

La dicotomía cuantitativo/cualitativo: falsos dilemas en investigación social¹

María Celina Chavarría-González

Escuela de Psicología, Instituto de Investigaciones Psicológicas,
Universidad Costa Rica.

Dirección postal: Apartado 139-1000 San José
Ce: mariacelina.chavarría@gmail.com

Resumen. Se discute la dicotomía cuantitativo/cualitativo desde la perspectiva de paradigmas, con el fin de contribuir a un cuestionamiento más amplio que aporte a la reflexión sobre el abordaje de teoría y método en los planteamientos y en la enseñanza de la indagación social. Se destacan supuestos implícitos en diferentes versiones de paradigma, retomándose la necesidad de rebasar concepciones dicotómicas, señalando la visión preclara de Vygotski al respecto. Se recurre a la dimensión histórico-cultural y desde la complejidad como aquella que permite abordar la concepción paradigmática como producto de la consciencia y del sentido, como cosmovisión y práctica histórica y políticamente situada: el ser humano, al construir y reconstruir su mundo, se reconstruye históricamente a sí mismo. Se aboga por una clarificación epistemológica que rebase la concepción hacia métodos mixtos, reconociendo como confuso religar aquello que no está desligado.

Palabras clave: paradigma de la complejidad, enfoque histórico-cultural, investigación cualitativa, métodos “mixtos”, investigación multimétodo.

Abstract. A discussion of the quantitative-qualitative dichotomy (QQD) is approached from the framework of paradigms, as the products of human conscience and historically-situated practices. Different versions of paradigms are discussed in the light of 20th Century Physics. These prompt us to envision a necessary change of paradigm, both on ontological, epistemological, and axiological grounds. The need to re-introduce a historical-cultural and trans-disciplinary vision, whereby human beings reconstruct themselves in the process of transforming their world, is stressed. An approach towards ontological and epistemological complexity is advocated, whereby the QQD is itself analyzed as spurious. It is argued that attempts to bridge a non-existent gap be directed to placing emphasis in the conceptual pondering of methodology, regardless of its status as quantitative or qualitative, in a multi-referential or multi-method, rather than a mixed-methods approach. The latter term is deemed epistemologically confusing.

Key Words: Complexity, historical-cultural, quantitative-qualitative dichotomy, mixed methods research (MMR), multi-methods research (MMR).

¹ Este artículo fue realizado bajo los auspicios de la Vicerrectoría de Investigación y el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad de Costa Rica. En particular, agradezco la construcción de una comunidad de aprendices posibilitada mediante la colaboración de las colegas M.Sc. Cynthia Orozco-Castro, M.Sc. Mabel Ovares-Gutiérrez y Licda. María del Milagro Obando-Obando, desde el Centro Infantil Laboratorio de la Universidad de Costa Rica. Agradezco la lectura de una versión anterior a los colegas Dr. Alfonso González-Ortega y la Licda. Ginette Sánchez-Gutiérrez, así como los Bach. Natalia Alvarado-Ruiz y Manlio Carrillo-Mora. Las sugerencias de los evaluadores de la revista fueron muy valiosas. Al Dr. Javier Tapia-Valladares, agradezco su insistencia y cordialidad ante este artículo prometido hacía tantos años.

...prosaica y poéticamente, el [ser humano] habita la Tierra.
Prosaicamente (trabajando, fijándose objetivos prácticos, intentando sobrevivir)
y poéticamente (cantando, soñando, gozando, amando, admirando),
habitamos la Tierra.
La vida humana está tejida de prosa y poesía... (Morin, 2005).

La consciencia de la multidiversidad, hoy, nos maravilla ante las imágenes de galaxias exquisitas que nos trae el explorador Hubble. No sólo hoyos negros, galaxias multiformes, innumerables, sino múltiples dimensiones y hasta universos, creándose infinitamente. Nada es igual a otra cosa.

En ese hoy, ahora creado por el ser que se engendra a sí mismo mediante la cultura, consciente e inconscientemente seguimos diezmando glaciares y humedales, manatíes, tigres y tortugas, centrando nuestra mira en sacar más petróleo, minerales y agricultura tóxica de las entrañas de la tierra. Es ahí donde el paradigma de ciencia simplificadora se aloja, sin ver, comprender, admirarse o actuar.

La equivalencia entre ciencia, método científico y cuantificación, es una tradición tan arraigada que es difícil percatarnos de ella. A la vez, tiene serias repercusiones sobre el desarrollo de nuestra comprensión, acción y praxis. Se otorga mayor credibilidad por parte de instituciones financiadoras a la promesa de “datos” numéricos, mayor prestigio entre muchos sectores académicos, especialmente en la concepción de Psicología como “ciencia dura” (Burton & Kagan, 1998; Denzin & Lincoln, 2005; Fielding & Schreier, 2001; Gelo, Braakmann & Benetka, 2008; Hammersley, 1996; Henwood, 1996, 2001; Kazdin, 2003; Woolgar, 1996).

La disyuntiva se manifiesta, como presión insoslayable, ante profesionales o estudiantes al presentar sus proyectos, increpados a decidir si la investigación será *cuantitativa* o *cualitativa*. Una investigación de corte cuantitativo tendrá el éxito asegurado en lo que se dice ciencia objetiva. El anteproyecto será menos cuestionado, menos examinado con lupa, aunque la búsqueda de antecedentes, su marco referencial sean laxos y poco elaborados. Medidas estandarizadas en otras culturas y épocas se aceptan como *constructos* fiables y—por supuesto—válidos, a veces dependiendo de medidas tan insuficientes para dichos criterios como un *alfa* de Cronbach alto.²

Mucha inmersión y tiempo nos esperan, sin embargo, si el acercamiento es cualitativo, por así decirlo. Quedarse en el campo lo suficiente para una comprensión y aceptación de la inserción, enfrentar un mar de entrevistas, conversaciones y observaciones cotidianas, croquis, notas, diarios de campo,

² Como ahora lo está corroborando la línea de investigación de la Dra. Vanessa Smith y colaboradores (2010) en el Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica.

hipótesis que van cambiando, fotos, ternuras, congojas, cavilaciones. Cómo pintar ese cuadro, captar ese tono de voz... Cómo organizarlo para dar una idea coherente de lo que sucedió ahí, su significado, los temas generadores... Sistematizar y elaborar resultados será un proceso más largo e incierto, que demandará mayor sensibilidad hacia un entorno real, vivo, ciertamente susceptible en términos de las consecuencias de la indagación para las personas involucradas. Si a eso agregamos las demandas de la investigación-acción, la historia no tiene fin. De cota, necesitaremos defender a duras penas el diseño, desde ya asumido como de menor relevancia científica.

Una confusión de órdenes y dimensiones se encuentra a la base de la dicotomía cuantitativo/cualitativo, como si dichos conceptos hubiesen quedado prendidos en una telaraña de órdenes conceptuales. La telaraña, por supuesto, tiene un orden implicado. Es a ese orden, por así decirlo, al que se refiere este artículo: la telaraña, con sus niveles, su flexibilidad y resistencia, lo interior que se exterioriza, a través de la actividad, transmutándose en extensión de sí. La metáfora de Marx utilizada por Vygotski para captar el salto cualitativo que representa la mediación humana. Y la luz que se posa en las gotas del rocío ahí atrapadas, une el lenguaje prosaico con el poético.

Como interrogante y reto, el artículo que aquí se presenta intenta ampliar los derroteros del abordaje teoría-método en los planteamientos de indagación social y su enseñanza. ¿Desde qué niveles ontológicos, epistemológicos, axiológicos o metodológicos se genera y mantiene tal disyunción? Se parte de consideraciones desde el paradigma de la complejidad, como aquel que articula una lectura unificadora y organizadora desde el hoy de la ciencia como quehacer histórico.

La reflexión en sí es compleja, como complejo sería traducir los significados y dimensiones de una telaraña al lenguaje, por lo cual las deliberaciones se dividen en dos artículos entrelazados. El actual hace referencia a contradicciones paradigmáticas que plantean retos a la enseñanza y la conducción científica en ámbitos sociales.

El segundo delibera sobre la invisibilidad paradigmática—como la red—que nos atrapa. Rescata el alcance de la acción con sentido, la dimensión valorativa y axiológica, tal como sugeridas por una variedad de científicos (e.g., Damasio, 1994/2006; Habermas, 1971; Maturana y Varela, 2003; Moraes, 2001). Nos asombramos también ante un Vygotski que se adelanta a su época en su visión desde la complejidad. Su utilización de conceptos frontera —que hoy llamaríamos bucle: situación social de desarrollo, ZDP, educación-aprendizaje, interno-externo, la confluencia de efectividad-afectividad—nos hace ver que finalmente, nuestra época alcanzó su pensamiento multidimensional (Chavarría-González, en revisión).

El presente tramo se organiza esbozando reflexiones en torno a las siguientes interrogantes:

1. Desde los avances actuales en las ciencias, ¿cuáles cambios paradigmáticos se perfilan como necesarios para situar esta dicotomía en un contexto más amplio? (Seguimos la recomendación de Morin (1999) de ubicar, distinguir, pero no separar).
2. ¿Desde dónde se aborda el problema, cuando argumentamos una falsa dualidad?
3. ¿En qué niveles y enlaces paradigmáticos podemos encontrar la recursividad y la organización para aprehender esta disyunción?
4. ¿Qué hacemos para asumir el reto que nos lanzan investigadores-as desde la complejidad?

I. Paradigmas: supuestos ontológicos y epistemológicos prevalcientes en la indagación científica

*Todo conocimiento conlleva el riesgo del error y de la ilusión. ...
El mayor error sería subestimar el problema del error;
la mayor ilusión sería subestimar el problema de la ilusión
(Morin, 2006, p.5).*

*La revolución cuántica podría cambiar de manera radical
y definitiva nuestra visión del mundo.
Sin embargo, nada ha ocurrido desde principios del siglo XX
(Nicolescu, 1996, p.13).*

Nos dirigimos a la interrogante: ¿cuáles cambios paradigmáticos se esbozan desde los avances actuales en las ciencias, que permitan situar dicha dicotomía en un contexto más amplio?

Ha transcurrido medio siglo desde la revolucionaria hipótesis de Kuhn (1962, 1970) sobre la forma en que distintos paradigmas definen las agendas de indagación e interpretación, entendiéndose éstos como visiones o matrices conceptuales compartidas por comunidades científicas. Una perspectiva paradigmática permite mirar la actividad científica como producto de la consciencia, como cosmovisión y práctica históricamente situada.

La dicotomía cuantitativo-cualitativo es, en sí, reflejo de un paradigma disyuntivo. Redundantemente, para el positivismo, el criterio demarcatorio entre ciencia/no ciencia es precisamente la posibilidad de someter a prueba experimental nuestras hipótesis, en el ideario cartesiano. Ciencia implicaría, necesariamente, cuantificación. Del otro lado de la dualidad, a partir de los

años sesenta, contrastan líneas que admiten una visión más racionalista de ciencia.

El debate y la terminología dicotómica cuantitativo-cualitativo proliferan a un grado inenarrable, así como los esfuerzos por buscar acercamientos entre estas polaridades (e.g., Gelo, Braakmann, & Benetka, 2008; Johnson & Omwuegbuzie, 2004; Reichardt & Cook, 1982). Situar dicho antagonismo paradigmáticamente es una avenida que permite acercarnos al patrón, al mandala, de los niveles de la telaraña. Se aborda en esta primera sección como: (1) hitos que marcan la necesidad de cambios paradigmáticos; (2) contradicciones entre la comprensión epistemológica, por un lado, y las prácticas, por otro, tanto en el planteamiento y como en la enseñanza de investigación social. Se inicia la problematización comentando algunas formas en que la Física reciente socava las bases de la cosmovisión científica, en diferentes versiones de paradigma.

1.1 Hitos en la evolución/revolución paradigmática

En el seno del positivismo, a partir de los años sesentas emerge la visión de que aún las observaciones científicas más neutras (los mal denominados “datos”) están teñidas de atributos conceptuales abstractos (e.g., Feyerabend, 1971; Popper, 1959). También se señalaban problemas lógicos a la posibilidad de recurrir a la inducción como fundamento de las teorías, lo cual deriva hacia a una visión pospositivista (Popper, 1959).

Desde otras tradiciones como la hermenéutica y la fenomenología, se destaca el sentido, el *Umwelt* humano, como mundo interpretado: este supuesto ontológico reclama enfoques interpretativos. Se unen también las voces de quienes invocaron una segunda revolución cognitiva, como Bruner, con el denominado giro lingüístico.

Dentro de estas líneas, modelos conceptuales—irreducibles a la observación—organizarían la actividad científica. Éstos serían sometidos a prueba empírica como modelos (e.g., las etapas de desarrollo de la teoría piagetiana; las líneas de investigación multidimensional liderados por Paul Baltes, John Nesselroade y Warner Shaie, en psicología del desarrollo, en sus esfuerzos por exponer a validación factorial las conjunciones tiempo histórico-cohorte-persona). Se revalorizan enfoques cualitativos de indagación, como las incursiones etnográficas desde la Escuela de Chicago. Paradójicamente, éstos nunca habían desaparecido o dejado de desarrollarse, como destacan del Río y Álvarez (1985) y Bronfenbrenner y Crouter (1984), manteniéndose fuera de la vista paradigmática.

Kuhn proponía que los datos divergentes llevarían eventualmente a una revolución del paradigma prevaleciente. Sin embargo, planteó la molesta hipótesis de inconmensurabilidad entre paradigmas: sistemas conceptuales divergentes implican incompatibilidades entre las formas de explicación y los

significados atribuidos a los fenómenos empíricos. Fastidioso, pues evidenciaba que la empresa científica no resultaba tan lógica como se auto-proclamaba, sino que quedaba sujeta a preferencias (Kuhn, 1970). Como recuerda Nicolescu (1996), el paradigma de la simplificación ya se había desentendido de la riqueza de otros tipos de causalidad—la final y la formal—restringiéndose a la causal.

Diversas reelaboraciones de los planteamientos de Kuhn intentan dar cuenta de dicha inconmensurabilidad, notoria cuando la incongruencia en los resultados no conlleva necesariamente a revoluciones científicas (Lakatos, 1978; Laudan, 1977; Lave & Wenger, 1991).³ Más bien, modificaciones menores permiten que las teorías permanezcan intactas y los paradigmas contrastantes convivan sin ser reemplazados (Cf. Barker & Gholsom, 1984; Lakatos, 1978). Las propuestas de *décalage* de las etapas piagetianas (Cf. Siegel & Brainard, 1978), o la idea de reforzadores incompletamente definidos en el conductismo, representan ajustes de esta naturaleza, pues permiten conservar las teorías a pesar de resultados discordantes.

1.2 Cuando la epistemología choca con ontologías cambiantes

*Pero la complejidad ha vuelto a las ciencias
por la misma vía por la que se había ido*
(Morin, 2006, p. 3).

Marcada hace un siglo por las revolucionarias teorías de la relatividad de Einstein y las teorías cuánticas que le sucedieron, la Física—parangón de ciencia—hacía tambalearse la visión de la materia sólida, compuesta por partículas cuyas propiedades podrían ser analizadas y comprendidas independientemente del contexto, jugaba tretas a los equipos de investigación, contestando según se formularan las preguntas de investigación.

La naturaleza dual de la materia [onda y partícula, A y no-A] retaba las visiones positivistas. La Física actual abandonó certezas para referirse a “probabilidades de existir, tendencias a ocurrir”. La aparente solidez de la materia daba paso a la idea de redes de interrelaciones, donde las “partículas” sub-atómicas podrían estar en diversos lugares en un mismo momento y partículas que se separaban parecían continuar unidas o, desde otro ángulo,

³ Este distanciamiento de los supuestos originales del positivismo incluye en dicha crisis al pospositivismo, el cual intenta remediar la carencia de sustento, proponiendo que las teorías nunca son verdaderamente verificables: más bien, la actividad científica ha de necesariamente dirigirse a la posibilidad de falsificarlas (Popper, 1959).

continuaban unidas aunque parecía que las separábamos (Cf. Capra, 1982; Nicolescu, 1996).

Ante tales cambios ontológicos, resulta ineludible ponderar la creencia epistemológica de que las realidades complejas pudiesen ser comprendidas al reducirlas a sus elementos constituyentes. Dicha perspectiva reduccionista, tan útil para la historia de la Revolución Industrial, contrasta con un nuevo momento desde la Física, que ahora visualiza el universo como una “totalidad armónica e indivisible, una red de relaciones dinámicas que incluyen al observador humano y su consciencia de una manera esencial” (Capra, 1982, p. 47). O como “redes de energía vibratoria, emergiendo de algo todavía más profundo y sutil” (Boff, 2010, citando a Heisenberg).

En este proceso tan intenso y revolucionario para la Física, el paradigma cartesiano de división pensamiento/materia no se sostenía para el mundo atómico y subatómico. El ideal de una separación sujeto-objeto—la objetividad desde el ideario positivista—es comprendido como iluso: se estrella ante la constatación repetida de que las condiciones de observación siempre determinaban lo observado (Heisenberg, 1962). “El indeterminismo que reina a escala cuántica es un indeterminismo constitutivo, fundamental, irreductible que no significa, de ningún modo, azar o imprecisión”, reitera el físico teórico—especialista en la teoría de partículas elementales—Basarab Nicolescu (1996, p. 22). Nos preguntamos, pues, ¿podemos esperar menos cuando intentamos aproximarnos al estudio de seres humanos?

Los cuestionamientos al positivismo por la comunidad científica, extrañamente, no conducen a un cambio de paradigma, como muestra su continuidad fantasmal y su prevalencia aún en campos como la Psicología (Cf. Kazdin, 2003; Nicolescu, 1996). Nuestro lenguaje científico se adhiere a idearios y premisas positivistas al aducir, como esencial, la demostración de causalidad lineal. *Sotto voce*, casi de facto, musitamos nuestras apologías por las limitaciones de modelos correlacionales—los cuales, por supuesto, no pueden demostrar la causalidad lineal, unívoca, de este ideario. Pero nuestras tímidas excusas investigativas no suelen conducirnos a una mayor reflexión sobre las relaciones complejas que pudiesen haber intervenido, sino que se aceptan los resultados tal como aparecen. Se insinúa que sólo lo cuantificado es científico—con su silogismo ilógico pero muchas veces implícito, de que esa cuantificación no sólo es necesaria sino suficiente.

La relativa inamovilidad de los paradigmas asestaba un duro golpe a la lógica de la ciencia clásica basada en un universo estático, mecánico e invariable. Esto es retomado por enfoques histórico-críticos al ubicar las prácticas científicas como prácticas socioculturales históricamente situadas, introduciendo las dimensiones de acceso y poder (e.g., Lave & Wenger, 1991; Latour & Woolgar, 1997). Conviene rescatar la indagación de Latour, quien pasó años analizando el comportamiento de “la tribu de los científicos” en el Laboratorio de Biología del Salk Institute de California, concluyendo que el

principal objetivo de su actividad es producir artículos: la elaboración científica pasaría por el arte de persuasión hacia la aceptación de lo enunciado como hecho demostrado (Latour & Woolgar, 1979).

1.3 Retos y contradicciones entre la comprensión epistemológica y las prácticas en el planteamiento de lo científico

A estas alturas se pueden ir desglosando una serie de incompatibilidades entre lo que creíamos ciencia y lo que los mismos científicos y epistemólogos notan como contradicciones. Gurdían-Fernández (2010, p. 84; citando a Martínez-Migueléz, 2004) ofrece el siguiente listado:

1. Toda observación es relativa al punto de vista del observador (Einstein).
2. Toda observación se hace desde la teoría (Hanson).
3. Toda observación afecta el fenómeno observado (Heisenberg).
4. No existe hechos, sólo interpretaciones (Nietzsche).
5. Estamos condenados al significado (Merleau-Ponty).
6. Ningún lenguaje consistente puede contener los medios necesarios para definir su propia semántica (Tarski).
7. Ninguna ciencia está capacitada para demostrar científicamente su propia base (Descartes).
8. Ningún sistema matemático puede probar los axiomas en que se basa (Gödel).
9. En el lenguaje jugamos con palabras que usamos de acuerdo con reglas convencionales (Wittgenstein).
10. La pregunta ¿qué es la ciencia? no tiene una respuesta científica (Morin).

Actualmente, se puede hablar de acuerdos entre el positivismo, el pragmatismo y la complejidad, donde antes había desacuerdos epistemológicos. Por su particular relevancia, al lado de una sistematización desde la complejidad cuya síntesis se incluye a continuación (Moreno, 2002), se traduce la lista presentada desde la corriente pragmatista (Johnson & Omwuegbuzie, 2004), notándose también la diferencia terminológica o retórica.

A lo anterior hay que agregar cuestiones pertenecientes al modelo estadístico propiamente, como la hipótesis de la curva normal, que no concibe la normalidad como diversa y heterogénea, o la hipótesis de la relación nula, contradictoria con nuestra comprensión actual del universo como red de relaciones (Cf., Arias Beatón, 1999). Asimismo, asuntos como un poder bajo en verificaciones estadísticas, semejante al tirar una moneda al azar (Omwuegbuzie & Leech, 2005). Por ejemplo, una correlación relativamente fuerte como $r = .70$ explicaría poco menos de la mitad de la variancia.

Tabla 1.
Acuerdos epistemológicos entre pospositivismo, pragmatismo y complejidad

Complejidad (Moreno, 2002)	Pragmatismo (Johnson & Omwuegbuzie, 2004)
<p>1. Problema de la fundamentación fuerte del conocimiento. Toda teoría científica es una “conjetura” (Popper); todo fundamento científico es histórico, social y políticamente determinado (Kuhn, Lakatos, Feyerabend)</p>	<p>La relatividad de lo que parece razonable.</p>
<p>2. Problema de la representación o de la correspondencia o de la observación pura o de la carga teórica de la observación.</p>	<p>El peso de la teoría en los hechos o “datos”.</p>
<p>Supuesto ontológico: una realidad externa simple, ordenada, estática, acabada y lineal, como desde la física newtoniana (realismo ingenuo). Popper: la inducción y la verificación no prueban lógicamente nada.</p>	<p>El problema de la inducción (i.e., solo obtendremos evidencia probabilística; el futuro no semejante al pasado).</p>
<p>Supuesto metodológico: el problema del conocimiento estaría en el conocimiento del objeto; el método se encargaría de lograr la neutralidad del investigador y despojar al conocimiento científico de las contingencias de sujeto y contexto. Desde Popper, se cuestiona dicho supuesto, al hacerse imposibles las separaciones sujeto-objeto, observación-teoría, conocimiento consistente- inconsistente y paradójico; problematizan más bien sobre “la carga teórica de la observación”, esto último abordado ampliamente por psicología cognitiva y la filosofía de la mente.</p>	<p>La posibilidad de que más de una teoría calce con un conjunto de datos; no se puede probar una hipótesis aislada (la hipótesis inmersa en una totalidad o red de creencias: para elaborar la prueba son necesarios supuestos (i.e., la tesis Duhem - Quine de los supuestos auxiliares); explicaciones alternativas perdurarán).</p>

Continuación Tabla 3

La epistemología contemporánea ha mostrado cómo ningún método para lograr la ciencia pura, puede aislar el conocimiento científico de las contingencias y particularidades del sujeto.

Se ha dado un paso desde la epistemología de la objetividad a la de la reflexividad. Gadamer y hermenéutica: no existe un método no condicionado históricamente y libre de prejuicios. La escuela de Frankfurt y Foucault: detrás del conocer están el interés y el poder. Los filósofos de la ciencia pos-popperianos (Kuhn, Lakatos, Feyerabend, Toulmin): no es posible mantener la idea de una metodología científica universal y clara, tampoco un método de demarcación entre ciencia y metafísica; la ciencia no es suprahistórica o suprasocial

La naturaleza social de la empresa de indagación, con su red de actitudes, valores, creencias.

La naturaleza valorativa de la investigación (los seres humanos nunca pueden liberarse de los valores, y éstos afectan lo que escogemos investigar, lo que vemos, y cómo lo interpretamos).

3. Problema de la visión sobre el desarrollo de la ciencia. Supone: el conocimiento de la totalidad se produce a través del conocimiento de la suma de las partes, ampliamente refutado por la teoría de sistemas y la Gestalt. La epistemología pospopperiana, kuhniana y poskuhiana han constatado que la ciencia no es acumulativa y progresiva, ni en su lógica ni en su contenido.

Concluimos esta sección con una interrogante: si tales aspectos han sido puestos en tela de duda aún desde la visión pospositivista, ¿cómo seguimos enseñando un único método científico, con las características arriba cuestionadas? El paradigma de la simplificación logra permanecer y desde ahí se intenta desacreditar toda aquella indagación que no cuantifica. Por ejemplo, ¿decir que es significativo al $p > .05$, representa rociar con agua bendita los resultados encontrados? En la próxima sección, se argumentará la necesidad de recurrir a paradigmas integradores para tomar perspectiva sobre la dicotomía cuantitativa-cualitativa.

II. Paradigmas: ¿hacia dónde dirigir nuestros esfuerzos?

*Las ciencias sociales nunca pueden proporcionar
un tipo de conocimiento que sea cierto,
porque ningún autoconocimiento es cierto,
y sin embargo proporcionan un tipo de conocimiento
con el cual podemos transformar
nuestra contingencia en destino
(Heller, 1990, p. 97).*

La sección anterior discutía algunos efectos de la revolución paradigmática en la Física en el plano ontológico—al trastocarse la idea de la materia como partículas sólidas, discretas, poseedoras de propiedades a ser descubiertas. También hacía referencia a sus efectos a nivel epistemológico, invalidándose la posibilidad de separación sujeto-objeto, aún como *desideratum*. Desde la Física contemporánea, la objetividad deviene contradictoria ante la nueva comprensión de la realidad. Es imprescindible, pues, recurrir a las visiones que hoy enfrentan desajustes entre estos descubrimientos y lo que podríamos calificar como anacronismos paradigmáticos: se hace indispensable posicionarnos en una epistemología de la complejidad, donde los conceptos no son siquiera definibles independientemente de los contextos.

Actualmente, el grupo de profesionales que ha profundizado sobre las visiones desde la complejidad se congregan como Transdisciplinareidad, novedosa línea que se expande, como explosión de vida y de sentido, con consciencia y esperanza, ante el mundo de contradicciones que como modernidad hemos construido. Se abordan algunos principios de la complejidad para luego presentar una síntesis esquemática de las visiones que se vienen comentando.

2.1 Principios y actitudes desde la Transdisciplinaredad: complejidad, niveles de análisis, tercero incluido y sujeto

*El espejo del pensamiento mecanicista
es más bien un espejo quebrado, un scalpel.
Basta con extraer un pedazo de tejido
de este espejo-scalpel
para pronunciarse sobre
toda la Naturaleza-máquina
(Nicolescu, 1996, p.50).*

¿Qué es la complejidad? *Complexus*, lo que está tejido en conjunto, explica Morin, le llega como palabra que encierra no sólo lo confuso, sino el concepto de: “un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados, que presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. [...] el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico” (Morin, 2006, p. 3).

Sus fundamentos son expuestos en forma fascinante en la Carta de la Transdisciplinaredad (1994), Morin (1999) o Nicolescu (1996). No podemos aquí sino dar breves pincelazos o entretener una colcha de retazos. Como punto de partida, es relevante clarificar que la complejidad no desecha los modos simplificadoros de pensar, sino los integra cuando contribuyen a la claridad, la distinción y la precisión en el conocimiento. Rechaza las consecuencias reduccionistas, unidimensionales y cegadoras cuando la simplificación mutila “aquello que hubiere de real en la realidad” (Morin, 2006, p. 3). Se aspira al conocimiento multidimensional, con consciencia del axioma de la imposibilidad, incluso teórica, de una omni-ciencia—aplicándose, por supuesto, a la propia visión desde la complejidad.

Cuestionar el dogma contemporáneo de la existencia de un solo nivel de realidad es el mayor impacto de la revolución cuántica, insiste Nicolescu (1996, p. 23), co-creador de los principios fundadores de la Transdisciplinaredad (Carta de la Transdisciplinaredad, 1994):

- i. Existen, en la naturaleza y en nuestro conocimiento de la naturaleza, diferentes niveles de realidad, y correspondientemente, diferentes niveles de percepción.
- ii. El pasaje de un nivel de realidad se asegura por la lógica del tercero incluido.
- iii. La estructura de la totalidad de niveles de Realidad o percepción es una estructura compleja: cada nivel de realidad es lo que es porque todos los niveles existen al mismo tiempo (Nicolescu, 2003, p.2).

La diferenciación triádica (sujeto, objeto, interacción) es sustancialmente diferente de la diádica y requiere del postulado de diferentes niveles de Realidad (sic). Ésta es no sólo multidimensional, sino también multi-referencial (Nicolescu, 2003).

Una aclaración adicional: los niveles de Realidad se postulan como radicalmente diferentes de los niveles de organización definidos por enfoques sistémicos. En éstos, varios niveles de organización pertenecen a un único y mismo nivel de Realidad, aún cuando correspondan a estructuras diferentes de las mismas leyes. Por ejemplo, la economía marxista y la física clásica pertenecerían a un único nivel de Realidad (Nicolescu, 1996). Dos niveles de Realidad son diferentes si, al pasar de uno al otro, hay un quiebre en las leyes y en los conceptos fundamentales como el de causalidad, como sucede en el nivel cuántico (Nicolescu, 2003). Intentaremos integrar esta visión esquemáticamente.

2.2 Síntesis de divergencias paradigmáticas

Las divergencias entre programas de investigación suelen sintetizarse en un modelo de antagonismos, algunas veces buscando puntos medios. La versión de dos paradigmas contrapuestos es con frecuencia defendida desde una mirada organísmica, incluso sistémica (e.g., Denzin & Lincoln, 2001; Overton, 1984, por citar dos ejemplos), lo cual se expone a continuación en las columnas correspondientes (Tabla 2). Esta mirada antagónica requiere nuevos aires, lo cual nos remite al paradigma de la complejidad, en la tercera columna.

Puede aquilatarse que la contraposición entre paradigma mecanicista-positivista *vs.* organísmico-interpretativo, cae en la disociación materia-razón; esto a pesar de las ideas de sistema, subjetividad y entrelazamiento que la visión organísmica, constructivista y el giro lingüístico introducen. Este pensamiento dicotómico es descrito por Morin como el “gran paradigma de Occidente”, el cual:

separa al sujeto del objeto con una esfera propia para cada uno: la filosofía y la investigación reflexiva por un lado, la ciencia y la investigación objetiva por el otro (...) Esta disociación atraviesa el universo de un extremo al otro: sujeto/objeto; alma/cuerpo; espíritu/materia; calidad/cantidad; finalidad/causalidad; sentimiento/razón; libertad/determinismo; existencia/esencia. Este paradigma determina una doble visión del mundo, en realidad, un desdoblamiento del mismo mundo: por un lado, un mundo de objetos sometidos a observaciones, experimentaciones, manipulaciones; por otro, un mundo de sujetos planteándose problemas de existencia, de comunicación, de conciencia, de destino (Morin, 1999, p.10).

Tabla 2.

Programas dicotómicos de indagación, contrastados con paradigma de la complejidad

SIMPLICIDAD-DICOTOMIA		COMPLEJIDAD
Nivel dicotómico	Mecanicístico	Organísmico
METÁFORA	Una máquina/ una partícula	Una planta
EJEMPLOS DE TEORÍAS	Positvismo lógico, empirismo	Fenomenología, teoría interpretativa y fundamentada, constructivismo
COSMOVISIÓN	1. Uniformidad, simplicidad (fragmentable) 2. Estabilidad, lo tangible 3. Fija, dada	1. Organización 2. Actividad 3. Cambio ⁴ , dinámica
MODELO DE SER HUMANO: ONTOLOGÍA	1. Uniformidad, la organización es aparente: una especificación incompleta de antecedentes 2. Inherente-mente en reposo 3. Cambio cuantitativo	1. Organización y funciones psicológicas producto inacabado de evolución, el ser humano construye herramientas que le auto construyen, <i>Umwelt</i> 2. Inherentemente activo en unión compleja con <i>Umwelt</i> cambiante 3. Cambio cualitativo en organización y nivel
EPISTEMOLOGÍA	Realismo-empiricismo (el conocedor refleja o adquiere una copia de la realidad)	Constructivismo-racionalismo (el conocedor activamente construye lo conocido)
	Razón pura, inductiva	Razón universal, subjetividad potencialidades
		Holograma, holo-movimiento, red, autopoiesis
		Teoría social crítica, Transdisciplinariedad

⁴Overton (1984) incluye el movimiento dialéctico como aspecto del cambio en la versión organísmica, a diferencia de Lerner (1991, 1998), quien aboga por la necesidad de tres paradigmas; me refiero más abajo a clarificaciones necesarias.

Continuación Tabla 2

<p>AXIOLOGÍA-BÚSQUEDA DE SENTIDO</p>	<p>Contextualmente neutral (Investigador libre de valores)</p> <p>Conocimiento universal, generalizaciones, no sometida al tiempo</p>	<p>Contextualmente neutral e ideográfica;</p> <p>Valores influyen en abordaje</p> <p>Fenómenos de consciencia trascendente, subjetividad, limitada por espacio y tiempo</p>	<p>Compromiso crítico con el contexto, auto-reflexiva; tiempo-futuro incorporado</p> <p>Fenómenos de la vida, de la existencia, producción de sentido situada</p>
<p>FINALIDAD INVESTIGACIÓN</p>	<p>Explicar, predecir, controlar los fenómenos</p> <p>1. Reduccionis-mo: comprensión a través de la reducción en elementos constituyentes</p> <p>2. Análisis antecedente-consecuente/ el establecimiento de los factores contingentes explica el comportamiento</p> <p>3. Causalidad lineal</p> <p>4. Causalidad unidireccional</p> <p>5. Teoría-práctica disociadas</p>	<p>Comprender, explicar, interpretar la realidad, los significados de las personas</p> <p>Holismo—comprensión en el contexto de la totalidad</p> <p>Análisis estructura-función: el establecimiento de la organización del sistema explica el comportamiento, busca patrones universales</p> <p>Complejidad organizada</p> <p>Causalidad recíproca</p> <p>Retroalimentación recíproca</p>	<p>Emancipar sujetos, identificar el potencial para el cambio. Liberación y empoderamiento para transformar la realidad</p> <p>Holismo histórico- comprensión del todo y de las partes; integración de lo simple en lo complejo. Cuidado epistemológico ante disyunción y reducción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión todo-parte • Unidades de análisis complejas • Análisis genético: el contexto cambiante condiciona génesis en forma compleja • Validación dialógica, intersubjetiva, polifónica <p>No linealidad, niveles de realidad, indeterminismo</p> <p>Causalidad múltiple, emergencia, lo inesperado</p> <p>Indisociables: la práctica es teoría en acción</p> <p>Inter-subjetividad, pertinencia, relevancia, multireferencialidad</p> <p>Mundo de vida cotidiana</p> <p>Consciencia, corporeidad, espacio-tiempo. Multidimensional</p>
<p>HEURÍSTICA POSITIVA</p>	<p>Validez, fiabilidad, objetividad</p> <p>Generalidad Ahistórico Unidimensional</p>	<p>Credibilidad, confirmación, transferibilidad</p> <p>Generalidad Ahistórico Esencia</p>	<p>Consciencia, corporeidad, espacio-tiempo. Multidimensional</p>

Nota. Elaborado con base en Overton (1984, pp. 202-203), Melich (1994, p. 65) para la versión dicotómica; Gurdían-Fernández (2010), Najmanovitch (2008), Nicolescu (2003, 2005) y Morin (2006) fueron consultados para las perspectivas complejas.

Con la metáfora de la planta para dar cuenta de fenómenos sociales se trasponen categorías de organización biológica a unidades culturales. Empero, la metáfora basada en una entidad biológica, con sus improntas genéticamente demarcadas, es imprecisa para englobar fenómenos sociales, donde la cultura se ha manifestado como el factor evolutivo más relevante para trazar la historia evolutiva de la humanidad. Puede llevarnos a falacias como preguntarnos sobre las necesidades de la sociedad, sin preguntarnos con cuáles grupos de interés se identifican tales necesidades, quién las define, y así sucesivamente (véase Papp, 1984). La metáfora del organismo vivo supone la tendencia a la supervivencia como factor evolutivo, lo cual no puede mirarse de la misma manera cuando dicha supervivencia se aplica a la familia o el Estado, cuya composición y límites representan convenciones históricas. Una lucha a ultranza por la integridad de la familia nuclear, por ejemplo, violentaría los derechos de personas que viven violencia intrafamiliar o abuso. Ha de ser vista como uno de los peligros reduccionistas del pensamiento simplificador, unificando lo que es diverso (Morin, 1999).

Asimismo, es preciso comentar la contradicción señalada por Howe (1992) entre el principio de neutralidad y el ideal de control del paradigma positivista.

Finalmente, en la columna que sintetiza conceptos clave del paradigma de la complejidad se intentó esbozar el salto cualitativo que representa el nivel de integración multidimensional, más allá de un punto intermedio. Hay que tener en cuenta que es imposible dar una idea cabal de la Complejidad sin entretrejer—con la dimensión ética—el lenguaje del Eros, la dimensión estética, el sentido poético, la cotidianidad, la pasión, la experiencia extática, mística, en los entresijos del sueño, como revelan mayorías sorprendentes de científicos—y como conceptúa la Transdisciplinariedad.

Se excluyen referencias a métodos y técnicas, por razones que se argumentarán seguidamente. Expuesto lo anterior, se articulan los niveles donde situar la dicotomía comentada.

III. Lugares de la oposición cuantitativo-cualitativo

En un análisis más minucioso se descubre que la ciencia no conoce 'hechos desnudos' en absoluto, sino que los "hechos" que registra nuestro conocimiento están ya interpretados de alguna forma y son, por tanto, esencialmente teóricos (Feyerabend, 1987, p. 3).

El hecho científico es conquistado, construido, comprobado (Bourdieu, Chamboredon y Passeron, 1973/1975, p. 83).

En la sección anterior, se discutió la necesidad de un enfoque a la complejidad y no a una seductora pero arbitraria simplificación. Damos ahora un rápido vistazo a algunos de los senderos y autopistas que han tomado diferentes vertientes teóricas de investigación de corte cualitativo, para abordar la siguiente interrogante: ¿en qué niveles paradigmáticos podemos comprender esta dicotomía? ¿Desde qué ángulos y con qué lentes ontológicos, epistemológicos y axiológicos, entre la multi-referencialidad, podíamos examinarla?

3.1 Discusión cuantitativo-cualitativo: una perspectiva de reconocimiento al vuelo

La dicotomía cuanti-cualitativo ha sido profusamente discutida durante la segunda mitad del siglo anterior, en un contexto en el cual la investigación de corte cualitativo se ha expandido exponencialmente, tanto que sería imposible dar una idea certera de su amplitud (Cf. las reseñas de Angermüller, 2005; Atkinson, 2005; Gelo et al., 2008; Gobo, 2005; Gurdíán-Fernández, 2010; Henwood, 1996, 2005; Searle et al., 2004; Valles, 1997). Dicho crecimiento se refleja en el incremento vertiginoso de textos sobre investigación cualitativa. Por ejemplo, Sage publicó, según Gobo (2005, p. 11):

- entre 1980 y 1987, 10 textos;
- entre 1988 y 1994, 33 textos;
- entre 1995 y el 2002, más de 127.

Para Europa, Gobo avanza la hipótesis de que este desarrollo se debe a su flexibilidad, riqueza y adaptabilidad, útiles cuando contemplamos asuntos que destacan en la actualidad política en dicho continente: calidad de vida, multiculturalidad, identidades.

Dicho desarrollo sorprende al considerar la preferencia por datos numéricos supuestamente más precisos, tanto desde la financiación de la investigación como desde las bondades atribuidas al paradigma dominante. Pero en las ciencias sociales respuestas verbales, aproximaciones ordinales, y *constructos* socialmente convenidos resultan en ambigüedades relevantes y poca precisión (Hammersley, 1996; Michell, 1999; Onwuegbuzie y Leech, 2006; Toomela, 2008).

La naturaleza social de las convenciones numéricas es políticamente obviada a favor de dicha predilección numérica. En los Estados Unidos, es probable que dicha parcialidad se encuentre exacerbada por lineamientos y normativas del *National Research Council* (NRC). Al limitar las consideraciones políticas a la definición de lo científico aceptable para la “ciencia Bush”, se excluye la profundización en temas que conducen a una toma de consciencia política—posible foco de concientización!— (*Bush science*, en Denzin y Lincoln, 2005, 2008a, 2008b).

La indagación de corte cualitativo revela una multiplicidad de aproximaciones teóricas, tradiciones y visiones (Atkinson, 2005; Gobo et al., 2008; Gurdíán-Fernández, 2010): el espacio de este artículo rebasa la posibilidad de referirnos a ellas más que someramente, enunciando controversias. Se presentan variantes de enfoques: análisis de conversaciones, análisis del discurso, etnometodología, etnografía reflexiva, etogenética, estudios feministas, post-estructuralismo, postmodernismo, psicología histórico-cultural, sociología del conocimiento, y un largo etcétera (Potter, 1996). A éstas, habría que agregar las vertientes de investigación-acción e investigación participativa, las cuales han generado una plétora de abordajes especialmente pertinentes por su congruencia ética en América Latina.

Se recortan periodizaciones, como la propuesta por Denzin y Lincoln (2000), pero sería necesario matizar dichas narrativas con las particularidades que se perfilan en distintas regiones, tradiciones e historias. Por ejemplo, en los Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Francia, España y Latinoamérica, se muestran variantes y giros diversos y fragmentados, cuando no conflictivos, evidenciando más bien un entrelazamiento tiempo-espacio histórico (Cf. Atkinson, 2005; Angermüller, 2005; Denzin & Lincoln, 2005, 2008a, 2008b; Searle et al., 2004; Valles, 1997; Valles & Baer, 2005). Visto desde esta perspectiva, la narrativa progresiva de Denzin y Lincoln obedecería más bien a una expansión del tipo centro-periferia en la difusión de teorías y modelos, como destacan Valles y Baer (2005) en su reflexiva historización.

Para ejemplificar las divergencias histórico-regionales, en un análisis sopesado que vale la pena consultar, Valles y Baer (2005) examinan, para España, las marcas de la Guerra Civil, la dictadura de Franco y la influencia de pensadores de la envergadura de Ortega y Gasset en dicha indagación.

En Francia, la sociología y las “ciencias humanas” evitan el término “cualitativo” como impreciso por su amplia semiótica, con lo cual hemos de concordar (ver Angermüller, 2005). Dichas corrientes se dirigen más bien a desentrañar significados, donde destaca la tríada de gigantes: Althusser, Foucault y Lacan, además de largas tradiciones en deconstrucción (Bachelard, Bourdieu, Léfèbre, Lévi-Strauss, Lyotard, Merleau-Ponty, Sartre), así como teóricos de la complejidad (Passeron, Morin, Nicolescu, etc.; Cf. Valles y Baer, 2005). Se evitan dicotomías entre ciencias duras y suaves, entre objetos *geisteswissenschaftlich*- vs. *naturwissenschaftlich*, entre comprensión (*Verstehen*) y explicación (*Erklären*). Estas dicotomías no representan un pivote para el debate francés sobre la producción social de significado (Angermüller, 2005). Según analiza este autor, las y los investigadores oscilan entre campos cuantitativos y cualitativos con enorme flexibilidad, en vista de que no es el método sino el contexto teórico lo que determina y abre las puertas para diferentes combinaciones estratégicas de acercamiento al problema de investigación.

En Latinoamérica, la indagación se entretiene con la acción, como abordaje de investigación participativa y desde las líneas Freireanas de educación para la liberación, lo cual permite crear conocimiento, plantear cambios y solución a los problemas y no sólo aquilatar transformaciones sino ser partícipes de ellas (véase el trabajo madres-maestras centroamericanas de Cordero-Cordero, 2005; 2009, para poner un solo ejemplo desde Costa Rica). La extensa literatura parece ser escasamente representada en las discusiones en inglés contactadas. Es curioso que desde Europa diversos autores-as hagan referencias tímidas a teorías críticas⁵, mientras éstas son tan prominentes para diferentes áreas profesionales latinoamericanas.

Algunas tradiciones regionales otorgan mayor relieve a la idea del método como defensor del enfoque. No es casual que desde Estados Unidos, con una tradición tecnológica, se parta de la defensa del método como diferenciador entre paradigmas “cuantitativo o cualitativo” (i.e., Denzin & Lincoln, 2005; Gurdíán Fernández, 2010).

En uno de los intentos por superar estos dilemas, subrayando el rol de los seres humanos en su propia evolución, Howe (1992) coincide en que del lado del constructivismo-interpretativismo, no se puede aducir neutralidad al recoger las subjetividades si no se tiene en cuenta también la enculturación, producto complejo del entorno sociopolítico que forja complejamente nuestras subjetividades. La naturaleza humana no está dada, no concluida sino abierta: ver sólo el pasado puede desencadenar en profecías auto-cumplidoras, argumenta Howe, como ya antes lo había hecho Vygotski (1927). Atkinson (2005) también es vehemente al apelar a la necesidad de examinar no sólo la experiencia, sino su contexto histórico: la sociedad

⁵Henwood (1996), por ejemplo, distingue versiones de feminismo crítico pero no dentro de su análisis central.

globalizada de las experiencias, entrevistas, *reality shows*, y auto-exposición mediática, podríamos decir, el culto a la personalidad, como aspectos de lo que podríamos denominar un bucle experiencia-persona-historia⁶.

Como nota al margen, no deja de ser sorprendente que la psicología académica se sitúe entre las últimas ciencias sociales que abrazan los métodos de indagación “cualitativos”, en su identificación [¡o búsqueda de identidad!] como ciencia “dura” (Burton & Kagan, 1998; Denzin & Lincoln, 2005, 2008a, 2008b; Fielding & Schreier, 2001; Henwood, 1996, 2001; Richardson, 1996; Woolgar, 1996).

Como resultado de esta rápida incursión, se evidencia la diversidad de categorías y significados según tradiciones. Es aquí donde la telaraña puede volverse maraña, por lo que cabe tornar hacia una perspectiva histórico-cultural y esclarecer las relaciones paradigmáticas sobre las prácticas de delimitación cuantitativo-cualitativo.

3.2 El lugar del contraste cuantitativo-cualitativo: intentando unir lo que nunca ha estado desligado

A la luz de tal variedad, con más razón resulta necesario clarificar el estatus ontológico, epistemológico o metodológico, de la brecha trazada por los contrastes a nivel de métodos, de investigadores o de paradigmas, deslindados como cuantitativos o cualitativos. Johnson y Omwuegbuzie (2004) inclusive proponen un paradigma “mixto” como el paradigma de nuestra época, en un intento por proporcionar un punto intermedio en dicha dicotomía, desde una posición pragmatista. Dirijámonos entonces a estos niveles de diferenciación e intentos de conciliación, empezando por este pragmático “punto intermedio”.

Criticando una visión estrecha de ciencia, Johnson y Omwuegbuzie (2004) recuerdan las innumerables incursiones subjetivas en las decisiones de investigación denominadas cuantitativas: desde determinar cuáles problemas se consideran relevantes, pasando por el desarrollo o escogencia de instrumentos que se supone midan hipotéticos *constructos*, llegando a decisiones sobre qué resaltar en publicaciones y qué publicar (usualmente no se publican los resultados contradictorios o nulos). Se tiende a ignorar las muchas decisiones de investigación que preceden las decisiones sobre verificación. Los números no se encuentran en la naturaleza esperando ser encontrados, subrayan. Por ejemplo, al desarrollar instrumentos que rindan mediciones cuantitativas, se seleccionan reactivos, lo cual ejemplifica las formas en que dicha escogencia representa decisiones cualitativas en todo el

⁶El concepto de bucle, utilizado por Morin, se refiere a aquello que regresa a su punto de partida, recursivamente, como un *loop* en informática, por lo que deviene un conjunto inseparable (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Boucle>).

espectro del proceso. Las escalas numéricas representan convenciones sociales y no realmente intervalos objetivos. Al recordarnos esta selección, Omwuegbuzie y Leech (2005) lanzan un cuestionamiento a la validez de aquello que supuestamente mide un instrumento dado, pues estos conceptos representan abstracciones (personalidad, inteligencia, motivación, aprendizaje, nivel de desarrollo, patologías, etc.), ambigüedad que también se argumenta desde la autocritica (Michell, 1999; Toomela, 2008; citado por Gelo et al., 2008). Además, en ciencias sociales, las propiedades no pueden ser medidas con total confiabilidad, lo cual introduce otros errores de medición que optamos por pasar por alto.

Johnson y Omwuegbuzie (2004) concluyen: “evidentemente, la conducción de investigación completamente objetiva y libre de valores es un mito, a pesar de que el ideal regulatorio de objetividad puede ser útil” (Johnson & Omwuegbuzie, 2004, p. 16, traducción de la autora). Si se acepta como mito, resulta indispensable preguntarnos para quiénes sería útil tal regulación—¿orientada por un concepto mítico! ¿La objetividad como palabra mítica e ideal, que encubre la subjetividad reconocida, es decir, al sujeto? El para quiénes resultan útiles las escogencias resulta ser uno de los puntos ciegos del pragmatismo—paradójicamente reconocido como tal por los mismos autores—en un acto de esconder el sujeto, en un tercero oculto (*tiers caché*) que Nicolescu (1996) propone des-cubrir.

Desde el pragmatismo difícilmente se llegará a una unificación, pues ignorar los aspectos conceptuales para acceder a una posición pragmatista no puede ofrecer una solución desde el nivel inferior (Cf. Nicolescu, 2003, 2005; véase también Aronowitz y Giroux, 1985, desde la pedagogía crítica). Como Johnson & Omwuegbuzie (2004) mencionan, una de las dificultades del pragmatismo está en saber a quién benefician los esfuerzos pragmáticos—ciertamente un problema de peso, que la teoría de la complejidad advierte como una de las ilusiones del pensamiento: unificar lo que es diverso, como una reducción desde lo alto (Morin, 1999).

Con frecuencia se asume que desde el realismo epistemológico se cuantifica; mientras que el constructivismo asume más bien un enfoque cualitativo (e.g., Gelo et al., 2008). Estos contrastes derivan de técnicas hacia supuestos epistemológicos, generalmente refiriéndose a paradigmas positivista vs. interpretativo. Para contrarrestar, se distingue un esfuerzo en dos dimensiones para asumir la complejidad: una dimensión técnica indicaría una escogencia pragmática de abordaje numérico o textual; una segunda dimensión epistémica orientaría las posiciones en una escala de realismo-constructivismo (Bryman, 1988). Al representar dos dimensiones entrelazadas, se pondera -atinadamente- que no hay una relación biunívoca, uno a uno, entre realismo epistemológico y medidas de cantidad o entre constructivismo y abordajes cualitativos (Cf. Harding, 1987, desde el feminismo; Henwood, 1996; así como Gurdíán-Fernández, 2010). Ambos

extremos del debate, el eclecticismo disyuntivo y el imperialismo metodológico han de ser superados, argumenta Henwood (1992).

Curiosamente, aparece poco delimitada la posición de tercero incluido, con propuestas de “realismo crítico” (un mundo real entretelado y cambiante con comprensiones históricas y multidimensionales)⁷. El retorno del sujeto, comprendido dinámicamente como un sujeto-entorno co-creándose en formas complejas, requiere entrelazar con una discusión más amplia, como comentaremos en el segundo tramo de esta reflexión (Chavarría-González, en revisión).

Finalmente, hemos de situar dicha discusión en niveles de análisis ontológico, epistemológico o metodológico. Desde el paradigma histórico-cultural, González-Rey (2002) caracteriza la epistemología cualitativa señalando que ésta considera el conocimiento como un proceso constructivo-interpretativo e interactivo, que no se define por un ordenamiento de pasos a seguir ni por una acumulación de resultados: trasciende el instrumental utilizado para la producción del conocimiento. Los indicadores “no adquieren su significación sólo a través de la frecuencia de su expresión, sino del sentido que tienen dentro de cada momento de construcción teórica” (González-Rey, 2002). Dicha epistemología también legitima el nivel de lo singular en la producción del conocimiento científico.

En este panorama, ¿dónde calza la aproximación cuantitativo-cualitativa? Ciertamente sería inexacto—aunque no inusual—referirse a un paradigma como cuantitativo o cualitativo. Desde la perspectiva histórico-culturalista, González-Rey pone el dedo en la llaga al argumentar que es a nivel de las reflexiones epistemológicas que se daría la distinción sobre cuáles abordajes utilizar. No es el método utilizado lo que determina como científico un estudio, sino más bien la conceptualización del conocimiento como algo que se construye, en el entrelazamiento de las ideas y en las estrategias para evaluarlas, en el salto epistemológico que señalaba Bachelard (1972).

González-Rey (2003) argumenta que los instrumentos utilizados no determinarían la oposición cuantitativo-cualitativo. De hecho, mucha información recogida mediante entrevistas y observaciones es posteriormente cuantificada: “la epistemología cualitativa no niega el uso de los métodos cuantitativos, ni de los momentos descriptivos en la producción del conocimiento, los cuales son con frecuencia parte esencial del propio proceso de construcción del conocimiento”(González-Rey, s.f., p. 16).

La contradicción radica en el plano epistemológico, “[...] entre una epistemología que pretende llegar al conocimiento a través de procesos de significación estadística y conclusiones numéricas, y una epistemología que

⁷Véase Cupchik, 2001, o Gergen, 2009, como excepciones.

enfatisa la producción de conocimientos como un proceso cualitativo constructivo... (González-Rey, s.f., p. 17).”

3.3 El lugar del conocedor y el retorno del sujeto

*La objetividad,
erigida como criterio supremo de verdad,
tuvo una consecuencia inevitable:
la transformación del sujeto en objeto
(Nicolescu, 1996, p.18).*

La actitud del paradigma transdisciplinar hacia el rigor supone rescatar el lugar del Sujeto, lo cual perfila su nivel transgresor:

La triple orientación del lenguaje transdisciplinario—hacia el “por qué”, hacia el “cómo” y hacia el tercero incluido [el sujeto]—asegura la calidad presencial de aquél o de aquella que emplee el lenguaje transdisciplinario. Esta cualidad presencial permite la relación auténtica con el Otro, en el respeto de lo más profundo del Otro (Nicolescu, 1996, p. 87).

En coherencia con este principio, nuestra experiencia en investigación atestigua la necesidad de una comprensión contextual “cualitativa” y un abordaje multi-método, como aporte necesario para la interpretación de la multiplicidad de datos precisos y de análisis factoriales (Chavarría, 1991a, 1991b; Chavarría-González y Orozco-Castro, 2009). Cabe remarcar algunos ejes clave, como ilustración.

Primero, desde una comprensión sistémica, con sus niveles de organización, problematizar las funciones histórico-culturales que cumplen los centros de educación inicial y de cuidado diario representó un esfuerzo sustancial pero necesario para decidir qué indicadores de calidad utilizar (ideológicamente coherentes, que reflejasen la influencia contextual y ecopsicológica en el desarrollo, más allá de la descripción de lo real que implicaría la administración de escalas de desarrollo (Bronfenbrenner, 1979, 1986; Prescott, 1973, 1974; Cf. Chavarría-González, 1982; 1991a, 1991b, 1993). Se contrataron estudiantes en ciencias sociales -en antropología, sociología y psicología- para conformar un equipo interdisciplinario. Se sacaron coeficientes de confiabilidad inter-observadores, se trianguló con entrevistas a madres, etc.

Al iniciar el trabajo de campo, con información pormenorizada, cuantitativa, resultó evidente que sin la descripción etnográfica de lo que sucedía era imposible interpretar la experiencia de las observadoras, por lo que se optó por un informe narrativo paralelo, esfuerzo que resultó crucial

para interpretar lo que sucedía en términos humanos, descriptivos. Por ejemplo, cuando un niño tuvo un accidente en el control de esfínteres, ¿cuál fue la actitud de la maestra y asistentes? No resultaba suficiente una calificación de 1 en la variable sensibilidad.

En aquel entonces, nunca se me ocurrió pensar que fuese ilegítimo o extraño recoger las narrativas verbales junto con los otros indicadores de juicios entrenados y muestreos de tiempo. La verdad, aunque utilizaba medidas pormenorizadas, proporciones de la jornada utilizados en diferentes actividades, así como juicios entrenados, me sentiría poco comprendida si se calificase como una investigación positivista o cuantitativa, porque en aquel período, el trabajo con el tema y con la metodología se dirigía a una decodificación lo más amplia posible, para reflejar, desde distintos ángulos y ámbitos, la compleja—y en este caso enmarañada—red de políticas grupales para la primera y segunda infancia, a la luz del contexto histórico-político.

Retratar y pintar este proceso, en sus vicisitudes, respondía a la orientación cualitativa hacia la investigación: ¿desde dónde conocemos lo general? Desde lo particular, insisten Barret y colaboradores (1990). *El reto de la educación preescolar en una sociedad cambiante* (Chavarría-González & Pérez-Abarca, 1992) representó el recuento narrativo aludido. Más lo particular en el Tercer Mundo usualmente está lleno de laberintos, del imaginario mítico y de realismo mágico. Los letteros nos llevan a espacios inexistentes que se reducen a un atractivo nombre, o en forma circular, a salidas vedadas.

Mi optimismo pasó por alto las advertencias más amplias a las cuales nos insta Rodríguez-Arocho (2007), como reto para la investigación educativa en América Latina: tomar conciencia de la economía política y los mercados simbólicos en que se inserta la actividad investigativa. Los libros y artículos se distribuyeron en ministerios y facultades clave y de hecho su edición se agotó, mas nunca nadie los citó o confrontó... Ni las narrativas y los análisis conceptuales ni los datos cuantitativos supuestamente más contundentes movieron nada, en contradicción con lo que se suponía sucedería desde la teoría de la evaluación formativa... Evidente: el desafío que planteaban pasó desapercibido. Ya antes había experimentado ser contratada para evaluaciones formativas, mientras las decisiones eran tomadas políticamente (Chavarría-González, 1985, 1987; Chavarría-González & Castillo, 1991) un tema de indagación en sí.

Las visitas a centros infantiles de diversa naturaleza y geografía dejaban un profundo dolor y el sinsabor ante la estrechez de miras y condiciones para educadoras y niñeras. Se evidenciaba la escisión teoría-práctica. ¿Cómo trazar un puente hacia las cálidas condiciones que a contraluz mostraban las mejores prácticas que desde sus diseños culturales integrados habíamos encontrado? Nos volcamos hacia la investigación-acción, la decodificación conjunta de lo cotidiano, en asocio con dos docentes del Centro Infantil Laboratorio de la Universidad de Costa Rica, así como con un grupo de

discusión que incluía representantes de los Ministerios de Salud y Educación. Se comenzó a trabajar hacia la construcción conjunta de un diálogo y un diseño que conscientemente aplicase principios teórico-prácticos acordes con nuestra lectura de la coyuntura actual, a la luz de la pedagogía crítica, la teoría histórico-cultural y la participación cultural plena. La lectura del currículo oculto y la naturaleza activa y comprometida de la investigación fueron los medios para entrar de lleno en esta construcción conjunta, en la evaluación formativa y el lenguaje de lo posible, ecológicamente ponderado. El yo se convirtió en nosotras, y de ahí se pasó a la inolvidable experiencia, con un diseño análogo, en un centro estatal costarricense, un CINAI en uno de los barrios marginales de San José, Costa Rica (Chavarría-González et al., 2000a, 2000b; Chavarría-González & Orozco-Castro, 2009).

Vistas ambas indagaciones desde hoy, representó una mejor indagación aquella que no lo fue desde un punto de vista técnico, en el sentido de las triangulaciones y el análisis cuantitativo. Empero, las transformaciones resultaban evidentes para las personas que vivieron el proceso, y para quienes realizaban observaciones formales o informales. Aún así, como mencionamos en nuestro recuento, tuvimos otros tropiezos impactantes e insoslayables con las decisiones y sus carencias desde el ámbito político (véase Chavarría-González y Orozco-Castro, 2009). Ciertamente, si tuviese que priorizar uno de los enfoques, fue esta segunda fase, la de investigación-acción, la que dejó mayores legados a diferentes comunidades. Fue la que verdaderamente nos tocó en la aventura de crecer con el diálogo y la praxis de lo posible. Y los resultados fueron visibles, sensibles y enternecedores para quienes fuimos testigo de las transformaciones, lo cual nos devuelve circularmente al tema en discusión: la validez y la pertinencia.

IV. Discusión y reflexiones de cierre

*La autorreflexión de un individuo
no es más que una chispa
en la corriente cerrada de la vida histórica.
Por eso los prejuicios de un individuo son,
mucho más que sus juicios,
la realidad histórica de su ser
(Gadamer, 1977, p. 344).*

¿Qué temas generadores y recomendaciones derivar
de esta incursión en la discusión?

Los avances conceptuales a partir de la Física del siglo anterior nos instan a vislumbrar un necesario cambio de paradigma de ciencia, tanto en el plano ontológico como axiológico y epistemológico. En el plano epistemológico, al invalidarse la posibilidad de separación sujeto-objeto, el lugar de la objetividad que el positivismo blandía es asumido por una inter-subjetividad, una subjetividad horizontal y en colaboración, una intersubjetividad además contextualizada, distribuida, diferenciándose de la cadena impersonal de persuasiones que se esconden tras números de significancia estadística. Ha de tomarse muy en cuenta la sugerente fórmula propuesta por Johnson y Omwuegbuzie (2004, p. 377).

SUBJETIVIDAD + OBJETIVIDAD = SUBJETIVIDAD

Enhorabuena esta inter-subjetividad, que asume un lugar más entrelazado que un arbitrario número y conduce a una necesaria humildad epistemológica, al percatarnos de que el ser humano sólo puede conocer con perspectivas e instrumentos situados histórica y cultural-políticamente. Asimismo, que los niveles de comprensión y percepción irán históricamente evolucionando, en la multi-referencialidad que propone la Transdisciplinabilidad. Un espíritu de cautela (rigor) nos conduciría a ir al encuentro de nuestro lugar en sociedad y ecosistema, hacia una evolución cultural consciente.

A la luz de lo argumentado y en concordancia con un enfoque histórico-culturalista y desde la complejidad, se derivan algunas reflexiones puntuales:

- Referirnos a un “paradigma cualitativo”, “cuantitativo” o “mixto” representa una dicotomía simplificadora, que fragmenta. Se considera que la única distinción posible se encuentra a nivel epistemológico, por lo cual es confuso también calificar a investigadores como cuantitativos o cualitativos.

- El estudio de cualquier experiencia humana ha de ser multifacético, pero es impreciso denominarlo “mixto”: no es pertinente religar aquello que nunca ha estado desligado. Parece encomiable trazar puentes entre estos campos artificialmente deslindados. Empero, representa un sinsentido primero deslindarlos como opuestos, para luego proceder a unir aquello que nunca ha estado desligado. A la luz de la discusión anterior, resulta confusa la terminología de enfoque ecléctico (Hammersley, 1996) o mixto (e.g., Guba y Lincoln desde el constructivismo; Gelo et al., 2008; Johnson & Omuwegbuzie, 2004 desde el pragmatismo). Supone, de nuevo, arbitrariamente escindir, para luego postular reglas para combinar, como reflejarían los 40 diferentes diseños para combinar métodos (Cf. Gelo et al., 2008). Es necesario concienciar que cualquier intento de síntesis o de regulación proviene de un lugar, explícito o implícito, de alguna tradición paradigmática. Desde una perspectiva compleja, se sugiere como epistemológicamente más apropiado referirnos a enfoques multi-método, si se quiere (con la ventaja de conservar el MMR por *multi-methods research*), pues toda aproximación metódica tiene componentes cualitativos y conlleva escogencias sopesadas.
- Ponderar los problemas de investigación. Resaltamos que una epistemología que se dice cualitativa no se refiere a una manera de “recolección de los datos”—ya dados, como frutas silvestres que se cosechan. Se refiere a una manera de examinar los problemas de investigación, donde el planteamiento del problema reflejaría, en sí, un trabajo de esclarecimiento de antecedentes y de argumentos teóricos y axiológicos, que resulten en un abordaje complejo. Al asumir la necesidad de construir el “dato”, de tomar perspectiva epistemológica, resulta clave aproximarnos al problema desde múltiples dimensiones, explorando las implicaciones y la comprensión “cualitativa” de aquello que cuantificamos, más que un deshilvanado requisito que con demasiada frecuencia se formula aún después de ya delimitados los abordajes a la investigación.
- Metodología como estudio del método. Los esfuerzos por justificar aproximaciones multi-método (e.g., Gelo et al., 2008; Omuwegbuzie & Leech, 2006) podrían ser dirigidas hacia un verdadero trabajo de esclarecimiento del conjunto de aproximaciones utilizadas para abordar el problema, aún más cuando se utilicen cuantificaciones, por los problemas arriba señalados. La sección de metodología representaría una reflexión conceptual de estrategias de indagación (Henwood, 1996), y no meramente un listado de procedimientos. De hecho, si tomásemos en serio las fuentes de error posibles y las múltiples amenazas y condicionantes a la validez de una investigación (e.g., Kazdin, 2003; Jensen, 1983), no glosaríamos tan fácilmente en considerar como demostrados muchos “hechos” psicológicos supuestamente comprobados.

¿Cómo respondemos a los desafíos de la complejidad?

*El principio de reducción conduce naturalmente a restringir lo complejo a lo simple.
Aplica a las complejidades vivas y humanas
la lógica mecánica y determinista de la máquina artificial.
También puede engeñecer y conducir a la eliminación de todo aquello
que no sea cuantificable ni mensurable, suprimiendo así lo humano de lo humano,
es decir las pasiones, emociones, dolores y alegrías.
Igualmente, cuando obedece estrictamente al postulado determinista,
el principio de reducción oculta el riesgo, la novedad, la invención
(Morin, 1999, p. 18).*

Queda en el aire la pregunta desafiante: ¿cómo seguimos enseñando un único método científico, con las características así cuestionadas? ¿Qué funciones juega la mistificación metódica y terminológica en ámbitos de relevancia para el paradigma cambiante en el mundo de hoy? Se ha llamado la atención a que el énfasis positivista en lo simple, lo discreto, lo observable, lo cuantificado y lo supuestamente objetivo, mitiga la orientación hacia lo relevante y, sobre todo, hacia la transformación social que ahora se vislumbra como crucial—ya tardíamente, en aras de nuestra sobrevivencia en un planeta sobre-utilizado (Ratner, 1997, retomado por Rodríguez-Arocho, 2007, p. 11). Las definiciones operacionales que caracterizan la indagación positivista naturalizan los fenómenos, ocultando su origen histórico-cultural y sus multi-determinantes sociales, ocultando su posibilidad de transformación: “... el modelo experimental clásico excluye del diálogo y de la participación activa a los involucrados (*stakeholders*) en el proceso de investigación. Esto debilita las dimensiones democrática y dialógica y disminuye la probabilidad de que voces previamente silenciadas sean escuchadas” (Howe, 2004, pp. 56-57, traducción de la autora).

Destacamos entonces como muy pertinentes para las ciencias sociales, los desafíos que plantea Rodríguez-Arocho (2007) para la investigación en América Latina:

1. Reconocer la epistemología de la complejidad como fundamento.
2. Desarrollar modelos y métodos de investigación a tono con dicho fundamento.
3. Tomar conciencia de la economía política y los mercados simbólicos en que se inserta la actividad investigativa.
4. Diseñar e implantar modelos de formación con énfasis en investigación (p. 1).

¿Qué hacemos para asumir el reto que nos lanzan investigadores-as desde la complejidad?

- En los cursos de investigación, ¿enfocamos las cegueras del conocimiento, los principios de un conocimiento pertinente, la ética del género humano o antro-po-ética mediante las discusiones que amerita el paradigma de la complejidad?
- ¿Programamos leer Foucault, Laing, Simone de Beauvoir y Morin al tiempo que las estadísticas?
- ¿Por qué no se reconoce la dimensión ético-política e institucional de la educación cuando nos aproximamos al estudio y práctica de los procesos enseñanza- aprendizaje, como insiste Rodríguez-Arocho (2009)?
- ¿Seguimos repitiendo que el método hace la ciencia, enseñando las variantes de la estadística como el método? ¿Cómo fortalecer los aspectos de la investigación que generan preguntas significativas, relevantes y pertinentes para la práctica social?
- En psicología, donde trabajamos tanto con los afectos y los apegos, ¿cómo dirigir las investigaciones a abrazar las otras dimensiones del quehacer humano, la poesía, la comunicación?
- Es preciso mantener que para América Latina es estratégica una formación sólida en estadística, orientada hacia una alfabetización: a ampliar la comprensión de sus alcances, significados, y limitantes, como una instrumentación que potencie su comprensión crítica en la construcción de conocimientos. Evitaríamos así las generalizaciones transculturales o la interpretación—como conocimiento demostrado—de aquello que es estadísticamente significativo, usualmente en otros ámbitos culturales. Empero, si desde los Estados Unidos de Norteamérica se reconocen limitaciones en la enseñanza de la metodología de investigación (simplificaciones, temores ante la estadística, etc., discutidos en Johnson & Omuwegbuzie, 2004; Omuwegbuzie y Leech, 2005), ¿cómo orientar tal concienciación en países latinoamericanos, con recursos incomparables?
- Un corolario práctico es que la indagación e interpretación de los referentes políticos y la comprensión sistémica toman mucho más tiempo que la aplicación de una escala...
- Si al investigar la teoría y los antecedentes tuviésemos clara la variable cultura, no omitiríamos situar histórica y culturalmente los resultados encontrados en la literatura, los cuales forman parte esencial de nuestros acervos teóricos. Ponderaríamos que los resultados encontrados entre estudiantes universitarios voluntarios norteamericanos o en la niñez en otras culturas y momentos históricos no se aplican necesariamente a nuestras culturas.
- La ciencia es una práctica históricamente situada que se vive diferente en América Latina que en países desarrollados. Recordemos que el paradigma se encuentra al mismo tiempo en el corazón de la organización

socio-política y en el corazón de la organización noocultural de una civilización (Morin, 1991, p. 225). Hultsch y Hickey (1974) proponían, como mayor criterio de validez, la pertinencia y la corroboración estructural: esto resulta oportuno para comprender que los criterios de validez del positivismo no pueden ser extrapolados a la perspectiva de la complejidad, pues su orden y significados son distintos. Dicha visión trasciende la idea de que “mezclar” métodos requiere fórmulas para justificar lo que nunca ha estado prohibido pues nunca ha estado separado de la indagación: lo cualitativo y subjetivo, es decir, el sujeto.

¿Cómo incursionar en el sujeto y en la decodificación de nuestros lenguajes y de un contexto histórico-cultural que nos conforma sin que lo percibamos, que nos conduce incluso hacia la formulación de preguntas de investigación, dimensión tan invisible como el agua para los peces? Este es el tema del siguiente tramo de esta reflexión, cuyo título, *Ver lo invisible*, es un concepto multi-referencial: lo indivisible y lo multidimensional, a tono con la complejidad y la explosión al asomarnos a un mundo cuántico y a un universo en expansión (Chavarría-González, en revisión).

Cierro con una referencia que a la vez rinda homenaje a un luchador por la claridad epistemológica para aclarar también la dimensión política de nuestra indagación: “El carácter crítico del compromiso científico debe llevar a un continuo trabajo de desideologización. Y este trabajo supone desarmar las justificaciones que encubren a las realidades históricas, desmontar todas aquellas racionalizaciones que alimentan la falsa consciencia grupal” (Martin-Baró, 1984, p. 45).

Referencias

- Altman, I. & Rogoff, B. (1987). World views in psychology: Trait, interactional, organismic, and transactional perspectives. En D. Stokols y I. Altman (Comps.), *Handbook of Environmental Psychology* (vol.I, p.7-40). New York: Wiley.
- Angermüller, J. (2005). "Qualitative" methods of social research in France: Reconstructing the actor, deconstructing the subject [41 paragraphs]. *ForumQualitativeSozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 6(3)- Recuperado el 12-3-2010 de: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0503194>.
- Arias Beatón, G. (1999). Las ciencias psicológicas, la estadística y el significado de la "significación". Una aproximación de las estrategias cualitativas y cuantitativas. *Revista Cubana de Psicología*, 16 (3), pp. 1-16.
- Aronowitz, S. & Giroux, H. (1985). *Education under siege: The conservative, liberal, and radical debate over schooling*. South Hadley, Mass.: Bergin & Garvey.
- Atkinson, P. (2005). Qualitative research—unity and diversity [25 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 6(3), Art. 26. Recuperado el 10-3-2010 de: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0503261>.
- Bachelard, G. (1972). *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI.

- Barker, P. & Gholsom, B. (1984). World views and their influence on Psychological theory and research: Kuhn—Lakatos—Laudan. *Advances in Child Development and Behavior*, 18, 191-225.
- Barrett, L.S., Beekman, H.B., Bleecker, H. & Mulderij, K. (1990). A phenomenological approach. Meaningful educational research: A descriptive phenomenological approach. En: J. C. Stone & G. M. Cox (comps.), *Educational evaluation: The interpretive paradigm*. Berkeley, California: University of California.
- Boff, L. (2010). La materia no existe. Todo es energía. *Nuestro País*. Recuperado el 10 de octubre de: www.elpais.cr.
- Bourdieu, P., Chamboredon, J.C. & Passeron, J.C. (1973/1975). *El oficio de sociólogo: Presupuestos epistemológicos* (trad. de Fernando H. Azcurra y José Sazbón). México, D.F.: Siglo XXI.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. & Crouter (1984). Towards a critical social history of Developmental Psychology. *American Psychologist*, 44, 1218-1230.
- Bryman, A. E. (1988). *Quantity and quality in social research*. Londres: Unwyn Hyman.
- Burton, M. & Kagan, C. (1998). Complementarism versus incommensurability in psychological research methodology. En M. Cheung-Chung (ed.), *Current Trends in History and Philosophy of Psychology*. Leicester: British Psychological Society. Recuperado el 14-3-2010 de: <http://www.compsy.org.uk/QUALPAR3.PDF>.
- Capra, F. (1982). *The turning point*. New York: Bantam Books. (*El punto crucial*. Barcelona: Editorial Integrar.)
- Carta de la Transdisciplinariedad (1994). Primer Congreso Mundial de la Transdisciplinariedad (Comité de Redacción: L. de Freitas, E. Morin y B. Nicolescu). Portugal: Convento da Arrabida, noviembre de 1994.
- Chavarría-González, M. C. (1982). La estimulación temprana: Fundamentos teóricos, bases empíricas, raíces sociohistóricas: Bases para una discusión. *Revista de Ciencias Sociales*, 9, 98-115.
- Chavarría-González, M. C. (1985) *Evaluación de los Estudios Generales de la Universidad de Costa Rica: I. El Contexto. II. Los recursos. III. Los procesos. IV. Los productos*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Chavarría-González, M. C. (1987) *Los Estudios Generales 1980-1981: Aportes para una reflexión*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Chavarría-González, M. C. (1991a). *Guía de observación y evaluación en centros infantiles: Algunas orientaciones para padres y maestros*. Avances de Investigación, Instituto de Investigaciones Psicológicas, 7 (62).
- Chavarría-González, M. C. (1991b). *La estructura de la educación preescolar en Costa Rica*. Avances de investigación: Instituto de Investigaciones Psicológicas, 7 (63).
- Chavarría-González, M. C. (1992). Tendencias de la educación preescolar a la luz de nuestras visiones de un futuro compartido. Ponencia presentada en el simposio “*Estado actual y perspectivas de la Educación Preescolar Costarricense*”. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional, Instituto del Niño.
- Chavarría-González, M. C. & Orozco Castro, C. (2006). *Ecoanálisis* como puerta de entrada a la decodificación de lo cotidiano: hacia una educación posible. *Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 6(3), set. – dic.
- Chavarría-González, M. C. (en revisión). Ver lo invisible: Implicaciones de la dicotomía cuantitativo/cualitativo para nuestra praxis.
- Chavarría-González, M. C. & Castillo, E. (1991). *Estructura y dinámica de la evaluación docente: Análisis conceptual y metodológico*. San José: Universidad de Costa Rica, C.E.A.
- Chavarría-González, M. C. & Orozco-Castro, C. (2009). Situaciones sociales de desarrollo-aprendizaje: Diálogos y confirmaciones desde la investigación-acción en un CINAI

- costarricense. *Revista Actualidades Investigativas de la Educación*, 9, Número Especial dedicado alpensamiento de Vigotsky y su influencia en la Educación, 1-37. Recuperado el 15-17-2010 de <http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/esp-2009/archivos/especial.pdf>.
- Chavarría-González, M. C. & Pérez-Abarca, M. (1992). *El reto de la educación preescolar en una sociedad cambiante*. San José, C. R.: Ed. Universidad de Costa Rica.
- Cordero-Cordero, T. (2005). *Experiencias pedagógicas de las madres-maestras: Comprendiendo los significados de las actividades del Jardín*. Universidad de Costa Rica: Tesis para optar al Doctorado Latinoamericano de Educación.
- Cordero-Cordero, T. (2009). *Madres Maestras de Centroamérica: Herencia de nuestras memorias*. San José, C.R.: Universidad de Costa Rica, INIE.
- Cupchik, G. (2001). Constructivist realism: An ontology that encompasses positivist and constructivist approaches to the social sciences [33 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 2(1). Recuperado el 8-3-2010 de: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs010177>.
- Damasio, A. (1994/2006). *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica.
- Delgado de Colmenares, F. (2008). Retos actuales de la investigación educativa. *Actualidades Investigativas en Educación*, 8(3), pp. 1-18.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2005/2008). Introduction. The discipline and practice of qualitative research. En N.K. Denzin & Y.S Lincoln, (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research. Third Edition*. Thousand Oaks: Sage, pp. 1-13.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (Eds.) (2005). *The Sage Handbook of Qualitative Research. Third Edition*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (Eds.) (2008a). *Collecting and interpreting qualitative materials*. London: Sage.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (Eds.) (2008b). *The landscape of qualitative research*. London: Sage.
- Feyerabend, P. K. (1975/1987). *Against method*. Londres: NLB. (*Tratado contra el método*. Madrid: Tecnos).
- Fielding, N. & Schreier, M. (2001). Introduction: On the compatibility between qualitative and quantitative research methods [54 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 2(1). Recuperado 8-3-2010 de: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs010146>.
- Gadamer, H.-G. (1977). *Verdad y método*. Salamanca: Sígueme.
- Gelo, O., Braakmann, D. & Benetka, G. (2008). Quantitative and qualitative research: Beyond the debate. *Integr. Psych. Behav.*, 42, 266-290.
- Gobo, G. (2005). The renaissance of qualitative methods.[22 paragraphs].*Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 6(3). Recuperado el 6-3-2010 de: , <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0503420>. Qualitative Social
- González-Rey, F. L. (2002). *Sujeto y subjetividad: Una aproximación histórico-cultural*. México: Thompson International.
- González-Rey, F. L. (s.f.). *La cuestión de la subjetividad en un marco histórico cultural*.
- González-Rey, F. L. (2000). Lo cualitativo y lo cuantitativo en la investigación de la psicología social. *Revista Cubana de Psicología*, 17(1), 121-140.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. London: Sage.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. En N. K. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), 105-117, *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, Ca.: Sage.
- Gurdián-Fernández, A. (2010). *El paradigma cualitativo en la investigación socio-educativa*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica.
- Jensen, H. (1983). La investigación en psicoterapia: Aspectos teóricos y metodológicos. *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*, 2, 37-57.

- Johnson, R. B. & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14–26.
- Hammersley, M. (1996). The relationship between qualitative and quantitative research: Paradigm loyalty versus methodological eclecticism. En J. T. E. Richardson (Ed.), *Handbook of Qualitative Research Methods for Psychology and the Social Sciences*. Leicester, U.K.: The British Psychological Society, pp. 159-174.
- Heller, A. (1990). De la hermenéutica en las ciencias sociales a la hermenéutica de la ciencias sociales. En A. Heller y F. Feher (comps.), *Políticas de la posmodernidad*. Barcelona: Península.
- Henwood, K. L. (1996). Qualitative inquiry: Perspectives, methods and psychology. En John T. E. Richardson (Ed.), *Handbook of Qualitative Research Methods for Psychology and the Social Sciences*. Leicester, U.K.: The British Psychological Society, pp. 25-40.
- Henwood, K. L. & Lang, I. (2005). Qualitative Social Science in the UK: A reflexive commentary on the "state of the art" [56 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 6(3) Recuperado el 6-3-2010 de: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0503486>
- Henwood, K. & Pidgeon, N. F. (1995). Remaking the link: Qualitative research and feminist standpoint theory. *Feminism and Psychology*, 5, 7-30.
- Howe, K. (1992). Getting over the quantitative-qualitative debate. *American Journal of Education*, 100 (2), 236-256.
- Kazdin, A. E. (2003). *Methodological issues and strategies in clinical research* (Third Edition). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Kuhn, T. S. (1962/1971). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press. (*La estructura de las revoluciones científicas*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica).
- Kuhn, T. S. (1970). *The structure of scientific revolutions*. (2nd. Edition, enlarged). Chicago: University of Chicago Press.
- Lakatos, I. (1978). *The methodology of scientific research programmes: Philosophical papers*. London: Cambridge University Press.
- Latour, B. y Woolgar, S. (1979/1986). *Laboratory life: The social construction of scientific facts*. U.K.: Princeton University Press.
- Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Lerner, R. (1991). Changing organism-context relations as the basic process of development: A developmental-contextual perspective. *Developmental Psychology*, 27, 27-32.
- Lincoln, Y. S. (2005). *Revolutions in qualitative research: From just experience to experiencing justice*. Paper presented for the Robert B. Kamm Distinguished Lecture in Higher Education, Oklahoma State University, Stillwater, Oklahoma, March 9, 2005.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. London: Sage.
- Lulo, J. (2002). La vía hermenéutica: Las ciencias sociales entre la epistemología y la ontología. En: Federico L. Schuster (Comp.), *Filosofía y método de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Manantial.
- Martín-Baró, I. (1984). *Retos y perspectivas de la psicología latinoamericana*. San Salvador: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.
- Maturana, H. & Varela, F. (1990). *El árbol del conocimiento*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.
- Miles, M. B. & Huberman, M. A. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks: Sage.
- Moraes, M. C. (2001). Tejiendo la red, pero con qué Paradigma Educacional? Recuperado el 10/2/2010 de <http://www.ub.es/sentipensar/maria/textos.html>.

- Moreno, J. C. (2002). Complejización de la epistemología y epistemología compleja. En Velilla, M. A. (Comp.), *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento complejo*. Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior y UNESCO: Corporación para el Desarrollo Complexus, pp. 121-130. Recuperado 12/2/10 de http://www.serviciobuscalibros.com.ar/download/autores_manual.pdf
- Morin, E. (1999). *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*. Recuperado de [http://www.agora21.org/unesco/7savoirs/Los siete saberes necesarios para la educación del futuro](http://www.agora21.org/unesco/7savoirs/Los_siete_saberes_necesarios_para_la_educacion_del_futuro) [Traducción de Mercedes Vallejo-Gómez, con la contribución de Nelson Vallejo-Gómez y Françoise Girard]. París: Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado el 15/2/2010 de http://www.unsa.edu.pe/pub_temp/acreditacion/lectura_los_7_saberes.pdf
- Morin, E. (2005). Angélica Sátiro entrevista a Edgar Morin. Pensamiento complejo y ecología de la acción. Entrevista publicada en Iniciativa Socialista número 75, primavera. Recuperado el 10/2/10 de: <http://www.inisoc.org/morin75.htm>.
- Morin, E. (2006). Introducción al pensamiento complejo. Recuperado el 15-12-2009 de www.psicosocial.geomundos.com.
- Najmanovitch, D. (2008). Nuevos paradigmas en la ciencia y pensamiento complejo. Buenos Aires: Biblio.
- Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinariedad: Manifiesto*. (Trad.: Mercedes Vallejo Gómez). Hermosillo, México: Multiversidad Mundo Real Edgar Morin. Edición 7 Saberes.
- Nicolescu, B. (2003). Toward a methodological foundation of the dialogue between the technoscientific and spiritual cultures. Conferencia Inaugural 6th International Congress on Philosophy and Culture «Differentiation and Integration of Worldviews: Dynamics of Dialogue Between Cultures in the XXI Century», San Petersburg, Russia, November 2003, Russian Academy of Science, in LiubavaMoreva (Ed.), *Differentiation and Integration of Worldviews*, series «International Readings on Theory, History and Philosophy of Culture» n° 18, Eidos, San Petersburg, 2004, p. 139-152. Recuperado el 14/2/10 de <http://www.scribd.com/doc/17676820/Basarab-Nicolescu-TRANSDISCIPLINARITY-PAST-PRESENT-AND-FUTURE>
- Nicolescu, B. (2005). Towards Transdisciplinary education and learning. Paper prepared for "Science and Religion: Global Perspectives", June 4-8, 2005, Philadelphia, PA, USA, a program of the Metanexus Institute (www.metanexus.net). Recuperado de 02/02/10 de <http://www.metanexus.net/magazine/tabid/68/id/4228/Default.aspx>
- Onwuegbuzie, A. J. & Leech, N. L. (2005). On becoming a pragmatic researcher: The importance of combining quantitative and qualitative research methodologies (2005). *International Journal of Social Research Methodology*, 8(5), pp. 375–387.
- Onwuegbuzie, A. J. & Leech, N. L. (2006). Linking research questions to mixed methods data analysis procedures. *The Qualitative Report*, 11(3). 474-498. Recuperado el 02-02-2010 de: <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR11-3/onwuegbuzie.pdf>
- Ornstein, R. & Ehrlich, P. (2000). *New world, new mind: Moving toward conscious evolution*. Cambridge, Mass.: Malor Books. Recuperado el 12-12-2004 de <http://www.sufis.org>
- Osorio, S. N. (2002). Aproximaciones a un nuevo paradigma en el pensamiento científico. En Velilla, Marco A. (Compilador), *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento complejo*. Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior y UNESCO: Corporación para el Desarrollo Complexus, pp. 38 -60. Recuperado 12/2/10 de http://www.serviciobuscalibros.com.ar/download/autores_manual.pdf.
- Overton, W. F. (1984). The history of the Psychology of learning as a rational process: Lakatos versus Kuhn. *Advances in Child Development and Behavior*, 18, 227-244.
- Overton, W. F. & Reese, H. W. (1973). Models of development: Methodological implications. In J. R. Nesselroade & H. W. Reese (Eds.), *Life-span Developmental Psychology: Methodological issues*. New York: Academic Press.

- Papp, P. (1983). *The process of change*. New York: The Guilford Press.
- Popper, K. R. (1959). *The logic of scientific discovery*. London: Hutchinson.
- Potter, J. (1996). Discourse analysis and constructionist approaches: Theoretical background. En John T. E. Richardson (Ed.), *Handbook of Qualitative Research Methods for Psychology and the Social Sciences*. Leicester, U.K.: The British Psychological Society, pp. 125-140.
- Prescott, E. (1974). Approaches to quality in early childhood programs. *Childhood Education*, 51, 125-131.
- Prescott, E. (1973). *Who thrives in group daycare?* California: Pacific Oaks College.
- Reichardt, C. S. y Cook, T. D. (1982). Beyond qualitative versus quantitative methods. En T. D. Cook y C. S. Reichardt (Eds.), *Qualitative-quantitative methods in educational research*. Beverly Hills, CA.: Sage, pp. 9-18.
- Richardson, J. T. E. (1996). Introduction. En J. T. E. Richardson (Ed.), *Handbook of Qualitative Research Methods for Psychology and the Social Sciences*. Leicester, U.K.: The British Psychological Society, pp. 3-10.
- Río, P. del & Álvarez, A. (1985). La influencia del entorno en la educación: La aportación de los modelos ecológicos. *Infancia y Aprendizaje*, 29, 3-32.
- Rodríguez Arocho, W. C. (2007). La investigación educativa en la América Latina: Cuatro desafíos y algunas ideas para enfrentarlos. Ponencia presentada en el Simposio en el Primer Encuentro Internacional de Investigación Educativa: El Aporte de Freire y Vygotski, celebrado en la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica: 26 de octubre.
- Seale, C., Gobo, G., Gubrium, J. F. & Silverman, D. (Eds.) (2004). *Handbook of Qualitative Research Practice*. London: Sage.
- Siegel, L. & Brainerd, C. (comps.). (1978). *Alternatives to Piaget: Critical essays on the theory*. Londres: Academic Press.
- Smith, V. (2010). *Nuevos métodos y tecnologías lingüístico-cognitivas para el diseño, evaluación y mejoramiento de cuestionarios de la investigación social*. San José, C.R.: Instituto de Investigaciones Psicológicas, II Jornadas de Investigación, Universidad de Costa Rica.
- Toomela, A. (2008). Variables in Psychology: A critique of quantitative Psychology. *Psychological & Behavioral Science*, 42, 3.
- Tyler, R. (1981). How we got where we are. *California Journal of Teacher Education*, 8(1), pp. 1-14.
- Valles, M. S. (1977). *Técnicas cualitativas de investigación social: Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Valles, M. S. & Baer, A. (2005). Investigación social cualitativa en España: Pasado, presente y futuro. Un retrato [62 párrafos]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 6(3), Art. 18, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0503183>.
- Werner, C. M. & Altman, I. (1998). A dialectical transactional framework of social relations: Children in secondary territories. En: D. Görlitz, et al. (comps.), *Children, cities and psychological theories*. Berlín: Walter de Gruyter, pp. 123-154.
- Westmarland, N. (2001). The quantitative/qualitative debate and feminist research: A subjective view of objectivity [28 paragraphs]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 2(1), Art. 13, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0101135>.
- Woolgar, S. (1996). Psychology, qualitative methods and the ideas of science. En John T. E. Richardson (Ed.), *Handbook of Qualitative Research Methods for Psychology and the Social Sciences*. Leicester, U.K.: The British Psychological Society, pp. 11-43.

Recibido: 15 de marzo de 2010
Aceptado: 26 de octubre de 2010