

Hacia un nuevo paradigma de la educación

Leonardo Viniegra-Velázquez*

* Unidad de Investigación Educativa. Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

Toward a new paradigm of education

ABSTRACT

This work has as starting point the concept of paradigm proposed by E. Morin: principal categories that guide the intelligibility and logical thinking. The great paradigm of the western hemisphere (prevailing paradigm) is characterized by its effects of disjunction, reduction, simplification, and exclusion. The effects of the paradigm in the medical practice, in the scientific work, and in education are analyzed. The epistemological premises of neopositivism, heir of the prevailing paradigm, and of critical of experience are confronted. It emphasizes the opposite roles that each epistemological tendency gives to the ideas and facts in knowledge. The disjunction between the creation and use of knowledge, typical of the school institution, originates the passive perspective of education. The idea of knowledge as elaboration of the learner in knowledge situation, originates the participative perspective of education. The characteristics of both perspectives of education in relation to the role of theory and practice, the role of the professor and student, and the main purposes are contrasted. It is briefly analyzed how the different educational schools appeared in the XX century do not represent true alternatives to the paradigm, except P. Freire's proposals. The more relevant aspects of the participative perspective of education are emphasized: habit of reflective thinking about the vital experience, exercise of criticism and self-criticism, development of points of view about problem situations of experience and of methodological and practical abilities. Different considerations are made about what the participative perspective of education implies in the pretension to overcome the effects of disjunction, reduction and simplification of the ruling paradigm.

Key words. Education. Paradigm. Knowledge. Criticism. Participation. Medical education.

“Casi todos (...) fundan su escepticismo respecto a una cosa, en la fe ciega en otra.”

G.C. Lichtenberg (1742-1799)

RESUMEN

En este trabajo se parte del concepto de paradigma propuesto por E. Morin: categorías rectoras de la inteligibilidad y de las operaciones lógicas. El gran paradigma de Occidente se caracteriza por sus efectos de disyunción, reducción, simplificación y exclusión. Se analizan los efectos del paradigma en la práctica médica, en el quehacer científico y en la educación. Se confrontan las premisas epistemológicas del neopositivismo, heredero del paradigma imperante, y de la crítica de la experiencia. Se destacan los papeles opuestos que cada corriente epistemológica confiere a las ideas y a los hechos en el conocimiento. La disyunción entre la creación y el uso del conocimiento, propia de la institución escolar, origina la perspectiva pasiva de la educación. La idea de conocimiento como elaboración del sujeto en situación de conocimiento da origen a la perspectiva participativa de la educación. Se contrastan las características de ambas perspectivas de la educación con respecto al papel de la teoría y la práctica, al rol del profesor y del alumno y a los propósitos prioritarios. Se analiza brevemente como las diferentes corrientes educativas surgidas en el siglo XX no representan verdaderas alternativas al paradigma, salvo las propuestas de P. Freire. De la perspectiva participativa de la educación se destacan los aspectos más relevantes: el hábito de reflexionar sobre la experiencia vital, el ejercicio de la crítica y la autocrítica, el desarrollo de puntos de vista propios sobre situaciones problema de la experiencia y de aptitudes metodológicas y prácticas. Se hacen diversas consideraciones de lo que implica la perspectiva participativa de la educación en la pretensión de superar los efectos de disyunción, reducción y simplificación del paradigma imperante.

Palabras clave. Educación. Paradigma. Conocimiento. Crítica. Participación. Educación médica.

EL CONCEPTO DE PARADIGMA

La palabra paradigma se ha puesto de moda, se utiliza con creciente frecuencia y de manera poco rigurosa para referirse, en general, a sistemas de

ideas que hacen su aparición en algún campo de la experiencia colectiva. Deriva de lo anterior la necesidad de aproximarnos a una connotación más precisa de paradigma para poder entrar en materia en este ensayo.

En el diccionario de nuestra lengua lo que encontramos no son conceptos, sino la descripción de la polisemia propia de las palabras de acuerdo con su uso por la comunidad lingüística de cierta cultura; así, la primera acepción que aparece de paradigma es la de ejemplo o ejemplar en el asunto de que se trate; otra es arquetipo en tanto que modelo original o primario en algún arte o técnica, o imagen mental de elevado valor simbólico.¹ En la lingüística moderna el paradigma designa un conjunto de unidades virtuales que pueden sustituirse entre sí en un mismo contexto lingüístico.²

Para los propósitos de este trabajo, requerimos ir más allá del uso cotidiano de las palabras, para arribar a un concepto que permita dotar de una base sólida y de inteligibilidad a la propuesta aquí presentada.

La primera aproximación “fuerte” a un concepto de paradigma es la propuesta de T. S. Kuhn en su obra “La estructura de las revoluciones científicas”.³ Para este autor, el paradigma es una visión del mundo al interior de un quehacer científico específico que rige: esquemas de pensamiento; la formulación de teorías; la definición de problemáticas de conocimiento; estrategias y procedimientos para la resolución de problemas; los métodos, la instrumentación y las técnicas de observación y experimentación que se utilizan; la clasificación y organización de los hechos científicos. Para este autor paradigma se refiere, por definición, a la visión dominante del campo de conocimiento respectivo, en un tiempo dado.

En adelante me voy a apegar a la propuesta de E. Morin que lleva el concepto de paradigma más allá que T.S. Kuhn, al caracterizar un paradigma como categorías (conceptos) rectoras de la inteligibilidad y de las operaciones lógicas: “los individuos conocen, piensan y actúan en conformidad con paradigmas culturalmente inscritos en ellos (interiorizados). Los sistemas de ideas están radicalmente organizados en virtud de los paradigmas”.⁴

E. Morin profundiza en los efectos de un paradigma para el quehacer científico; además, su propuesta los hace extensivos a todo partícipe de determinada cultura. Para este autor, son características de todo paradigma:

1. Es inconsciente para aquéllos que viven bajo su influencia, porque al estar incorporado a la percepción se experimenta como “la realidad”.

2. Dispone de un principio de autoridad axiomática que lo legitima.
3. Está fuera del alcance de cualquier invalidación-verificación empírica, aunque las teorías científicas que de él dependen sí son vulnerables.
4. Es invisible, es virtual e implícito, nunca es formulado como tal, no existe más que en sus manifestaciones.
5. Es invulnerable a la crítica, al ser un presupuesto inconsciente de la experiencia no puede ser objeto de cuestionamiento.
6. Dispone de un principio de exclusión de los enunciados, ideas y problemáticas que no sean conformes con él. “*Nos hace ciegos para aquello que excluye como si no existiera*”.

Según E. Morin, el “gran paradigma de Occidente” que impera hasta nuestros días, tiene sus raíces en el pensamiento de R. Descartes (siglo XVII). Este paradigma, impuesto por los desarrollos de la historia europea, prescribe (impone) la lógica de la *disyunción* cuyos efectos, con el transcurrir del tiempo, han penetrado todos los espacios de la experiencia colectiva y las conciencias de los actores; así, esta lógica dominante inmune al cuestionamiento, se caracteriza por un poderoso efecto que separa el sujeto del objeto y determina una doble y divergente visión del mundo (desdoblamiento): por una parte, un mundo de objetos sometidos a observaciones, experimentaciones y manipulaciones. Por otra, un mundo de sujetos que se plantean problemas de existencia, de comunicación, de conciencia, de valores, de sentido, de destino.

El paradigma de *disyunción* separó el mundo de la cultura humanista del mundo de la cultura científica configurando así dos universos:

1. El universo de la poesía, la literatura, la ética, los valores, la vida privada, la exaltación, los sentimientos, el amor y la pasión.
2. El universo pragmático, utilitario, objetivo, empírico, prosaico, técnico, burocrático, controlador.

Bajo el imperio del paradigma se disoció: sujeto de objeto; espíritu de materia; cualidad de cantidad; finalidad de causalidad; sentimiento de razón; libertad de determinismo; existencia de esencia.

Una vez que el paradigma se constituyó propiamente como tal (rector de la inteligibilidad), la desobediencia a la lógica de la *disyunción* (D), sólo podía ser clandestina, marginal, subrepticia. Al evolucionar, se agregaron al paradigma las lógicas de la *reducción* (R) y de la *simplicación* (S), con sus efectos correlativos.

Una de las consecuencias más notorias de la presencia del paradigma de disyunción, reducción y simplificación (DRS), fue aislar a unas ciencias de otras y en el seno de estas ciencias (física, química, biología, ciencias humanas), unas disciplinas de otras, “recortando y atomizando de forma arbitraria y abstracta su objeto de conocimiento, dentro del tejido solidario de lo real”.

El paradigma DRS, de cuya actualidad y presencia dan testimonio todos los espacios propios de la experiencia humana:

- Aisló al objeto con respecto a su medio ambiente y al observador.
- Desintegró las entidades globales y sus organizaciones complejas, en provecho de las unidades elementales que las constituyen y que se convierten en fuente y fundamento de toda inteligibilidad.
- Simplificó, al excluir el pensamiento complejo e integrador como camino de inteligibilidad.

Hasta aquí la versión condensada de la concepción de paradigma propuesta por E. Morin que tomaré como base para los planteamientos que siguen.

Hoy día, todos los quehaceres sociales sin excepción, están gobernados por el paradigma DRS. Pensamos, percibimos y conocemos un mundo configurado por el gran paradigma occidental de disyunción, reducción y simplificación. Vivimos como “algo natural”, como “la realidad” lo que en el momento de su aparición fueron sólo ideas acerca del mundo.

EL PARADIGMA IMPERANTE Y SUS EFECTOS

La práctica médica

La presencia del paradigma DRS (en adelante lo designaré como paradigma imperante: PI) en la práctica médica se manifiesta, por ejemplo, en la división del trabajo que exhibe una tendencia inexorable a la *especialización excluyente*: privilegia el dominio de una minúscula parcela del quehacer o del saber cual si fuera un compartimiento autónomo, fomenta en el especialista una perspectiva atomizada del conocimiento y del mundo que le toca vivir, quien convencido de que para profundizar en el conocimiento de su especialidad no requiere del de otros ámbitos de actividad por cercanos que puedan parecer para un observador externo, tampoco desarrolla un entendimiento del proceso social global en el que está inmerso (disyunción/re-

ducción).⁵ El PI también se expresa en el pensamiento simplificador, por ejemplo, la causalidad lineal y mecanicista para explicar el acontecer de la vida en sus diversas manifestaciones. Así, en virtud del PI, cada minúsculo espacio de la experiencia especializada –en vías de fragmentarse– tiende a sustraerse del contexto de donde surgió, a autonomizarse y a excluir al pensamiento complejo e integrador (el organismo como un todo, la enfermedad como forma de ser de las personas por su historia y sus circunstancias, la cualidad de la vida).

La figura del clínico que interactúa con otra persona a través de su individualidad y su complejidad – el paciente en sus condiciones y circunstancias de existencia– tiende a la extinción (exclusión). El especialista de nuestro tiempo tiende a interactuar con *un corazón en riesgo, un déficit de atención, un VIH positivo, una insuficiencia renal terminal, una cirrosis compensada, un Alzheimer incipiente, una depresión mayor, un EPOC agudizado, un síndrome metabólico*. Lo anterior es revelador de la presencia incontrastable del paradigma tantas veces aludido, que sin ser formulado como tal, rige la inteligibilidad de la práctica médica a través de sus efectos de disyunción, reducción y simplificación.

Es un pensamiento generalizado que la solución a los problemas que nos aquejan como humanidad es principalmente un asunto técnico, por lo mismo se afirma sin sombra de duda, que el desarrollo tecnológico debe ser el desiderátum de la ciencia y que todo es cuestión de tiempo para encontrar la solución tecnológica a las situaciones indeseables que padecemos. Esta manera de percibir a la tecnología, propia de la cultura dominante, que le asigna potencialidades y atribuciones que no tiene, la he designado como *tecnofetichismo*⁶ que es una manifestación palmaria de los efectos del paradigma (reducción y simplificación). El *tecnofetichismo* es particularmente evidente en el ejercicio actual de la medicina que lleva aparejado el debilitamiento, por un lado, del ejercicio clínico (del que depende el buen o mal uso de la tecnología) y por el otro, de la participación organizada de los pacientes en la defensa de sus intereses y en la gestión de sus circunstancias de vida como portadores de una enfermedad crónica (efecto de exclusión).⁷

No obstante lo anterior, no debe soslayarse que el quehacer del médico por su naturaleza, opone cierta resistencia a los efectos del PI porque los pacientes constantemente lo confrontan con otra realidad –la de su existencia y su sufrimiento– que se resiste tenaz e incesantemente a la fragmentación.

El quehacer científico

La fuerza del PI radica en que hemos interiorizado sus efectos, lo que ha configurado nuestra forma de entender el mundo y a nosotros mismos, nuestro razonamiento lógico, nuestras formas de percibir, valorar y actuar. Las implicaciones del paradigma son, en lo fundamental, cognitivas y epistemológicas: ¿qué es el conocimiento?, ¿cómo se hace posible?, ¿cómo se produce?, ¿cuáles son sus límites?, ¿cómo se justifica?, ¿cómo se valida?, ¿qué es accesible al conocimiento?, ¿qué operaciones mentales están implicadas?, ¿cuál es el papel de la crítica y de la autocritica?, ¿cuál es el desiderátum del conocimiento?...

En la actualidad, la eficacia del paradigma se deja sentir de manera incontestable en la disyunción, la reducción, la simplificación y la exclusión que determinan el derrotero que sigue el quehacer científico, el más influyente de nuestro tiempo. Sus efectos se viven cual si se tratase de la única forma concebible de explicar, entender y escudriñar el mundo natural y el humano. Veamos:

1. **La disyunción**, que separa y fragmenta cada ciencia, cada disciplina y cada subdisciplina.
2. **La reducción**, donde en cada campo de conocimiento, por minúsculo que sea, se pretende un entendimiento cabal con independencia del resto de los campos.
3. **La simplificación**, se procuran y se reconocen sólo las explicaciones simples –la causalidad lineal y mecanicista a través de las matemáticas– y se aspira al entendimiento de la complejidad a partir de lo simple.
4. **La exclusión**, toda pretensión explicativa a partir de la complejidad (por ejemplo, la transdisciplina) es sospechosa, anticientífica, descalificada o conminada al silencio.

Intentaré ejemplificar lo anterior con la forma como la investigación en medicina indaga acerca de las supuestas causas del cáncer:

- a) La *disyunción* ha condicionado no sólo la atomización de disciplinas que se abocan al estudio del cáncer y de las formas de aproximación a esta problemática, sino la desvinculación entre ellas; así, la biología molecular en sus diversas subdisciplinas avanza en la descripción del microcosmos y suele arrogarse el monopolio del saber acerca de las causas del cáncer; la epidemiología indaga los factores poblacionales y ambientales

relacionados, y la investigación clínica lo relativo al diagnóstico, a la evolución, al tratamiento y al pronóstico. Lo que acontece en cada uno de los diferentes espacios de indagación suele tener poca influencia en los demás.

- b) Hoy día, la verdad científica acerca del cáncer se hace recaer en mecanismos moleculares: protooncogenes, activadores, inhibidores, perpetuadores, etc. Esto se debe a que la física y la química se consideran las ciencias “duras”, fiables, auténticas, todo lo demás es, en el mejor de los casos, ciencia “blanda”, inconsistente, dudosa cuando no especulación vana. El efecto y la lógica de *reducción* se expresa aquí de manera palmaria.
- c) El tipo de causalidad propia de la biología molecular: lineal, mecanicista, unidireccional, circunscrita, homogénea, fija,⁸ es ilustrativa de la *simplificación* explicativa que prevalece en la investigación en el campo de la salud en general.
- d) La *exclusión* también está presente, el reduccionismo supone dejar de lado o desacreditar otras lógicas y formas de mirar (las humanidades y las ciencias humano-sociales). Asimismo, la simplificación de hecho *excluye* el pensamiento complejo como lógica de entendimiento y explicación.

Es claro que “el cáncer” es un saco donde se depositan cosas muy diversas; sin embargo, es una afección privativa de nuestra especie y de las especies domesticadas o mejor dicho “humanizadas”, es excepcional en el mundo salvaje. Si los llamados oncogenes existen en prácticamente todas las especies consideradas superiores (son genes involucrados en el crecimiento y el desarrollo normales), ¿por qué el cáncer sólo afecta a los humanos? Como efecto de la cultura, nuestra expectativa de vida se ha incrementado grandemente y ésta sería una respuesta “fuerte” al por qué de las diferencias con el mundo natural; empero, diferentes formas de cáncer tienden a manifestarse a edades cada vez más tempranas, lo cual “debilita” la explicación de la longevidad.

Si lo que nos diferencia del mundo natural es la cultura en sentido amplio: creencias, leyendas, mitos, ideas, formas de organización, formas de ser, hábitos, usos, costumbres, tradiciones, formas de vivir y de morir, es legítimo plantearse que en la enorme variabilidad de condiciones y circunstancias que nos hace humanos en nuestra infinita diversidad, se encuentran explicaciones fundamentales del por qué del cáncer.

A partir del quehacer médico, de la permanente confrontación con la realidad del “otro” (el paciente,

el grupo o la comunidad), se revela como una evidencia creciente que las condiciones y circunstancias de vida, con efectos difusos, no lineales, multidireccionales, cambiantes, heterogéneos,⁸ predisponen o desencadenan la transformación neoplásica en ciertos órganos y tejidos; no obstante, “la ciencia que se precie de serlo” sólo admite las explicaciones simples, circunscritas, mecanicistas y lineales (simplificación), provenientes de las ciencias “por antonomasia” como la biología molecular (exclusión).

Cuantiosos recursos se destinan a “encontrar la causa del cáncer”, indagando y reconstruyendo miríadas de sucesos y encuentros moleculares en el interior de los compartimentos intracelulares. Esto significa que se pretenden develar los secretos del microcosmos o mejor dicho “nanocosmos” en células aisladas o fragmentos celulares; es decir, en circunstancias totalmente ajenas a las que le son propias. Lo característico de las células constituyentes de los organismos superiores como los seres humanos es existir en un proceso de diferenciación subsumido en una larga secuencia de complejidad creciente: como integrantes de clonas celulares, de tejidos, de órganos, de sistemas, de aparatos, de organismos integrados, autorregulados, autopoieticos, con su entorno singular (relaciones familiares, laborales, escolares, sociales, culturales), bajo condiciones y circunstancias de vida peculiares, al interior de ecosistemas más o menos degradados y en un tiempo histórico dado. ¿Qué pueden significar los hallazgos intracelulares en situaciones controladas, desprovistos de la intrincada red de interrelaciones de la que forman parte?

La educación

En el quehacer educativo las manifestaciones del paradigma no pueden ser más contundentes, en cada espacio se perciben los efectos directos e indirectos de su vigencia avasallante.

Los efectos de *disyunción* en la educación, si bien no son privativos de ella, se expresan en una amplia variedad de situaciones, como la escisión entre:

- La experiencia vital extraescolar y la escolar.
- El conocimiento del mundo y del sí mismo.
- La razón y afectividad.
- La creación del conocimiento y su uso (consumo, aplicación).
- La acción y la reflexión.
- Las humanidades y las ciencias.
- Las diferentes disciplinas, sean humanísticas o científicas.

- El universo de las ideas y el mundo de los hechos.

Con respecto a la *reducción* está presente:

1. En los planes y programas que consisten en múltiples contenidos agrupados de manera diversa, arbitraria y, a menudo, inconexa, donde se pretende el entendimiento de cada materia por separado y sin referencia a la experiencia vital de los educandos.
2. En la imposición a las ciencias sociales y humanas de la lógica propia de las ciencias naturales y la lógica-matemática, privilegiando las aportaciones de estas últimas, a la hora de entendernos a nosotros mismos y el porqué de nuestro mundo.
3. En la pretensión de entender y explicar la complejidad a partir de lo simple.

La *simplificación* es el núcleo estructurante de la educación tradicional:

- Lo simple es el punto de partida obligado del acto educativo.
- Al igual que en otros campos, se privilegia la explicación simple, lineal y mecanicista (matemáticas), a la hora de entender los hechos.

En cuanto a la *exclusión* destaca que:

1. Las grandes teorías explicativas (alusivas a la complejidad), no suelen formar parte del currículo.
2. La transdisciplina, como perspectiva integradora de diversas disciplinas que aspira a la totalidad en el entendimiento del mundo, suele estar ausente en los espacios educativos.

Podemos apreciar que tanto desde la óptica científica como la educativa, la perspectiva reduccionista, simplista y excluyente propia del PI, jamás podrá dar cuenta de la inefable complejidad de la vida en sus diversas manifestaciones y lo más grave, nos condena a vivir en un mundo fragmentado, inescrutable, incoherente, caótico, donde privan la manipulación, la degradación, el sometimiento consciente o inconsciente a intereses ajenos y una existencia cada vez más desprovista de sentido. Así que la crítica del PI (su eventual superación) no es un hobby extravagante, una inquietud rara o una obsesión desmedida, sino una necesidad que juzgo imprescindible e inaplazable.

UNA APROXIMACIÓN A LA CRÍTICA DEL PARADIGMA IMPERANTE

La crítica del paradigma que gobierna nuestra inteligibilidad, si pretende ser de alcance, debe dirigirse a los basamentos de aquél; es decir, a las ideas acerca del conocimiento que lleva implícitas y a la lógica que impone. En ese propósito, nos enfrentamos en primera instancia a un “descendiente legítimo” del paradigma, el neopositivismo o empirismo lógico (NP), cuyas premisas epistemológicas voy a confrontar en seguida con las que derivan de la *crítica de la experiencia* (CE) que he propuesto.^{9,10}

NP: Conocemos los objetos, fundamentalmente, por medio de la observación y la experimentación.

VS.

CE: Conocemos los objetos, principalmente, a través de las ideas, representaciones y el tipo de percepciones que tenemos de ellos

En esta confrontación lo que destaca es que para el NP los objetos no sólo son exteriores al sujeto, sino que son accesibles al conocimiento siempre y cuando recurramos a estrategias de indagación “fuertes” y a los dispositivos metódicos apropiados. La disyunción opera aquí en dos sentidos: por un lado demandando la escisión entre sujeto y objeto, pretendiendo cancelar la presencia del primero en las observaciones. Por el otro, haciendo creer al sujeto que tal pretensión es posible.

Para la CE, el sujeto que se constituye propiamente como tal por las ideas, representaciones y formas de percepción que tiene del mundo, no puede negarse a sí mismo a la hora de emprender cualquier tipo de actividad, no puede impedir proyectar su subjetividad en su pretensión de aprehender los objetos de conocimiento de su interés, lo cual no significa que deje de esforzarse permanentemente por contrarrestar, utilizando recursos metódicos empíricos, la influencia de sus ideas preconcebidas y sus expectativas en las mediciones (resultado de sus observaciones).

NP: Los límites de nuestro conocimiento del mundo se encuentran en lo fundamental, en el grado de desarrollo de los medios de observación y experimentación.

VS.

CE: En nuestras formas de pensar y percibir, están principalmente los límites de nuestro conocimiento del mundo.

Complemento de la dupla anterior, aquí se confronta la idea de dónde se ubican las limitantes para

ahondar en el conocimiento. El NP plantea que los límites son exteriores al sujeto, recaen en el tipo de estrategia de indagación y los recursos tecnológicos utilizados; por lo tanto, todo es cuestión de acelerar el desarrollo tecnológico para contar con medios de observación y experimentación cada vez menos dependientes del observador, más confiables y precisos, para “descubrir hechos inéditos”. Dado que disponer de la vanguardia tecnológica para indagar es costoso, los recursos requeridos siempre irán en aumento y serán insuficientes, en particular para los que laboran en países subordinados política y económicamente.

La CE reconoce que los límites se ubican en el sujeto, en su configuración cognitiva interna, en la forma como piensa y percibe los objetos de conocimiento; si su percepción del mundo es fragmentaria (acorde con el PI), ningún dispositivo tecnológico le ayudará a superar esa limitación, se requiere de un esfuerzo perseverante de crítica y autocritica de sus creencias e ideas preconcebidas para arribar a otras concepciones (más penetrantes e integradoras para entender el objeto), que hagan posible una transformación de su percepción que lo lleve a plantearse otro tipo de problemas de conocimiento y a diseñar estrategias de indagación apropiadas. Aquí, los métodos, instrumentos y técnicas tienen un papel secundario porque su uso está supeditado a la concepción que se tiene del objeto.

NP: Los hechos objetivos son independientes de las ideas.

VS.

CE: Todo hecho lo es en función de ciertas ideas.

Al analizar el PI precisaba cómo está inscrito en nuestras mentes en virtud de la cultura a la que pertenecemos y cómo forma parte entrañable de nuestra manera de pensar, percibir y actuar. El NP vástago legítimo del PI sostiene, al igual que toda la ciencia actual, la existencia de los hechos científicos (objetivos); es decir, verdades confirmadas más allá de cualquier consideración subjetiva, lo que equivale a decir que tales hechos son independientes de las ideas o creencias del observador. Además, las operaciones de medición que realizan los investigadores (la aplicación de las ¡ciencias exactas!), refuerzan la ilusión de que se indaga algo exterior, objetivo e independiente del observador.

Para la CE, lo primero es cobrar conciencia de la presencia del PI que ha configurado nuestra forma de ser (pensar, sentir, percibir, valorar, actuar). Esto nos conduce a darnos cuenta que los hechos siempre

son tributarios de determinadas ideas, o dicho de otra manera, los hechos son nuestras ideas y percepciones objetivadas, que hemos depositado o proyectado en los objetos que escudriñamos. Dependiendo de la mirada que proyectemos en la percepción del objeto que nos desafía, “lo interrogaremos” de una manera y no de otra, obtendremos así, como resultado de nuestras indagaciones, cierto tipo de hechos propios de la visión ejercida, diferentes cualitativamente de los correspondientes a otras miradas.

NP: Los hechos dan significado a las teorías al confirmarlas o refutarlas.

VS.

CE: Son las teorías las que dan significado a los hechos que derivan de ellas.

El NP al sostener la existencia de una especie de núcleo empírico “inmune” a la subjetividad –sin aportar pruebas o fundamentos sólidos, que por supuesto no existen– al cual considera el constituyente clave de los hechos científicos, crea la ilusión de objetividad de éstos y la impone como criterio incontrovertible de validación de las teorías, ideas e hipótesis. Por más que pueda parecer ingenua, superficial y amañada esta postura empirista, es el dogma central de la ciencia moderna que califica como herejía toda forma de pensar disidente y la conmina al silencio o a la exclusión.

La CE nos lleva a reconocer no sólo la vigencia intangible del PI –que obviamente no es susceptible de verificación o refutación por ningún tipo de estrategia de observación o experimentación–, también la diferencia que existe entre teorías explicativas y descriptivas, que se refieren ambas al mundo natural y humano-social. Las primeras, al aludir al *por qué* de cierto tipo de acontecimientos, a diferencia de las segundas, tampoco son susceptibles de confirmación, o de falsación si deseamos introducir el concepto propuesto por K. Popper,¹¹ porque *la explicación es un problema teórico no empírico*. Analicemos un breve ejemplo: La concepción individualista se contrapone a la ambientalista para explicar porqué las personas son de una manera y no de otra. Quien profese una u otra concepción (individualista o la ambientalista), invariablemente indagará bajo la perspectiva teórica que forma parte de su manera de percibir el objeto de conocimiento, la cual lo lleva a plantearse problemas e interpretar sus hallazgos dentro de la perspectiva asumida, no puede ponerla a prueba por más que se lo proponga, salvo en el plano teórico al hacerla consciente y confrontarla con otra alternativa teórica explicativa (sea ambientalista o individualis-

ta, según el caso) en cuanto a su poder explicativo para la problemática que indaga. Hasta aquí el ejemplo. Una situación diferente es la de las teorías descriptivas –que emanan de las explicativas– que se refieren al *cómo* ocurren, en el tiempo y en el espacio, los acontecimientos espontáneos o provocados que deseamos estudiar y cuya percepción depende de la teoría explicativa. Las teorías descriptivas sí son susceptibles de ponerse a prueba (son las hipótesis) y ser aceptadas o desechadas en virtud de las observaciones. Sin embargo, insisto, tanto los hechos observados como las teorías descriptivas son dependientes de las teorías explicativas que a su vez están condicionadas por los efectos implícitos del paradigma.

NP: El fundamento explicativo de toda teoría que pretenda la científicidad, proviene de la lógica-matemática.

VS.

CE: El núcleo explicativo de una teoría científica, proviene de los conceptos propios del campo de conocimiento al que se refiere.

Dado que el NP deposita en los “hechos objetivos” el criterio de verdad o falsedad de cualquier enunciado de observación; que niega, descalifica o ignora la inevitable presencia de la subjetividad en el proceder de todo investigador, recurre a las matemáticas y a la lógica para “explicar” las observaciones “desprovistas de subjetividad”. Para el NP las teorías explicativas no tienen lugar porque no se pueden someter a verificación directa o como ya han sido asumidas por la comunidad científica se consideran la realidad misma (la teoría heliocéntrica, la teoría de la evolución, la teoría de la relatividad, la teoría económica neoliberal); de ahí que introduzca a la lógica y a las matemáticas como sustituto explicativo, para sustentar la presencia o ausencia de relaciones causales, bajo una idea de causalidad obligadamente mecanicista, lineal, unidireccional, circunscrita, homogénea (la ilusión de los números), que tiene poco que ver con la vida en sus diversas manifestaciones.

La CE parte de reconocer la especificidad teórica (explicativa) de cada ciencia, disciplina o campo del conocimiento, y las grandes diferencias (cualitativas) que existen entre ellas por el tipo de objeto al que se refieren. Así cabe distinguir lo “histórico, lo social, lo cultural, lo político, lo económico, lo ecológico, lo antropológico, lo psicológico, lo biológico, lo químico o lo físico”. De acuerdo a esta perspectiva, las matemáticas son una poderosa herramienta teórica para *describir* lo observado de manera sistematizada y para precisar la manera de proceder para el perfec-

cionamiento de la técnica y de la tecnología (teorías técnicas), pero es un craso error el proponerlas para suplantar a las teorías explicativas propias de cada disciplina.

NP: La aplicación adecuada de los recursos metódicos, es la llave de acceso a la cientificidad de los hechos.

VS.

CE: En ausencia de una teoría explicativa poderosa, la aplicación del “mejor” método aporta hechos triviales o irrelevantes.

Dentro de la lógica del NP, la aplicación del llamado método científico (sin que habitualmente se precise si se refiere a lo inductivo, a lo deductivo, a la contrastación de hipótesis, a la serie ordenada de pasos estipulados, a la medición precisa o a la constatación intersubjetiva),¹² es lo que define a cualquier disciplina como científica, lo que permite unificarlas y justifica hablar del conjunto como LA CIENCIA. Poco o nada importa para esta perspectiva epistemológica, si existe o no una teoría explicativa que defina la especificidad del campo de conocimiento de que se trate, ya que las matemáticas son la única explicación admitida.

Desde la óptica de la CE, la aplicación canónica de cualquier método, si bien es imprescindible para toda indagación empírica rigurosa (el cómo suceden los acontecimientos de nuestro interés), está subordinada, quiérase o no, a la subjetividad del investigador (que se manifiesta en forma de creencias o ideas acerca del conocimiento mismo, del objeto por conocer, de la problemática percibida, de la pregunta formulada, de las estrategias de indagación que se ponen en marcha o de la forma de interpretar los resultados). Por lo mismo, si la teoría que subyace al momento de escrutar el objeto de conocimiento, es sólo descriptiva o de escaso poder explicativo, los hechos observados podrán ser “fuertes” por los recursos metódicos instrumentados, pero superficiales o triviales por la mirada teórica proyectada. No estoy afirmando que la fortaleza metodológica sea prescindible, sino poner el énfasis en la relevancia decisiva de un enfoque teórico (explicativo) poderoso.

NP: Los hechos que son el resultado de observaciones metódicas rigurosas, son el componente modular del conocimiento.

VS.

CE: Las teorías con gran poder explicativo son el componente central del conocimiento.

En el mundo actual, “los hechos científicamente comprobados” se convierten, cada vez más, en las señales que regulan el proceder de las personas, de los grupos y de las instituciones; se dejan de lado o suscitan escaso interés las ideas, teorías o formas de pensar novedosas acerca de lo que somos como humanos o lo que es el mundo que habitamos. Esto implica que al efecto de disyunción entre teorías y hechos que caracteriza al quehacer científico (al que aludí antes), se ha agregado la subordinación o exclusión de las teorías e ideas que son las que dan sentido a los hechos científicos, promovida por el NP y asumida por las legiones de científicos y por las instituciones respectivas. La primacía absoluta que se asigna a los hechos en el conocimiento no debe de extrañarnos; por un lado, al propiciar la escasa o nula presencia de la crítica de las ideas, favorece la prevalencia de las que mejor armonizan, contribuyen o no estorban a los intereses dominantes que gobiernan de hecho nuestro mundo (los de la expansión y concentración del capital); por el otro, al aportar descripciones confirmadas de cómo ocurren los acontecimientos (poco importa desde qué punto de vista), al ser evidencia de “realidad” (viabilidad, factibilidad), se constituyen en el fundamento de toda acción técnica y de todo desarrollo tecnológico. De ahí que la tecnología diste de ser neutral, imparcial o indiferente con respecto a los intereses que gobiernan nuestro mundo, es la palanca fundamental de las megaempresas que se disputan el control del mercado global, en la búsqueda de supremacía. Su razón de ser no es lo que se declara: el progreso o el beneficio de las colectividades (que son señuelos), mucho menos la superación intelectual y moral de nuestra especie, sino su contribución decisiva a los grandes negocios, a la consecución de altas tasas de ganancia y a un control social cada vez más coercitivo a escala planetaria.¹³

Como contraste, la CE al reconocer la imposibilidad de suprimir la subjetividad en el proceso de conocimiento, pone el acento en la crítica de las teorías (confrontación), en la búsqueda de las de mayor poder explicativo, mismas que pueden brindar un conocimiento más penetrante del mundo y una aproximación más esclarecedora del porqué de los acontecimientos que nos atañen.

NP: Para evidenciar las limitaciones de cualquier teoría, la mejor fórmula es contrastarla con los hechos.

VS.

CE: La mejor manera de mostrar las limitaciones de una teoría explicativa es confrontarla con otras teorías rivales.

Esa supuesta independencia que el NP le confiere a los hechos con respecto a las ideas y teorías, y la primacía que les asigna en el conocimiento lleva a esta corriente epistemológica a erigirlos como los jueces supremos de la verdad y en consecuencia son los hechos los que sustentan si una teoría es “real o ficticia”. Se pierden de vista en estos planteamientos varios aspectos: en primer lugar que no hay tal independencia de los hechos, todos sin excepción son tributarios de cierta teoría se tenga o no conciencia de ello. En segundo, dado que a todo hecho subyace una concepción del objeto de conocimiento (teoría), los hechos se generan dentro de los confines explicativos de la teoría en cuestión (son “sus hechos”) y sólo pueden confirmarla porque son su forma objetivada en tiempo y espacio. Por último, las teorías explicativas (el porqué de los acontecimientos) no pueden ponerse a prueba de manera directa, lo único que es susceptible de contrastación empírica directa son los enunciados descriptivos (hipótesis) que se refieren al cómo de los acontecimientos.

Desde el punto de vista de la CE, la crítica de las ideas y teorías (aspecto de la generación de conocimiento ignorado o desestimado por la ciencia actual) sólo puede ocurrir, en sentido estricto, en el plano teórico, por medio de la confrontación entre enfoques diversos en cuanto a su poder explicativo o esclarecedor con respecto a situaciones problemáticas (de conocimiento) que el observador percibe en su experiencia (un proceso de discernimiento, valoración, elección y asunción tentativa de cierto punto de vista); es decir, la crítica de las ideas es imprescindible para todo aquel que indaga y aspira a un auténtico progreso del conocimiento.¹⁴

NP: Descubrir nuevos hechos y confirmarlos, es lo que confiere su verdadero sentido a la indagación científica en cada momento histórico.

VS.

CE: Cuestionar y confrontar las verdades establecidas (teorías) con el propósito de hacer evidente sus limitaciones e insuficiencias (condición para superarlas), es lo que le da su auténtico sentido a la actividad científica en cada momento histórico.

Es demasiado evidente que el quehacer científico de nuestro tiempo centra sus afanes, con el concurso de millones de investigadores, en el descubrimiento de lo “nunca antes visto o logrado”; se suele perder de vista que todo supuesto descubrimiento lleva implícita la idea de que se trata de algo inusual, anómalo o inédito; no se puede “descubrir” si no se tiene en mente la idea de lo anormal, extraño o inusi-

tado.¹⁵ El NP es el emblema de una concepción diacrónica del conocimiento de tipo acumulativo o continuista (miríadas de hechos que se apilan sin interrupción), porque al desestimar las grandes teorías explicativas o considerarlas como “realidades confirmadas”, sólo da relevancia a los hechos de observación y experimentación dentro del quehacer científico.

Para la CE, las teorías explicativas que son aproximaciones conceptuales que aspiran a dar cuenta del porqué de cierto tipo de acontecimientos, nunca dejan de ser teorías, por más que el dogmatismo inherente a la cultura, las convierta en “verdades reveladas incuestionables”. Cuando una teoría es aceptada por la comunidad científica (erróneamente se dice que está confirmada), gradualmente se incorpora a la percepción de los investigadores; es decir, forma parte de su manera de mirar su objeto de conocimiento. De aquí deriva su convicción de que está confirmada y es “real”; a partir de entonces, los hechos científicos se producirán dentro de los límites explicativos de la teoría aceptada y vigente, que para los que laboran bajo su influencia es “la realidad objetiva”; de ahí la tenaz resistencia a darle cabida a “otras versiones de la realidad” (otras teorías explicativas desafiantes). Éstas son las razones por las cuales la CE pone el acento en la crítica de las teorías explicativas aceptadas como verdades, como la misión más trascendente de la actividad científica. Tal punto de vista se inscribe dentro de una concepción diacrónica discontinuista del conocimiento (cambios cualitativos a través del tiempo, en la percepción del objeto de conocimiento, en virtud de las teorías explicativas que se suceden en el dominio en un campo de indagación científica, cuyos hechos son también cualitativamente distintos de los de otras teorías).^{16,17}

Las confrontaciones previas ponen de relieve los papeles opuestos que cada mirada epistemológica confiere a las ideas y a los hechos en el conocimiento. Tales diferencias corresponden con dos maneras de concebir la relación sujeto/objeto; del lado del NP el sujeto está subordinado al objeto que es exterior e independiente de él; para la CE, el objeto es una construcción del sujeto.

También, derivado de las confrontaciones precedentes, podemos apreciar que el NP como filosofía de la ciencia actual, refrenda la *disyunción* entre sujeto y objeto, emoción y razón, ideas y hechos, cualidad y cantidad. Al asignar prioridad absoluta a los hechos, *reduce* nuestra forma de entender y de actuar en el mundo. Al incorporar a la lógica matemática como matriz explicativa, *simplifica* nuestra forma de captar las relaciones entre los objetos. Todo esto lle-

va implícito un poderoso efecto de *exclusión* de otras filosofías de las ciencias y del pensamiento explicativo complejo. Podemos colegir de lo anterior, que el problema del conocimiento en nuestro tiempo, según la perspectiva de la *crítica de la experiencia*, no radica en la búsqueda de nuevas respuestas a las preguntas suscitadas en el seno del paradigma imperante, tampoco en plantear preguntas inéditas dentro de problemáticas definidas y constreñidas por los efectos omnipresentes del PI que escapan a la percepción de los actores, sino en el replanteamiento de los problemas bajo otra idea de conocimiento que abra la posibilidad de operar, por así decirlo, por fuera de la influencia omnímoda del *paradigma de disyunción, reducción, simplificación y exclusión*.

LA EDUCACIÓN

De acuerdo con el concepto de paradigma propuesto por E. Morin, que he utilizado a manera de cemento de unión entre a los diferentes planos y apartados de mi argumentación en este ensayo, se ha mostrado cómo el PI gobierna la visión del mundo en las diversas esferas de actividad. A continuación regreso al ámbito de la educación para analizar con mayor detalle sus efectos e implicaciones.

En primera instancia haré un sucinto y seguramente incompleto recuento de las corrientes, escuelas y orientaciones con incidencia en la educación, que surgieron y se sucedieron a lo largo del siglo XX.¹⁸⁻²³

- **La escuela nueva y la escuela activa.** Son heterogéneas las propuestas y aportaciones de diversos autores que se inscriben en este apartado. Lo más destacable aquí son las preocupaciones por ubicar al alumno en el centro de los propósitos y de los esfuerzos educativos, que lleva a los estudiosos a proponer y sustentar cambios en la forma de proceder del profesor(a) para acercarse y sintonizar con la forma de ser de los niños. También cabe destacar la inquietud de los pedagogos por propiciar que sean las actividades de los niños las que se constituyan en el eje de su aprendizaje.
- **La corriente antiautoritaria.** Aquí la preocupación de los educadores gira en torno a la imposición y sus inconvenientes para el proceso formativo. Permitir la espontaneidad y el despliegue de la iniciativa de los educandos, constituye el centro de atención de este renovador pensamiento educativo, que chocó con las estructuras autoritarias con relativo éxito.
- **La enseñanza no directiva.** Corresponde, desde mi punto de vista, a una variante de la corriente antiautoritaria, enfatiza el papel del profesor en el sentido de permitir que las inclinaciones y aspiraciones de los alumnos encuentren salida en el proceso educativo formal, en vez de ser suplantadas por las ideas del profesor o toparse con cortapisas y obstáculos como suele ocurrir.²⁴
- **El psicoanálisis y la educación.** Los estudiosos de la teoría psicoanalítica surgida con S. Freud que se diversificó en varias corrientes, se plantearon algunas de las implicaciones que estas teorías tenían para la educación. La explicación profunda de la afectividad y de la génesis de las neurosis, se consideró como una aportación de gran trascendencia para configurar otras maneras de educar.²⁵ Sin embargo, el énfasis terapéutico del psicoanálisis condicionó que la repercusión de estas ideas en la educación haya sido marginal, aunada a las características de la institución escolar como el conservadurismo, la rigidez y la inercia. Cabe agregar que esta corriente inaugura la pretensión de modificar la educación con los aportes de la psicología, lo cual continuará hasta nuestros días.
- **La pedagogía socialista.** Surgida en el seno de la ex Unión Soviética, esta corriente influyó en muchos espacios educativos. Sus tesis tienen como centro a la inculcación en los diferentes estratos de la sociedad, particularmente en la niñez, de lo que es y representa el sistema socialista, su adoctrinamiento para responder a las disposiciones del estado, promover la conciencia de clase, la cooperación como forma prominente de acción colectiva y la búsqueda del bien común (entendido como fortalecimiento del estado) como sentido de la existencia.²⁶ Aun antes del colapso del bloque soviético, la discrepancia entre los ideales propios de la concepción educativa socialista y la realidad social imperante se profundizó, debilitando la influencia de esta corriente.
- **El constructivismo.** Este concepto se ha hecho extensivo a planteamientos diversos; no obstante, desde un punto de vista estricto, es la obra de J. Piaget la que funda esta influyente teoría acerca del desarrollo de la inteligencia y sus implicaciones educativas. Se trata de una de las escuelas psicopedagógicas más sólidas y coherentes, su base filosófica (epistemológica) es la interacción sujeto/objeto donde ambos se transforman. En el plano educativo, de acuerdo a las fases cronológicas sucesivas del desarrollo de la inteligencia, se estructuran los ambientes

y las actividades educativas en una secuencia de complejidad creciente.^{27,28} A pesar de sus indudables aportaciones, sus repercusiones educativas, como suele ocurrir con propuestas teóricas fuertes e influyentes, fueron presa del dogmatismo y el inmovilismo.

- La creciente influencia en la educación, de las diversas ideas psicológicas emergentes, progresivamente ha desdibujado a la pedagogía. El conductismo con sus variantes, ha sido, sin lugar a dudas, lo más influyente. A la tecnología educativa, tan sobrevalorada, subyace el conductismo. Las propuestas de B. Bloom, siguen teniendo vigencia en muchos espacios educativos, lo cual no es un indicio de sus bondades y alcances, sino testimonio de que aquello que está acorde o mejor aún, fortalece los efectos del paradigma (reducción, simplificación y exclusión) gana aceptación. El conductismo es, quizá, el mejor ejemplo de cómo la incorporación de la psicología a la educación, al suplantar a la pedagogía, lejos de superarla contribuye a su degradación.
- **El cognoscitivismo.** De aparición más reciente, se considera (a mi manera de ver de forma superficial) como una variante del constructivismo. Su idea central plantea que la enseñanza debe basarse en procurar la relación no arbitraria de los conceptos de determinada disciplina de estudio por su cercanía, afinidad o dependencia, considerando su mayor o menor nivel de generalidad (conceptos de nivel superior y subordinados), cuya conexión lógica facilita el aprendizaje (adquisición y retención) que así adquiere el carácter significativo.²⁹ Existen otros desarrollos de esta corriente que encarnan, por ejemplo, en las llamadas ciencias cognitivas, en las que no me detendré porque son colaterales a nuestros propósitos.
- **La educación basada en el desarrollo de competencias profesionales.** Originada en el ámbito de la producción de bienes materiales, pone de relieve las habilidades técnicas requeridas para el desempeño adecuado de cierta actividad o profesión. Al enfatizar los aspectos técnicos de las acciones, impone a la *eficiencia* como objetivo relevante (uso apropiado [económico y rentable] de los recursos materiales). Define el grado de dominio de las competencias dentro de un espectro que tiene en un extremo al principiante o novicio y en el otro al experto. Esta concepción de creciente popularidad (compresible por su énfasis en el "eficientismo"), se usa como modelo para la educación de otras profesiones como la medicina;

o sea, al trabajo intelectual ¡se le impone una lógica educativa propia de una actividad productiva de bienes materiales con fines de lucro!

- **El aprendizaje basado en la solución de problemas.** Este recurso, más que representar otra concepción y práctica de la educación, es una táctica educativa susceptible de incorporarse a otras modalidades. Parte del supuesto de que organizar las experiencias educativas como formas ordenadas de abordar y solucionar problemas (no desde la perspectiva del alumno, sino definidos y planteados por el profesor), aporta un aprendizaje más fructífero.³⁰
- Mención especial amerita la obra de Paulo Freire,³¹⁻³⁴ porque a diferencia de las teorías y corrientes que se han referido, enuncia sus propuestas desde la perspectiva de los oprimidos; de los integrantes de culturas sojuzgadas, negadas, excluidas. Precisamente por esa forma de aproximarse al fenómeno educativo, P. Freire trasciende la concepción acerca del saber que caracteriza a la cultura dominante (occidental) y pone en tela de juicio la idea misma de lo que es el conocimiento. Al reivindicar el valor de la cultura propia, nos muestra como desde el proceso de alfabetización puede iniciar la liberación del oprimido, siempre y cuando se dé, entre educandos y educadores, un diálogo permanente y esclarecedor, que a través de la crítica de las ideas sojuzgadoras que descalifican el patrimonio cultural de los educandos, pueda arribar a visiones del mundo que hagan posible una práctica transformadora. Como educador consecuente, P. Freire mantuvo a lo largo de toda su obra, una actitud esperanzadora de otro mundo posible, donde la servidumbre, la opresión y el individualismo dejen su lugar a la libertad y la solidaridad.

No es aquí el lugar ni el momento de hacer una crítica detallada de cada uno de los acontecimientos y planteamientos referidos, que han conmovido y aún conmueven el escenario educativo. Lo que sí cabe afirmar es que, con excepción de P. Freire cuyos planteamientos representan una superación del efecto de *disyunción* entre la creación y el uso del conocimiento, entre la experiencia vital extraescolar y la escolar y entre el conocimiento de mundo y del sí mismo, prácticamente todas las corrientes, escuelas, orientaciones y tácticas educativas referidas, si bien aspiran o aspiraban a una transformación de la educación, no pueden considerarse como otros tantos paradigmas porque desarrollaron sus reflexiones, plantearon

sus propuestas y definieron sus problemáticas dentro de los confines de las ideas dominantes; es decir, sin abandonar la esfera de influencia del PI que he utilizado como hilo conductor de mis planteamientos.

El conocimiento y la educación

Para continuar con la crítica del PI desde la educación, es preciso reconocer que la *disyunción* existente entre la creación del conocimiento (atribución de los investigadores de oficio) y su uso (información diversa que el profesor transmite a los alumnos, cuya retención es el principal propósito educativo), es una de las cualidades más distintivas de la institución educativa. Tal separación condiciona en el quehacer educativo, el predominio casi absoluto, de una corriente epistemológica que designo como pasiva (EPAS), donde el alumno es un espectador, un receptor, un consumidor o un ejecutor de instrucciones, según el caso, en la pretensión de conocimiento del objeto; o sea, está subordinado al objeto que es exterior, independiente y a menudo, ajeno a él. A la EPAS cabe ahora confrontarla con la que deriva de la *crítica de la experiencia* que como contraste denomino como participativa (EPAR), donde el papel protagónico en el conocimiento lo tiene el alumno porque se trata, en principio, de su propio conocimiento.

EPAS: El conocimiento es, en esencia, estar al tanto de “lo actual” de las diferentes disciplinas, recurriendo a las fuentes reconocidas.

VS.

EPAR: El conocimiento es, en lo fundamental, ahondar en el autoconocimiento y en el conocimiento del propio contexto.

Para la educación tradicional pasiva, conocer es estar informado de lo que cada disciplina o ciencia aporta. Dado el predominio abrumador del neopositivismo, el estar informado se refiere principalmente a los hechos científicos que han sido confirmados; pierden cada vez más relevancia las teorías en el currículo, de ahí que lo más importante a aprender se refiera a las evidencias más recientes. A este respecto, la información sistematizada que la escuela proporciona a los alumnos, suele tener un considerable desfase con relación a lo que se publica en las revistas científicas especializadas.

Participar en el conocimiento es una aventura de la experiencia reflexiva en dos direcciones: el conocimiento del sí mismo (la esencia de la participación como aquí se propone es el autoconocimiento a manera de hilo conductor que le da sentido y dirección

a los esfuerzos cognitivos que cada quien emprende) y el conocimiento del contexto que es propio de cada quien (el entramado particular de relaciones [entorno] donde cada quien despliega su experiencia vital, constituida por los vínculos con significado afectivo fuerte), de donde surgen los desafíos a nuestras creencias, ideas preconcebidas y convicciones.

EPAS: La información de las fuentes que gozan del reconocimiento por los expertos de cada campo, es la forma cristalizada del conocimiento.

VS.

EPAR: La información es “materia prima” que sólo cuando se somete a la crítica, forma parte del conocimiento.

Desde la perspectiva pasiva, la información que cuenta con el aval de los científicos del campo de conocimiento respectivo (miríadas de hechos confirmados descritos en artículos que aparecen en las revistas de prestigio), es equiparable a conocimiento establecido. Así las cosas, el conocimiento es un bien externo (mercancía) disponible para cualesquiera consumidores.

Para una mirada epistemológica que plantea el papel protagónico del sujeto (alumno) en su aventura cognitiva, la información para llegar a ser conocimiento requiere ser objeto de crítica por parte del sujeto, a partir de lo que representa o aporta para el conocimiento de sí mismo y del propio contexto. Esto implica que el conocimiento, lejos de ser algo externo y disponible para un buen consumidor, se inicia con un ejercicio de introspección de la experiencia vital, que lleva al sujeto cognoscente a dudar, cuestionar e inquirir acerca de qué, cómo y porqué de las situaciones problemáticas que vive (es aquí donde desafía a la información en su poder esclarecedor para sus intereses cognitivos); dicho en otras palabras, lo conocible lo es a partir de su experiencia vital e implica, en lo fundamental, ampliar y profundizar su percepción de sí mismo y del contexto, y actuar en consecuencia.

EPAS: La credibilidad de la información se funda en su reconocimiento por parte de los expertos de cada campo.

VS.

EPAR: La credibilidad de la información estriba en su fortaleza para resistir una crítica cada vez penetrante.

Ante la pregunta: ¿qué es más digno de crédito?, la perspectiva pasiva responderá que está en fun-

ción del grado de reconocimiento por parte de los expertos más prestigiados en el campo de que se trate. Para la visión participativa, la credibilidad de la información es desde la perspectiva del sujeto, quien al haber progresado en el ejercicio de la crítica y la autocrítica, desarrolla opiniones propias acerca de la información, distinguiendo cada vez con mayor penetración, la que es relevante, esclarecedora o fuerte para profundizar en el conocimiento del sí mismo y del contexto, de la que no lo es; es decir, su crítica de la información progresa en exigencia.

EPAS: La razón de ser de las teorías es proporcionar fórmulas para la solución de problemas prácticos.
VS.

EPAR: Ampliar y profundizar la percepción del sí mismo y del contexto, es la razón de ser de las teorías.

Con respecto al papel que cumplen las teorías en el conocimiento, la EPAS sostiene un enfoque instrumental, de modo que todo aquello que carezca de implicaciones prácticas (técnicas) directas, es irrelevante y prescindible. Aquí cabe aclarar que sólo las teorías descriptivas y las técnicas, reúnen esa condición.

Para la EPAR, la apreciación de las teorías es inversa, las descriptivas y las técnicas son las de escasa relevancia, porque son las teorías explicativas las que pueden aportar nuevas formas de pensar, percibir o valorar que den sustento, en algún momento ulterior, a formas superiores de actuar.

EPAS: El proceso de conocimiento es, básicamente, consumo, ordenamiento y retención de la información relevante de cada materia.

VS.

EPAR: El proceso de conocimiento es, en lo fundamental, elaboración a partir de la experiencia reflexiva, por medio de la crítica y la autocrítica.

El conocimiento como proceso es visto de manera diversa por una u otra corriente epistemológica. La EPAS está presente en los propósitos que se plantea la educación prevaleciente con respecto al alumno (el estudio y aprendizaje de gran cantidad de información propia de las diferentes materias del currículo, impuesto por la institución escolar) y, sobre todo, en la forma de evaluar el aprendizaje (información relevante que se demuestra recordar en un examen). El buen alumno debe ser, por principio, un buen consumidor de información.

Para la perspectiva participativa, en lo relativo al conocimiento, se trata en todo momento de lo que nace del sujeto cognoscente y que se manifiesta en sus intereses cognitivos (del momento en que se encuentre), los cuales se suscitan en virtud de la reflexión sobre su experiencia vital, de esta manera incursiona por medio de la crítica y la autocrítica, en el universo de las ideas y en el mundo de los hechos, cuyo sentido es ir elaborando sus propias versiones de sí mismo (autoconocimiento), de lo que es su contexto y de cómo interactuar en él. El buen alumno es el que efectivamente apela a su experiencia vital para plantearse interrogantes acerca de sí mismo y del mundo que percibe, y está deseoso y dispuesto para emprender una búsqueda de esclarecimiento (que en sentido estricto nunca termina).

EPAS: El acceso al conocimiento depende del poder de los medios de adquisición del consumidor.

VS.

EPAR: El acceso al conocimiento es dependiente del poder de elaboración que ha desarrollado el sujeto cognoscente.

La forma diversa de entender el conocimiento por una y otra corriente implica para la pasiva, que equipara información y conocimiento, que lo fundamental se encuentra en los medios para obtener la información relevante y reconocida, de ahí que se haga un gran énfasis en el dominio de los medios informáticos de acceso a las redes y a los bancos de datos, donde los "cibernautas" son presa de todo tipo de influencias y manipulaciones.

De acuerdo a la idea participativa, lo fundamental está en las habilidades y potencialidades cognitivas que el sujeto cognoscente va desarrollando, como resultado de ejercer la crítica y la autocrítica, que son los medios de elaboración de su propio conocimiento. A medida que se adentra en el conocimiento del sí mismo y del contexto, sus aptitudes cognitivas se fortalecen y tienen mayor alcance.

EPAS: Las situaciones de conocimiento son privativas de ciertos especialistas (los investigadores de oficio).

VS.

EPAR: Las situaciones de conocimiento surgen conforme, el sujeto cognoscente, desarrolla el hábito de reflexionar acerca de su experiencia vital.

Para la mirada pasiva, sólo las personas que se formaron como investigadores profesionales y que se dedican a esta actividad, son quienes tienen acceso a

situaciones propicias para que el nuevo conocimiento tenga lugar. Aquí el conocimiento original se produce, obligadamente, en espacios diferentes a las aulas.

La EPAR sostiene que se participa en el conocimiento cuando se ha desarrollado el hábito de reflexionar sobre la experiencia vital, de adentrarse en el conocimiento de sí mismo y el del contexto, de ejercer la crítica y la autocrítica, lo que lleva al sujeto cognoscente a situaciones cada vez más propicias para elaborar su conocimiento. En consecuencia, la originalidad del conocimiento, no es privativa de los especialistas, se encuentra en cada momento evolutivo de las ideas, puntos de vista y estrategias cognitivas del sujeto cognoscente, en su aventura de conocimiento.

EPAS: Las situaciones de conocimiento dependen de la medida en que los espacios de indagación, artificialmente contruados, se aproximan a lo idóneo (sustraídos al contexto, suficientemente equipados, estrictamente regulados y altamente controlables), para los montajes de experimentación.

VS.

EPAR: Las situaciones de conocimiento dependen de que el hábito de reflexionar (sobre la experiencia vital), desarrolle cualidades para la crítica y la autocrítica: dudar, cuestionar, confrontar, discernir, deliberar, inferir, idear, decidir, que permitan al sujeto cognoscente el desarrollo de habilidades cognitivas para actuar: inquirir, dialogar, debatir, probar, proponer, persuadir, concertar en el contexto que le es propio.

Dado que para la EPAS el objeto de conocimiento es exterior e independiente del sujeto, lo importante es contar con espacios para la investigación factual, donde la creación de *situaciones controladas* permite que se manifiesten selectivamente (en el tiempo y en el espacio) ciertos acontecimientos (espontáneos o provocados), a fin de estimar su interrelación y asignar, con mayor o menor firmeza, atribuciones de causalidad. La situación controlada es apropiada para proponer y poner a prueba teorías descriptivas y técnicas, pero es en buena medida una ilusión, si pretendemos utilizarla como base de explicación de procesos intrincados como los propios de la vida en sus diferentes manifestaciones. Dejar que se manifiesten ciertas influencias "controlando" la presencia de otras es imponerle condiciones a esas "nudos de interacciones" y suplantar su movimiento interno con ideas mecanicistas, unidireccionales y homogéneas (la reducción y la simplificación).

Desde la perspectiva de la participación cabe contraponer a la situación controlada, la *situación de conocimiento*, como logro y posibilidad del sujeto a condición de haber desarrollado el hábito introspectivo de reflexionar sobre su experiencia vital; al ejercer la crítica y la autocrítica adquiere un dominio creciente de estas polifacéticas aptitudes cognitivas, se adentra en el conocimiento de sí mismo y va ampliando y profundizando su percepción del contexto. Con un entendimiento progresivamente penetrante del mundo en que vive, desarrolla formas superiores de interacción (de alcance creciente) consigo mismo y su contexto, configurando *situaciones de conocimiento* cada vez más apropiadas para el esclarecimiento del porqué de los acontecimientos que le atañen, para ubicar en ese contexto su papel como participante, para sustentar sus decisiones acerca de qué hacer y para emprender acciones anticipatorias (aquéllas de índole colectiva que realizadas en el presente pretenden crear, al mediano y largo plazos, mejores condiciones y circunstancias de vida; es decir, propicias para la participación colectiva a mayor escala).

PERSPECTIVAS DE LA EDUCACIÓN

De cada epistemología considerada: pasiva o participativa, derivan otras tantas formas diferentes y divergentes de pensar, percibir y actuar en la educación, en virtud de la idea de conocimiento que subyace a una y otra. Definiré así dos perspectivas que representan extremos dentro de las cuales es posible caracterizar la educación en términos generales y específicos para cada espacio educativo conocido:

1. La pasiva: Donde el sujeto (alumno) desde la más temprana edad, es conminado por el ambiente escolar dentro y fuera del aula, a consumir y retener cierto tipo de información (lo que la institución educativa considera que es el conocimiento que debe aprender, de acuerdo con el nivel de escolaridad en que se encuentra) disociada de su experiencia vital; es decir, desprovista de *sentido* para lo que más le preocupa, conmueve e inquieta (por sus condiciones y circunstancias de vida y por el periodo etario por el que transita). Por lo mismo, suele tener sentimientos desfavorables hacia la idea de conocimiento que la escuela le inculca (diversidad de información [incuestionable] que *no* le ayuda a entenderse a sí mismo, a entender al mundo, a relacionarse de mejor manera con los otros y que, además, debe recordar cuando se le requiera so pena de menosprecio, rechazo o

exclusión). Deriva de lo anterior que el alumno no puede percibir el conocimiento como un acto de creación propio, sino como algo ajeno a sus circunstancias; en sus vivencias escolares se percibe supeditado a lo que “otros” opinen, propongan o generen (aprendizaje heterónimo).^{35,36}

2. **La participativa:** Donde se crean las condiciones y circunstancias para que el alumno desarrolle el hábito (introspectivo) de reflexionar acerca de su experiencia vital (conjunto de vínculos [consigo mismo, con otras personas, con cosas, acontecimientos o situaciones diversas] con mayor significado afectivo). La reflexión sobre la experiencia vital es la llave de acceso a la aventura de conocimiento del sí mismo y del contexto que implica, por parte del sujeto cognoscente, desarrollar ideas y puntos de vista propios, para lo cual incursiona selectivamente en el universo de las ideas y en el mundo de los hechos (información), dialoga y debate con la información, aprende a criticarla al desafiar sus puntos de vista, lo que le permite ampliar y profundizar su percepción. Así, la información adquiere *sentido* para la experiencia vital (le permite entenderse, descifrar su situación en el mundo, superar ciertas limitaciones, etc.). En ese derrotero, surge interés progresivo y hasta entusiasmo (deseo) por el conocimiento, ejerce la crítica y la autocritica cada vez con mayor consistencia y alcance (desarrollo de aptitudes metodológicas y prácticas), y aprende a elaborar su propio conocimiento (autoconocimiento y conocimiento del propio contexto) que cristaliza en puntos de vista propios de creciente penetración (postura).^{35,36}

Los propósitos de cada perspectiva de la educación

Deriva de lo antes dicho, que los propósitos educativos propios de cada perspectiva de la educación son diametralmente distintos, precisamente porque su base epistemológica es cualitativamente diferente.

Los propósitos para *la perspectiva pasiva de la educación* son bien conocidos,³⁶ de manera muy resumida los principales son los siguientes:

1. La *instrucción*, propia del nivel básico.
2. El *adiestramiento*, dotar de habilidades técnicas e instrumentales.
3. La *formación*, desarrollar actitudes, hábitos y habilidades propias de una actividad profesional.
4. La *capacitación*, dotar a los trabajadores en activo de nuevas habilidades.
5. La *actualización*, proveer lo reciente en ideas, estrategias, técnicas o procedimientos.
6. En un plano más específico, *el cumplimiento de objetivos de aprendizaje* conductuales, puntuales y circunscritos (reducción y simplificación).

De acuerdo con *la perspectiva participativa de la educación*, a diferencia de la pasiva, *los propósitos educativos atañen tanto a educandos como a educadores*. El profesor no puede promover en los alumnos la reflexión sobre la experiencia vital, orientarlos al autoconocimiento y el conocimiento del contexto que les es propio, encauzarlos en la crítica y la autocritica, si él mismo no ha recorrido ya cierto trayecto en su propia aventura de conocimiento. En otro lugar³⁶ he detallado los propósitos de la educación, de acuerdo a la perspectiva participativa; aquí cabe precisarlos de manera condensada:

- a) **Desarrollar la reflexión sobre la experiencia vital.** Implica considerar y reconsiderar detenidamente no sólo ciertas cuestiones que nos perturbaban, inquietan, conmueven o preocupan, sino fundamentalmente la búsqueda de esclarecimiento del porqué nos afectan, de cómo profundizar en su entendimiento, de qué hacer...
- b) **Despertar el deseo por el conocimiento: autoconocimiento y conocimiento del propio contexto.** Cuando se desarrolla la reflexión sobre la experiencia vital, el vínculo con el conocimiento se modifica radicalmente: la información adquiere sentido porque forma parte de la búsqueda del sujeto guiado por sus intereses cognitivos que provienen de las inquietudes, desasosiegos, temores, incertidumbres, preocupaciones, conflictos suscitados por su experiencia vital.
- c) **Profundizar el ejercicio de la crítica y la autocritica.** La crítica y la autocritica tienen como base el *hábito introspectivo de meditar, interrogarnos, dudar, cuestionar y confrontar* acerca de lo que sentimos, creemos, pensamos, percibimos y actuamos con respecto a uno mismo y al contexto. El fundamento de toda crítica fecunda es disponer de la mayor diversidad posible de ideas, puntos de vista, formas de aproximación a los objetos de conocimiento o formas de proceder que permitan una confrontación más contrastada a fin de *discernir, deliberar y decidir* por lo más esclarecedor, penetrante, valioso, apropiado, efectivo o pertinente.
- d) **Hacer surgir y evolucionar puntos de vista propios,** de creciente penetración, solidez y consistencia que designo como *postura*. En el ámbito

de la educación en medicina, esto tiene que ver prioritariamente con la crítica de las ideas y prácticas dominantes en nuestro tiempo, que han conducido a la medicina a situaciones indeseables y degradantes, que pueden abordarse a manera de interrogantes: ¿a qué se debe el debilitamiento de la práctica clínica?, ¿cómo debe ser nuestra relación con la tecnología?, ¿a qué se debe la deshumanización de la práctica médica?, ¿cuál es la contribución del mercantilismo a esa deshumanización?, ¿qué papel juegan los ambientes laborales degradados donde priva la rutina, en la deshumanización de la práctica médica?...

e) **Desarrollar aptitudes metodológicas y prácticas propias de la elaboración del conocimiento.** Conforme el ejercicio de la crítica y la autocrítica se profundiza y se diversifica, toma cuerpo en el desarrollo de aptitudes (de matriz cognitiva) que son una especie de estructuras operatorias internas, facilitadas para el ejercicio diferenciado y selectivo de la crítica. Las aptitudes metodológicas encarnan en *estrategias de cuestionamiento, indagación y construcción de objetos de conocimiento* (lectura crítica de escritos teóricos, realización de investigaciones teóricas, lectura crítica de informes de investigación factual y realización de investigaciones factuales). Las aptitudes prácticas se despliegan en *estrategias de acción* que pretenden influir deliberadamente y con propósitos predeterminados, en otras personas o grupos (aptitud clínica, aptitud docente). Por tratarse de un asunto que he detallado en otra parte,^{10,36} no me detendré más en él.

EPÍLOGO

La perspectiva participativa de la educación que he propuesto y desarrollado, sustentada en la crítica de la experiencia, intenta constituirse en una alternativa para contender con los efectos omnímodos de *disyunción, reducción, simplificación y exclusión* con los que el PI ha influido decisivamente en nuestra forma de ser, de vivir, de percibir nuestro mundo y ha configurado desde hace mucho tiempo a la educación.

En lo que respecta a la *disyunción*, la perspectiva participativa implica el restablecimiento de vínculos o mejor aún, una conjunción o integración entre:

1. **La experiencia vital extraescolar y la escolar.** Si el alumno, efectivamente, se transforma en el protagonista de su aventura de conocimiento del sí mismo y del contexto, desaparece la esci-

sión arbitraria entre los diferentes ámbitos de la experiencia vital.

2. **Experiencia y reflexión.** Dado que el acceso al conocimiento es el hábito introspectivo de reflexionar sobre la experiencia vital, lo que más nos inquieta e interesa se vuelve el centro de nuestras reflexiones.
3. **Razón y sentimiento.** Como la experiencia vital está constituida por los vínculos con mayor significado afectivo, el hábito introspectivo de reflexionar –a través de la crítica y la autocrítica– sobre la experiencia vital vincula razón y afectividad; además, los intereses cognitivos que emanan de la reflexión, están dotados de la energía y vitalidad que sólo la afectividad proporciona (deseo y motivación por el conocimiento).
4. **La creación del conocimiento y su uso.** Participar es protagonizar la propia aventura de conocimiento, en ese camino el alumno aprende a elaborarlo (crearlo) con creciente autonomía.
5. **El conocimiento del mundo y el autoconocimiento.** La interacción necesaria que existe entre el conocimiento del sí mismo y del contexto, los hace interdependientes con efectos cognitivos sinérgicos.
6. **Humanidades y ciencias.** La dicotomía que se hace atribuyendo a las humanidades el imperio de la subjetividad y a las ciencias de la objetividad, además de ser una ficción empirista encuentra su integración en esta propuesta que reivindica y rescata el papel de la subjetividad en el conocimiento, donde la reflexión en el plano filosófico, histórico o social son imprescindibles en el conocimiento del sí mismo y del contexto, y los ingredientes metódicos propios de las ciencias confieren a la experiencia reflexiva fortaleza inquisitiva para ahondar en el conocimiento.
7. **Teorías explicativas y hechos.** El argumento empirista de que las teorías explicativas son irrelevantes y sin sentido por la imposibilidad de verificarlas directamente con la observación y la experimentación, además de falaz pierde de vista que es el sujeto quien elabora el conocimiento, en principio al confrontar sus ideas y puntos de vista con otros, cuya crítica le aporta formas diferentes de percibirse a sí mismo y al contexto, y hace posible idear nuevas maneras de indagar y actuar en el mundo de los hechos.
8. **Diferentes disciplinas.** La participación en el conocimiento trasciende la escisión entre disciplinas condicionada por la división del trabajo en un mundo moldeado por los intereses del capital. El desarrollo de puntos de vista propios y de apti-

tudes cognitivas ejemplifica la relación sinérgica que pueden adquirir las disciplinas para configurar perspectivas de conocimiento de penetración creciente (transdisciplina).³⁷

En lo que concierne al efecto de *reducción*, cabe aclarar que consiste, en esencia, en pretender el entendimiento o la explicación del por qué de una totalidad, a través de alguna de sus formas de organización diferenciadas (partes); por ejemplo, la biología molecular con respecto a la vida en sus diversas manifestaciones.

Lo primero a considerar es que los efectos del PI no son independientes, por lo que contrarrestar el efecto de disyunción significa una poderosa tendencia a la integración que es contraria a la reducción. En otro sentido, si el hilo conductor del proceso educativo es la elaboración del conocimiento por parte del alumno, si el conocimiento es profundizar en el entendimiento y la explicación del sí mismo y del contexto, resultan relevantes todas las disciplinas que convergen y aportan en esa profundización; sin embargo, lo que cada una aporta verdaderamente (desde una perspectiva global) no se puede poner de manifiesto en forma aislada, sino en su interacción con otras disciplinas; su relevancia sólo se puede apreciar con relación a otros enfoques que tienen como referente al propio sujeto y al contexto. Quien elabora su propio conocimiento desarrolla su propia versión sobre las aportaciones diferenciales de las ciencias y las humanidades en tal proceso, aprende a relativizar y jerarquizar la contribución de cada disciplina en la perspectiva de conocimiento que construye.

La *simplificación* que existe en virtud de la disyunción y la reducción, tiene como su opuesto a la complejidad. La perspectiva participativa reconoce y rescata el papel de las teorías explicativas en el conocimiento; estas teorías son el emblema del pensamiento complejo que aspira a dar cuenta de lo que somos como humanidad, como especie predatoria y de lo que es el mundo que habitamos.

Donde es más notorio el efecto de simplificación es en la idea de causalidad. Es curioso cómo la atomización de quehaceres y saberes, y su desvinculación, que en algún momento de la historia occidental fueron sólo ideas sobre lo que es el mundo humano-social y cómo actuar en él, hoy se considere el gran desafío para las ciencias de reunir y relacionar la infinitud de fragmentos en que hemos convertido al mundo, utilizando a la lógica matemática para legitimar la existencia de cierto tipo de relaciones: causales (supuestas explicaciones del porqué de los acontecimientos) en el intento interminable e ilusorio de vincular nuevos fragmentos.

La epistemología participativa sostiene que la explicación es un problema teórico, no empírico, que cada ciencia o disciplina debe desarrollar sus propias teorías explicativas acorde a las cualidades de su objeto de conocimiento. Las teorías explicativas son imprescindibles como medios de reflexión sobre la experiencia vital y la conjunción de ellas en una perspectiva de conocimiento transdisciplinaria, es la mejor aproximación al entendimiento del sí mismo y del contexto, y la expresión más evolucionada del pensamiento complejo.

El principio de *exclusión* con el que opera el paradigma se dirige a las formas de pensar disidentes, en particular el pensamiento complejo e integrador. No es casual que, para fines prácticos, sean las teorías descriptivas (el cómo ocurren los acontecimientos) y las teorías técnicas (cómo proceder para lograr fines predeterminados) las únicas que gocen de aceptación por la comunidad científica y de absoluta prioridad en la educación. Instituir “un principio de inclusión” que reivindique el papel de las teorías explicativas y a las aproximaciones transdisciplinarias en el conocimiento, es una tarea inaplazable si aspiramos a una educación realmente liberadora, que confiera el poder del conocimiento a cada ciudadano, donde el autococonocimiento y el conocimiento del contexto llevan aparejada una conciencia esclarecida de quiénes somos como humanidad y como integrantes de cierta cultura; de cuál es el sentido de la existencia; de cuál es nuestro papel en la consecución de un mundo mejor; de nuestra inherente interdependencia; de nuestra fragilidad y vulnerabilidad ante la devastación que nosotros mismos provocamos, ya que somos la única especie que atenta gravemente contra la vida planetaria; de cuáles son los valores cuya vigencia representa nuestra superación (moral e intelectual), de que las acciones colectivas son las únicas capaces de lograr mejores condiciones y circunstancias de vida, todo lo cual tiene como horizonte a una sociedad incluyente, pluralista, igualitaria, justa, solidaria en armonía con el ecosistema planetario.

La condición de existencia de una sociedad *incluyente y pluralista* es un ascenso de la participación colectiva diversificada de los sectores, grupos, clases, etnias, en la defensa y proyección de sus intereses en el plano social, a manera de autogestión pluricéntrica (verdadero fundamento de la poliarquía), que haga posible el respeto y la tolerancia no como una concesión gratuita, sino como una situación inédita de contrapesos efectivos donde se atempere la desigualdad. Es en estas condiciones como pueden tener vigencia social la igualdad, la justicia y una auténtica solidaridad, que hoy día son meros

señuelos para el sometimiento, la manipulación y el control que mantiene la desigualdad.

Esforzarnos por la superación del paradigma de *disyunción, reducción y simplificación* no es un juego retórico o una obsesión especulativa, es un imperativo si aspiramos al progreso como especie. Sus efectos omnímodos se encuentran en las entrañas de nuestras creencias, convicciones y aspiraciones; en nuestra forma de ser y de vivir; en la división social y técnica del trabajo; en la forma en que nos asociamos; en las instituciones que hemos creado, muy particularmente la escolar. Estos efectos del PI son el terreno abonado para el tipo de control social que favorece y refuerza la desigualdad, la desconfianza, el temor, la inseguridad y la polarización al interior y entre los grupos, sectores, clases, etnias, culturas y sociedades. La disyunción y la reducción son poderosos impulsores del individualismo y de la *especialización excluyente* que, como mencionaba antes, se caracteriza porque el propio campo de actividad se percibe independiente de los demás por contiguos que parezcan, tiende a autonomizarse y a desvincularse del contexto, lo cual impide al especialista asumir una responsabilidad que trascienda su ámbito de actividad, menos aún con el contexto de contextos (nuestro planeta)³⁸ porque se carece de una visión de conjunto y de una conciencia de la lógica del movimiento social global: relaciones de poder muy desiguales con el predominio abrumador de los intereses del capital (acumulación, expansión, rentabilidad, presencia omnímoda) que todo lo subordinan; tal lógica es una poderosa tendencia a la apropiación de la riqueza material y simbólica socialmente creada, por una proporción cada vez menor de la población, que condena a la explotación, a la inseguridad, a la incertidumbre, a la degradación, al desasosiego, al despojo, al empobrecimiento, al desempleo, a la exclusión y a la evasión (migración, clandestinidad, delincuencia) a proporciones crecientes de las mayorías subordinadas.

Si bien el título de este ensayo seguramente peca de optimismo porque alude a una posibilidad en un incierto futuro, parte de reconocer que somos actores de la historia y que ésta se escribe cada día como resultado de lo que hagamos o dejemos de hacer. La crítica en el plano de las ideas tiene, desde mi punto de vista, un lugar prominente en nuestros afanes genuinos de entender el mundo que habitamos y la forma en que vivimos.

Concluyo afirmando que: *La fuerza del paradigma radica en que no tenemos conciencia de su presencia, porque opera a través de nuestras formas de pensar, percibir, entender y actuar, de ahí la gran dificultad de vivir en un mundo diferente.*

REFERENCIAS

1. Diccionario de la Lengua Española. 21ª. España: Real Academia Española; 2001, p. 1137.
2. Dubois J. Diccionario de lingüística. Madrid: Alianza; 1979, p. 467.
3. Kuhn TS. La estructura de las revoluciones científicas. México: FCE; 1971.
4. Morin E. El pensamiento subyacente. El método IV. Las ideas. Madrid: Cátedra; 1998, p. 216-44.
5. Viniegra VL. Hacia una redefinición del papel de la universidad en la sociedad actual. *Omnia-UNAM* 1990; 6: 49-61.
6. Viniegra VL. El fetichismo de la tecnología. *Rev Invest Clin* 2000; 52(5): 569-80.
7. Viniegra VL. Las enfermedades crónicas y la educación. *Rev Med IMSS* 2006; 44(1): 47-59.
8. Viniegra VL. Explicación y causalidad en el campo de la salud. *Higiene* 2003; 5(1): 19-33.
9. Viniegra VL. Educación y crítica. El proceso de elaboración del conocimiento. México: Paidós; 2002, p. 13-55.
10. Viniegra VL. El proceso de conocimiento. Hacia otra concepción del currículo. Un camino alternativo para la formación de docentes-investigadores. 2ª. México: IMSS; 2003, p. 24-61.
11. Popper KR. La lógica de la investigación científica. Madrid: Tecnos; 1985.
12. Pérez TR. ¿Existe el método científico? Historia y realidad. México: El Colegio Nacional-FCE; 1990, p. 196-212.
13. Hardt VL, Negri A. *Empire*. Cambridge: Harvard Univ Press; 2000, p. 10-62.
14. Viniegra VL. El pensamiento teórico y el conocimiento médico. México: UNAM; 1988, p. 9-49.
15. O'Gorman E. La invención de América. México: FCE; 1986.
16. Cohen IB. Revolución en la ciencia. Barcelona: Gedisa; 1989, p. 21-58.
17. Bachelard G. La formación del espíritu científico. Argentina: Siglo XXI; 1974.
18. Palacios J. La cuestión escolar. Críticas y alternativas. Barcelona: Laia; 1978.
19. Manacorda MA. Historia de la educación 2. México: Siglo XXI; 1987, p. 487-559.
20. Abbagnano N, Visalberghi A. Historia de la pedagogía. México: FCE; 1987, p. 655-688.
21. Dewey J. Democracia y educación. 2ª. Madrid: Morata; 1997.
22. Montessori M. La formación humana. Barcelona: Paidós; 1989.
23. Snyders G. Pedagogía progresista. Madrid: Marova; 1972.
24. Rogers C. Libertad y creatividad en educación. España: Paidós; 1997.
25. Roberts T. Psicologías aplicadas a la educación I Freudiana transpersonal. Madrid: Narcea; 1978.
26. Makarenko A. Poema pedagógico. México: Quinto Sol; 1968, p. 262-363.
27. Piaget J. La psicología de la inteligencia. Barcelona: Grijalbo; 1983.
28. Piaget J. Biología y conocimiento. Madrid: Siglo XXI; 1973, p. 197-244.
29. Ausubel D. Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. España: Paidós; 2002, p. 121-66.
30. Miersen SA. A problem-based learning course in physiology for undergraduate a graduate basic science students. *Advan Physiol Educ* 1998; 275: 16-27.
31. Freire P. Pedagogía del oprimido. 45ª. México: Siglo XXI; 1994.
32. Freire P. La educación como práctica de la libertad. 41ª. México: Siglo XXI; 1992.

33. Freire P. Pedagogía de la autonomía. 2ª. México: Siglo XXI; 1998.
34. Freire P. Pedagogía de la esperanza. México: Siglo XXI; 1993.
35. Viniegra VL. Educación y crítica. El proceso de elaboración del conocimiento. México: Paidós 2002 p. 105-146.
36. Viniegra VL. La experiencia reflexiva y la educación. *Rev Invest Clin* 2008; 60(2) 133-56.
37. Viniegra VL. El camino de la crítica y la educación. *Rev Invest Clin* 1996; 48: 139-58.
38. Morin E. La cabeza bien puesta. Repensar la reforma, reformar el pensamiento. Buenos Aires: Nueva Visión; 1999, p. 115-28.

Reimpresos:

Dr. Leonardo Viniegra-Velázquez
Unidad de Investigación Educativa.
Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS.
Av. Cuauhtémoc No. 330,
Edif. Administrativo, 3er. Piso.
Col. Doctores,
06720, México, D.F.
Tel.: (52) 5627-6900. Ext. 21070.
Correo electrónico: leonardo.viniegra@imss.gob.mx

*Recibido el 26 de marzo de 2008.
Aceptado el 10 de julio de 2008.*