ ), es decir, en definitiva:  $C \supset (C_1 \supset D_1)$ , como se muestra en el gráfico 6.



*Gráfico 6: Integración del Sociohistoricismo de Vygotsky al Cognitivism*

5. De acuerdo a los puntos anteriores, nos quedan tres bloques teóricos:

- el Conductismo-Gestaltismo,
- el Cognitivism (piagetiano, vygotskyano y computacional) y
- el Sociohistoricismo (Bandura, Maturana, Varela, Knowles, etc.).

Finalmente, entonces, como conclusión general importante de este estudio, ocurre que las Teorías de Aprendizaje se corresponden con los tres grandes enfoques epistemológicos que se plantearon en los capítulos anteriores y que se manejan en los programas de línea-i: el enfoque empirista-inductivista (Conductismo-Gestaltismo), el enfoque racionalista-deductivista (Cognitivism general) y el enfoque vivencialista-experencialista (Sociohistoricismo). A pesar de que, por razones de simplificación, en las dos últimas fases de esta investigación se utilizaron sólo dos (analítico o cuantitativista y fenomenológico o cualitativista), todo el análisis nos llevó de nuevo a aquellos tres enfoques.

De esta conclusión se pueden inferir varias cosas, la más importante de las cuales es que las teorías científicas, por más que proliferen y se multipliquen, al final concurren en sus respectivas bases epistemológicas. Diciéndolo de otro modo, son los

enfoques epistemológicos la más profunda base de toda construcción teórica y de toda investigación. No es posible teorizar ni investigar sin partir de la base de un enfoque epistemológico.

Esta conclusión es opuesta a la de algunos autores que también se han dedicado a revisar las teorías de aprendizaje, pero desde propósitos instruccionales de aula, como, por ejemplo, Ertmer y Newby (1993)<sup>54</sup> y Otaola (2002)<sup>55</sup>. Este último, después de sostener que hasta ahora ninguna investigación ha generado una teoría del aprendizaje perfecta, recomienda una postura ecléctica:

Mi conclusión, después de revisar estas teorías, sus ramificaciones y su impacto en el diseño instruccional, es que ni las teorías de aprendizaje ni el diseño de instrucción han llegado a un modelo perfecto. Siguiendo las consecuencias de esta afirmación, lo mejor es un enfoque ecléctico que no deseche nada de lo que se ha hecho y que se proyecte hacia el futuro, investigando científicamente nuevas dimensiones para los procesos del aprendizaje humano. Mientras tanto, si algo funciona bien para uno, uno debe aplicarlo. Yo estoy orientándome a la aplicación de un diseño de instrucción basado en el nivel de procesamiento requerido para tareas diferenciales y en la capacidad que muestran los aprendices. Uso un enfoque conductista para las tareas que requieren bajos niveles de procesamiento; el enfoque cognitivista para tareas de mayores exigencias de procesamiento, principalmente asociadas con estrategias; y, finalmente, el enfoque Constructivista para tareas que demandan un alto nivel de procesamiento.

Este estudio revela que es cierta la primera afirmación (no se ha llegado, ni mucho menos, a una teoría perfecta), pero no es posible ningún eclecticismo cuando las bases, los enfoques epistemológicos de fondo, son entre sí incompatibles. También es cierto que los docentes deben aplicar las derivaciones que les resulten útiles de cualquier teoría, pero cuando existen inconsistencias epistemológicas, el principio deductivo es que también ocurrirán efectos nefastos en los estudiantes. Por otro lado, a los docentes se les debería más bien recomendar que investiguen y que intenten diseñar sus propias teorías de aprendizaje, antes que recomendarles que sigan a ciegas las técnicas que les impongan, menos aun cuando éstas son indiscriminadamente eclécticas.

Por lo demás, es evidente y necesario que hay que seguir investigando sobre los procesos de aprendizaje, pero sobre la base de la selección de un Enfoque Epistemológico y tratando de guiarse por los programas de trabajo que ya existen en los

---

<sup>54</sup> Ertmer, P. A., Newby, T. J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 6 (4), 50-70.

<sup>55</sup> Otaola, José R. (2002): Instrucciona Design in Behaviorism, Cognitivism and Constructivism. A Brief Introduction, en <http://netdial.caribe.net/~euzkal/pc501.htm>.

programas y líneas de trabajo que están abiertas dentro de cada uno de esos enfoques epistemológicos.

Al inicio de este estudio, en sus fases de planificación, se había propuesto terminar con un juicio acerca de la adecuación de cada teoría respecto a las demás (del tipo de 'w es más adecuada que z, z más adecuada que k...'), etc. Y, como se ve, esto no se hizo debido al modo en que fue evolucionando el trabajo de análisis, que terminó en una visión intrateórica e interteórica que ayuda a ubicar esas teorías, a darles el peso propio que tienen dentro de sus contextos pragmáticos y a examinar sus deficiencias sintácticas y semánticas. Es posible que estos resultados resulten útiles especialmente para el diseño de agendas y subprogramas de investigación en el área. Igualmente, a la hora de aplicar teorías de aprendizaje para la formación de investigadores, es también posible que este estudio permita una mejor selección y un mejor apoyo.

-----

## REFERENCIAS

- Abbagnano, N. (1974). *Diccionario de Filosofía* (2ª ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Acosta, Merced (2000): *Un Modelo de Comprensión y Producción del Discurso Ideológico*. Tesis Doctoral. Caracas: USR.
- Allwood, J.y Anderson (1981), *Lógica para Lingüistas*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Atkinson, R. (1965). *Ingredients for a theory of instruction*. *American Psychologist*. New Cork: Wiley.
- Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian H. (1976). *Psicología Educativa*, Un punto de vista cognoscitivo. México: Editorial trillas.
- Bandura,. A. y Walters, R. (1974) *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Madrid: Alianza Editorial
- Bandura, A. (1977): *Social Learning Theory*. New Cork: General Learning Press.
- Bandura, A. (1984). Recycling misconceptions of perceived self-efficacy. *Cognitive Therapy and Research*.
- Battro, Antonio (1971): *El Pensamiento de Jean Piaget*. Buenos Aires: Emecé.
- Berger, Peter L., Luchmann, Thomas (1967): *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. London: Penguin Books.
- Bigge, M. L. (1975). *Teorías de Aprendizaje para Maestros*. México: Trillas.

- Biglan, A. (1987). *A behavior-analytic critique of Bandura's self-efficacy theory*. The Behavior Analyst, 10, 1-15.
- Bobernieth, A. (1996). *Inconsistencias ¿por qué no?* Colombia: Premios Nacionales Colcultura.
- Bower, G. Y Hilgard, E. (1989). *Teorías del Aprendizaje* (2a. ed.). México: Editorial Trillas.
- Bruner, J. (1990). *La Segunda Revolución*. Disponible en (En: [www.massey.ac.nz/~alock/virtual/2ndcog.htm](http://www.massey.ac.nz/~alock/virtual/2ndcog.htm)). (Consulta: 2004, abril 3)
- Bruner, J. (1996): *The Culture of Education*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Bruner, J. (1990): *Acts of Meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bunge, M. (1985). *Seudociencia e Ideología*. Madrid: Alianza.
- Bunge, Mario (1988): *Sociología de la Ciencia*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Bunge, M. (1989). *La Investigación Científica* (2a ed). Barcelona: Ariel.
- Camacho, H. (2000): *Enfoques Epistemológicos y Secuencias Operativas de Investigación*. Tesis Doctoral no publicada. Maracaibo: URBE, LINEA-I.
- Campbell, B. (s.f.). *Realismo versus Constructivismo*. Disponible en En: <http://unr.edu/homepage/jcannon/ejse/campbell.html>
- Carr, W. (1996). *Una Teoría para la Educación*. Madrid: Editorial Morata.
- Cassella, Antonio (2000): *Aspectos Creativos y Semióticos de la Creatividad*. Tesis Doctoral. Caracas: USR.
- Chomsky, Noam (1988): *Language and Problems of Knowledge*. The Managua Lectures. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Constructivismo (2004) Documento en línea Disponible en: <http://www.cop.es/colegiados/M-00407/CONSTRUCTIVISMO.HTM> (Consulta: 2004, mayo 22).
- Correa, Y. (2000). *Estilos de Pensamiento y Estructuras Discursivas*, Trabajo de Grado de Maestría, UPEL Instituto Pedagógico de Maturín: Linea-i.
- Davidson, Donald (1990): *De la Verdad y de la Interpretación*. Barcelona: Gedisa.
- De la Asociación a la Reestructuración: una paradoja del aprendizaje*. Disponible en <http://educacion.idoneos.com/index.php/311404>. (Consulta , enero 12 de 2004)
- Dijk, T. Van (2000). *El Discurso como Interacción social*, Barcelona: Editorial Gedisa.
- Echeverría, J. (1989): *Introducción a la Metodología de la Ciencia*. Barcelona: Barcanova.
- Educación: de la práctica a la teoría*. Disponible en <http://educacion.idoneos.com/index.php/311404>. (Consulta: 2004, mayo 22).
- Eastman, C. & Marzillier, J. S. (1984). Theoretical and methodological difficulties in Bandura's self-efficacy theory. *Cognitive Therapy and Research*.
- Einstein, Albert e Infeld, Leopold (1950): *La Física*, Aventura del Pensamiento. Buenos Aires: Losada.
- Ertmer, P. Y Newby T. (1993). *Conductismo, Cognitivismo y Constructivismo: Una*

- comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del Diseño de Instrucción.( Ferstadt, N. Y Szczurek, M. Trads). Editado con fines pedagógicos por la Universidad Pedagógica Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas.
- Essen, J. (1973). *Teoría del Conocimiento*. (13ª ed). Madrid: Espasa-Calpe S.A.
- Estany, A. (1993). *Introducción a la Filosofía de la Ciencia*. Crítica. Barcelona: Grupo Grijalbo-Mondadori.
- Fatone, V. (1951). *Lógica e Introducción a la Filosofía*. Argentina: Editorial Kapelusz.
- Ferrater, José (1994): *Diccionario de Filosofía*. Barcelona: Ariel.
- Freudenthal, Hans (1973): *Mathematics as an educational task*. Dordrecht: Reidel.
- Gardner, H. (1988): *La nueva ciencia de la mente*. Historia de la revolución cognitiva. Barcelona: Paidós.
- Gelder, Tim van (2001): "*The Dynamical Hypothesis in Cognitive Science*", en Behavioral and Brain Sciences, May, Cambridge University Press. Disponible: <http://www.bbsonline.org/documents/a/00/00/04/68/>. (consulta 2003, abril 12).
- Geymonat, L. (1985). *Límites Actuales de la Filosofía de la Ciencia*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Gimeno, J. Y Perez, A. (1997). *Comprender y Transformar la Enseñanza*. (6ª. Ed.). España. Editorial Morata.
- Hansen, James T. (2004): *Thoughts on Knowing: Epistemic Implications of Counseling Practice*, en Journal of Counseling & Development. Volume 82, Number 2, Spring 2004.
- Hasenjaeger, G. (1968). *Conceptos y Problemas de la Lógica*. Barcelona España: Editorial Labor, S.A.
- Hegenberg, L. (1979). *Introducción a la Filosofía de la Ciencia*. (2ª ed). Barcelona: Herder.
- Heisman, D. (1993). *Diccionario de las Mil Obras Clave del Pensamiento*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Hernández Rojas, Acacia (1994): *Relaciones entre Interacción, Rendimiento y Contexto de Aduldez*. Tesis de Maestría. Caracas: USR.
- Hernández, A y Rojas, A. (2000). *La Investigación como Discurso*. Tesis Doctoral, Caracas: USR, LINEA-I.
- Hillel, Y, Salam, A, Bunge, M, Bar-Watanabe, S, Mostowski, A. (1973). *El Pensamiento Científico*. Madrid: Editorial. Tecnos/UNESCO.
- Jackson, Brian (1968): *Life In Classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Jess Feist & Gregory J. Feist (2002): *Theories of Personality*. NY: McGrawHill.
- Jones, A. & Mercer, N. (1993). *Theories of learning and information technology*. In P. Scrimshaw (Ed.) *Language, classrooms & computers*, 11-26. London: Routledge.
- Kitchener, Richard F. (2004): *Logical Positivism, Naturalistic Epistemology and the Foundations of Psychology*, en *Behavior and Philosophy*, 32, 37-54, Cambridge Center for Behavioral Studies.

- Köhler, W. (1947) *Gestalt Psychology: An Introduction to New Concepts in Modern Psychology*. New York: Liveright Publishing Coporation.
- Kopnim, P. (1966). *Lógica Dialéctica*. México: Editorial Grijalbo S.A.
- Kozloff, Martin A. (1998): *Constructivism in Education: Sophistry for a New Age*, Disponible: <http://people.uncw.edu/kozloffm/ContraConstructivism.html>.
- Kupperman, J. y Mc Grade, A. (1973). *Fundamentos de Lógica*. Barcelona. España: Editorial Labor S.A.
- Lavalle, M. *Discurso Argumentativo*, Disponible. <http://ucasal.net/alumnos/material/discurso/htm>. (Consulta: 2002 octubre 10)
- Latour, B. y Woolgar, S., 1979. *Laboratory life. The social construction of scientific facts*. Londres y Beverly Hills, CA: Sage.
- 1986. *Laboratory life: The construction of scientific facts*. Ed. rev., Princeton N.J. Princeton University Press.
- Lehar, S. (2003) *El Mundo en su Mente: una visión Gestáltica del Mecanismo de la Experiencia Consciente*. Disponible en [gestalttheory.net/pubs/lehar\\_review.html](http://gestalttheory.net/pubs/lehar_review.html). (Consulta 17 abril de 2004)
- Lindblom, J & Ziemke, Tom (2002): *Social Situatedness of Natural and Artificial Intelligence: Vygotsky and Beyond*. Skövde, Sweden: University of Skövde. Disponible: <http://www.ida.his.se/~tom/Vyg.AB.sub.web.pdf>
- Lomas, C. (1999). *Cómo Enseñar a Hacer Cosas con las palabras*, Vol II. Teoría y Práctica de la Educación Lingüística, Buenos Aires: Paidós.
- Lozano, J., Peña-Marín, C. y Abril, G. (1999) *Análisis del discurso*, Hacia una Semiótica de la Interacción textual. 6<sup>ta</sup> ed., España: Ediciones Cátedra.
- Lynne, Jacobs, *Transference Meets Dialogue*. Disponible n [www.gestalt.org/PANEL.htm](http://www.gestalt.org/PANEL.htm))
- MacDonald, Paul S. (2000): *Phenomenological factors in Vygotsky's mature psychology, en History of Human Sciences*, Volume 13, Issue 03, 08/2000. University of Durham, UK. Sage Publications
- Marsh II, George (s.f.). *Instructivismo*. Disponible en <http://www.healthnet.org.np/training/software/WW190.htm> . (Consulta: 2003, noviembre 23)
- Marx, M.H. y Hillix, W.A. (1968). *Teorías psicológicas*. En W. Stern; G.W. Allport y otros. *El conocimiento de sí mismo y de los demás* (pp. 57-65). Buenos Aires: Paidós.
- Marzillier, J. S. & Eastman, C. (1984). *Continuing problems with self-efficacy theory: A reply to Bandura*. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 257-262.
- Mayes, R. (1996) *Theries of Eplanation. Enciclopedia of Philosophy*. Disponible en [mayes@csus.edu](mailto:mayas@csus.edu).
- Núñez Burgos, Lucy (2002): *Los Procesos de Investigación como Procesos Organizacionales*. Tesis Doctoral. Caracas: UNESR, LINEA-I (<http://lineai.entretemas.com/ConcLinea.htm>)
- Osaki, J.(2000). *Categorías en el Análisis de la Ciencia*, Disponible en [www.monografias.com/trabajos3/invcien/invcien.shtml](http://www.monografias.com/trabajos3/invcien/invcien.shtml)

- Otaola, José R. (2002): *Instruccional Design in Behaviorism, cognitivism and Constructivism*. A Brief Introduction, en <http://netdial.caribe.net/~euzkal/pc501.htm>.
- Padrón, J. (1988). *Estructuras, Sistemas y Modelos Reflexiones sobre una Base Lógica en Investigación Científica*. Caracas: Universidad Simón Rodríguez, Coordinación de Postgrado.
- Padrón, J. (1996). *Análisis del discurso e Investigación Social*, Temas para Seminario, Caracas: Publicaciones del decanato de Postgrado de la Universidad Simón Rodríguez.
- Padrón, José (1996): *Aspectos Clave en la Evaluación de Teorías*. Caracas, UR. Disponible: <http://padron.entretemas.com/AspectosClaveEvalTeorias.htm>.
- Padrón, J y Chacín, M. (1996). *Investigación-Docencia. Temas para Seminario*. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Publicaciones de Postgrado. Caracas.
- Padrón, J. (2000). “*Estructura de los Procesos de Investigación*”, en *Epistemología, Temas para Seminario*, Materiales en CD-Rom. Caracas: LINEA-I.
- Padrón, José (2000): *La Neosofística y los actuales Sofismas*, en Cinta de Moebio No. 8. Septiembre 2000. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.
- Padrón, 2004: *Epistemología y Ética Política a la Luz de Noam Chomsky*, disponible: <http://padron.entretemas.com/Chomsky1.htm>.
- Padrón, J. (2001): “La Estructura de los Procesos de Investigación”, en *Revista de Educación y Ciencias Humanas*. Año IX, nº 17, julio-diciembre.
- Piaget, J. (1970). *The Science de education and the Psychology of the Child*. NY: Grossman.
- Piaget Jean (1977): *Ensayo de Lógica Operatoria*. Buenos Aires: Ed. Guadalupe Mansilla.
- Piaget, Jean & Chomsky, Noam (1980): *Language and learning: the debate between Jean Piaget and Noam Chomsky*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Piaget, J. (1981). *La teoría de Piaget*. Monografías de Infancia y Aprendizaje.
- Piaget, J. Y García, R. (1989). *Hacia una Lógica de Significaciones* México: Gedisa Editorial.
- Piaget, Jean (2001): *The Psychology of Intelligence*. London: Routledge.
- Paavola, Sami & Lakkala, Minna (2004): “Constructivism as Good Learning”, disponible on line: [http://www.eun.org/eun.org2/eun/en/Insight\\_Research&Development/content.cfm?v=33679&lang=en](http://www.eun.org/eun.org2/eun/en/Insight_Research&Development/content.cfm?v=33679&lang=en)
- Popper, K. (1982). *Conocimiento Objetivo*, (2ª. Ed). Madrid: Editorial Tecnos.
- Popper, K. (1985): *La Lógica de la Investigación Científica*. Madrid: Tecnos.
- Popper, K. ( 1987). *La Mieria del Historicismo*. Madrid: Alianza Editores.
- Renkema, J. (1999). *Introducción al Análisis del Discurso*, España: Gedisa editorial.
- Rey, G. 1997. *Contemporary Philosophy of Mind: A Contentiously Classical Approach*. Oxford: Blackwell.

- Ribes, E. (2002). *El Problema del Aprendizaje: un análisis conceptual e histórico*. Documento en línea, disponible en: [www.cuc.udg.mx/psicología/ribes/aprendizaje.html](http://www.cuc.udg.mx/psicología/ribes/aprendizaje.html).
- Schavino, Nancy (1994): *Autogestión y Rendimiento en Contextos de Educación de Adultos*. Tesis de Maestría. Caracas: USR.
- Schunk, D. H. (1997). *Teorías del Aprendizaje*. (2ª ed). México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Searle, John (1995): *La Construcción de la Realidad Social*. Buenos Aires: Paidós.
- Serrano, S. (1983). *La Lingüística, su Historia y su Desarrollo*. Barcelona: Montesinos.
- Sitarz, Michal (2003): *Paranoid Visions or Reasonable Concerns: Reality as the Construct of a Gigantic Conspiracy in Selected Works of American Culture*. MA Thesis. Warsaw: Warsaw University
- Skinner, B. F. 1976. *About Behaviorism*. New York: Vintage.
- Skinner, B. F. (1987). *Más Allá de la Libertad y la Dignidad*. Barcelona, España: Biblioteca Científica Salvat.
- Smith, L. D. (1986). *Behaviorism and logical positivism: A reassessment of the alliance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Smith, L. (1999). *B. F. Skinner*. Disponible [www.ibe.unesco.org/internacional/publications/thinkers](http://www.ibe.unesco.org/internacional/publications/thinkers).
- Sokal, Alan y Bricmont, Jean (1999): *Imposturas Intelectuales*. Barcelona: Paidós.
- Stegmüller, W. (1923). *Dificultad de un Empirismo Conciente. El empirismo conciente es indemostrable*. Nartters.
- Szasz, Thomas (1991): *Against Behaviorism*. London: Libertarian Alliance
- Sticht, T. (1988). *Adult literacy education. Review of Research in Education*, Volume 15. Washington, DC: American Education Research Association.
- Suppes, P. (1969). *Introducción a la Lógica Simbólica*. México: Compañía Editorial Continental, S.A.
- Sweller, J. (1999). *Instructional Design in Technical Areas*, (Camberwell, Victoria, Australia: Australian Council for Educational Research
- Szasz, Thomas (1991): *Against Behaviorism*. London: Libertarian Alliance.
- Tanoni, C. y Hurrell, S. (2000): *Epistemología y Didáctica: Un intento de establecer relaciones*”, en <http://www.nalejandria.com/00/colab/epistemología.htm>.
- Thomas K. (1971)
- Vallejos, G. (1998). *Formación de Hipótesis en Ciencia Cognitiva*, en Cinta de Moebio, N° 3, Santiago de Chile: Universidad de Chile, <http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/03/frames54.htm>.
- Van Glaserfeld, Ernst (1984): *An Introduction to Radical Constructivism*, en P. Watzlawick (Ed.): *The Invented Reality*. New York: Norton, 1984.
- Vygotsky, Lev (1960): *The instrumental method in psychology*. En J.V. Wertsch (Ed. y Trad.): *The concept of activity in Soviet psychology*. New York: Armonk Sharpe, Inc.

Vygotsky, Lev (1962): *Thought and Language*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Vygotsky, L. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Ed al cuidado de: Cole, M., John, V., Scribner, S. y Souberman, E. Barcelona: CRÍTICA. Biblioteca de Bolsillo.