

## **54 International Congress of Americanists**

Simposium 943 Utopía y Filosofía: propuestas epistemológicas

### **Responsabilidad y Complejidad.**

#### **La Epistemología en *El Método* del pensamiento complejo**

*J. Loreto Salvador Benítez*

### **Introducción**

Aquí se analiza la noción de conocimiento y la propuesta de epistemología desde el pensamiento complejo discutido en *El Método* de Edgar Morin. Se parte de la idea de responsabilidad para circunscribirla en la Universidad, como instancia donde se posibilitan desde la docencia e investigación, prácticas diversas cuyo denominador común es el conocimiento(s); no obstante que teorías y/o paradigmas persisten en sus contenidos de enseñanza, junto a otras perspectivas que surgen en el intento por trascender visiones reduccionistas. Se caracteriza el *Método* del pensamiento complejo, donde el sujeto es una estrategia que afronta la incertidumbre; se analiza la posibilidad de conocer el propio conocimiento en el contexto de sus relaciones o cabría precisar, interrelaciones, así como su pertinencia; todo ello configura una propuesta de epistemología compleja que aspira a modificar la manera de pensar. En esta aspiración la idea de crear una especie de diezmo epistémico universitario, que aliente los vasos comunicantes entre las ciencias parece pertinente, dadas las sombras que cubren la información y comunicación entre las disciplinas, que aísla y reduce los conocimientos a campos específicos y cerrados.

### **1. El concepto de responsabilidad**

El concepto responsabilidad deriva del latín *respondere*, y hace referencia a ‘actos’ de un sujeto, en tanto autor, a los que ha de responder. Por extensión y desde la madurez psicológica en una persona es la referencia a la aptitud para efectuar de manera adecuada una actividad específica, a su vez connota la capacidad en la toma de decisiones pertinentes. De lo anterior deriva una ‘responsabilidad moral’ que lleva al individuo a reconocer la autoría de sus actos, ante sí mismo (conciencia) y la comunidad. Hay un nexo

tradicional en la existencia de este tipo de responsabilidad a la afirmación de la libertad, de tal manera que ésta es una condición necesaria de la responsabilidad moral. En el Derecho se diferencia entre responsabilidades civil y penal; en el primer caso se atribuye a alguien en tanto autor la obligatoriedad de reparar dados los daños causados derivados de sus actos, en el segundo se le imputa a alguien la autoría de una acción delictiva por lo que es sancionado con una pena. La responsabilidad entonces es la posibilidad de prever las consecuencias o efectos del comportamiento propio, con la pretensión de corregir la manera de actuar con base en la previsión. De ahí que la responsabilidad sea distinta de la mera *imputabilidad* que denota la atribución de una acción a un agente como causa.

La responsabilidad se fundamenta en la idea de la elección y ésta, a su vez resulta esencial al concepto de la libertad limitada. Resulta claro que, en cuanto a la necesidad, la previsión de los efectos no podría influir en la acción en un caso de libertad absoluta, que volvería a la persona indiferente respecto a la previsión. Por tanto, la responsabilidad se ubica en un concepto determinado de libertad; de ahí que en el lenguaje ordinario se tilde de ‘responsable’ o que se aprecie un ‘sentido de responsabilidad’ cuando una persona considera en los motivos de sus actos, la previsión de los efectos probables de su conducta.<sup>1</sup>

Posteriormente Weber contrapondrá la ética de la responsabilidad a la ética de la convicción o de la *intención*. Ésta última se refiere al ‘comportamiento racional con respecto al valor’ siendo característica en aquellos que se avocan intransigentemente a un determinado ideal, sin ocuparse de medios para su realización ni de las consecuencias que se desprenden del comportamiento propio. A su vez, la ética de la responsabilidad hace referencia al ‘comportamiento racional con respecto a los fines’ y es característica de aquellos que se preocupan, ya sea por los medios para la obtención de fines o de las consecuencias que derivan del comportamiento propio. Esta ética dada su tendencia realista, evidencia una mayor afinidad con la política, si bien es claro como Weber reitera, ética y política se mantengan cual esferas irreductibles.<sup>2</sup>

Ahora bien, una verdadera ‘ética de la responsabilidad’ puede decirse emerge en la propuesta de Hans Jonas quien insiste en un nuevo imperativo ecológico de la salvaguarda de las generaciones futuras: *Actúa de tal modo que las consecuencias de tus acciones sean*

---

<sup>1</sup> Cfr. Abbagnano, N. *Diccionario de Filosofía*, FCE, México, 2004 4ª edición, pp. 922,923.

<sup>2</sup> Cfr. Weber, M. *Economía y Sociedad*, cpa.I La política como profesión

*compatibles con la permanencia de una auténtica vida humana en la Tierra.* Imperativo que halla su arquetipo genético -y también ‘gnoseológico’ en virtud de la evidencia inmediata- en la responsabilidad de los padres respecto a los hijos. Jonas coloca la figura del hombre como *custodio del ser* en su *Principio de responsabilidad*, el cual también está presente en Apel y Habermas mediante la *ética del discurso*.

Levinas con su teoría muestra una variedad *sui generis* de ética de la responsabilidad; antepone la noción de responsabilidad a la del amor haciéndola coincidir con la dedicación total al prójimo: *Decir heme aquí. Hacer algo por alguien. Donar. Ser espíritu humano significa eso. (De ahí que) la responsabilidad es aquello que me incumbe en forma exclusiva y que no puedo, humanamente, rechazar. Esta carga es una suprema dignidad del único. Yo, que no soy intercambiable, soy en la medida en que soy responsable.*<sup>3</sup>

En el contexto de la educación superior y considerando que una universidad socialmente responsable y productora de conocimiento de utilidad para el conjunto social, necesita de una estructura orgánica que haga suyos y confirme los principios de identidad, autonomía, interdisciplinariedad, transparencia entre otros, es que se declara (y define) a la Responsabilidad Social Universitaria como, “una filosofía que explicita el compromiso ético de la universidad y se concreta en una política institucional, que convoca y compromete a todas las áreas y los grupos de interés que interactúan en ella.”<sup>4</sup> La universidad en tanto institución es actor dinámico, agente orientador de cambio y transformación social; por tanto debe ser responsable de sus actos, decisiones y de los efectos e impactos que derivan. Amén de ello, tiene el compromiso de generar, compartir y transferir conocimiento, a la vez de afianzar y aumentar la confianza que la sociedad le deposita. Por tanto es indispensable que, como agente dinamizador del crecimiento, observe el entorno respecto a los requerimientos sociales, científicos y tecnológicos, la innovación para coadyuvar a un desarrollo sostenible.

---

<sup>3</sup> Levinas, E. *Ética e infinito*, Citta Nuova, Roma, 1982, p.115.

<sup>4</sup> Declaración de Medellín sobre la Responsabilidad Social Universitaria en América Latina, 12 marzo 2008. En <http://www.centroetica.uct.cl/2008/05/12/declaracion-de-demellin-sobre-la-responsabilidad> (Consulta: 12/11/2008)

Es preciso considerar políticas de RSU dado que expresan la particularidad del compromiso asumido. Conforme al enfoque propuesto por Francois Vallaey<sup>5</sup> las áreas de influencia son en los ámbitos: a) educativos, b) cognoscitivos y epistemológicos, c) sociales, d) de funcionamiento organizacional y e) ambientales. En el primer punto es claro que las universidades generan un impacto en la formación de los estudiantes, en cuanto a la forma de comprender e interpretar el mundo, la manera como se conducen y valoran las cosas en su vida; ello incluye la ética profesional de las disciplinas y el papel social que juegan. Por lo que toca al impacto cognitivo y epistémico, la universidad guía la generación de saberes, articula la correlación entre ciencia y técnica en y para la sociedad; puede administrar o controlar socialmente a la ciencia, crear actitudes elitistas en quienes se dedican a ella o, promover la democratización así como influir de manera determinante en la definición y determinación de temas y problemas en la agenda científica. De ahí que su deber es procurar una gestión responsable en la generación del conocimiento y los modelos epistémicos que alienta. El impacto social es incuestionable dado que la universidad tiene influencia en el desarrollo económico, político y social, no solo con la formación de profesionales y líderes sino porque en sí misma es un punto de referencia y actor que contribuye en la promoción del desarrollo y en la creación de capital humano.<sup>6</sup>

En este contexto consideramos pertinente resaltar el compromiso y responsabilidad que la Universidad tiene respecto a sus fines y objeto: impartir la educación superior, llevar a cabo la investigación humanística, científica y tecnológica, su difusión y extensión; generar, estudiar, preservar y transmitir el saber universal y estar al servicio de la sociedad.<sup>7</sup> No obstante, en este caso como, sospechamos en muchos otros, hay zonas oscuras en la comprensión y transmisión de saberes derivado de errores de entendimiento de las herramientas derivadas del paradigmático ‘método científico’. Y es que no hay un solo y único camino para arribar al conocimiento, sino muchas experiencias y maneras de afrontar aquello que se presupone saber; entre ellas la epistemología circunscrita en *El Método* del pensamiento complejo.

---

<sup>5</sup> Francois Vallaey, Responsabilidad Social Universitaria. Marco conceptual, antecedentes y herramientas. Red Ética y Desarrollo, BID. En “Políticas e Indicadores de Responsabilidad Social Universitaria en AUSJAL”. Documento base, 15 junio 2008. En <http://www.ausjal.org/files/rsu.pdf> (Consulta 25 XI 2008) P.9.

<sup>6</sup> *Idem.*, p. 10

<sup>7</sup> Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México, Artículo 2º; *Legislación de la UAEM 2006*, Toluca, México.

Consideramos que las universidades pueden y deben atender la trama de la generación del conocimiento, pues depende en mucho la comprensión de los saberes disciplinares que forman generaciones de profesionales. Se estima pertinente atender la visión del pensar complejo en el contexto de alentar los trabajos docentes, de investigación y vinculación desde la inter, multi y transdisciplina en el ámbito de las instituciones de educación superior.

## **2.- El método del pensar complejo**

Todo conocimiento abarca una competencia, una actividad cognitiva que se realiza en relación a esta aptitud y un saber como resultado de estas actividades. El cerebro como extraordinaria máquina bio-físico-química hace posible la manifestación de las aptitudes y cualidades cognitivas. Este es el aparato de la cognición manifiesto en la mente individual; pero dichas cualidades sólo pueden crecer al interior de una cultura que produce, transmite y conserva un lenguaje, una lógica, un capital de conocimientos y criterios de verdad. En este contexto el espíritu humano crea y ordena su conocimiento, para tal efecto recurre a medios culturales disponibles. En el devenir histórico del hombre la actividad y producción cognitiva ha visto interacciones, “antagónicas y complementarias, con la ética, el mito, la religión, la política, y el poder con frecuencia ha controlado el saber para controlar el poder del saber”.<sup>8</sup>

De tal manera todo evento cognitivo requiere de la integración de procesos energéticos, eléctricos, fisiológicos, lingüísticos, lógicos, psicológicos, colectivos, personales que se enlazan unos con otros. Conocer, entonces, es un fenómeno multidimensional en tanto que, ineludiblemente, es una expresión biológica, cerebral, mental, cultural y social. Sin embargo, tal fenómeno multicausal es alterado por la organización del conocimiento en el seno cultural; saberes que reunidos permitirían el ‘conocimiento del conocimiento’ se encuentran fraccionados y distantes. Muestra de ello es la separación entre ciencia y filosofía que ha motivado a la ruptura entre el espíritu y el cerebro, donde el primero es cuestión de la metafísica y al segundo atienden las ciencias naturales; aunado a ello los bloques disciplinares han apuntalado la dispersión.

---

<sup>8</sup> Cfr. Edgar Morin, *El Método III. El conocimiento del conocimiento*; Cátedra, Madrid, 1994, p. 20.

Resulta difícil comprender la disyunción, la manera en que el conocimiento se fracciona. Porque se vive en una época que exalta el progreso del saber y la producción de descubrimientos, es complicado darse cuenta que “nuestras ganancias inauditas de conocimiento se pagan con inauditas ganancias de ignorancia”.<sup>9</sup> Si bien la Universidad y la investigación son espacios naturales de la libertad de pensamiento, permiten y toleran desviaciones; hay que asumir conciencia de las mismas carencias científicas y universitarias, pues no se recuerda que generan la mutilación del conocer, esto es, el oscurantismo. Hoy en día el conocimiento contemporáneo se edifica cual Torre de Babel que nos domina el lugar de dominarlo.

De tal manera que se puede hablar de una crisis del conocimiento en cuanto a sus fundamentos que une a su vez a la crisis de las bases del conocer filosófico, convergiendo una y otra en ‘crisis ontológica’ de lo Real. Se parte de un reconocimiento de la multidimensionalidad del fenómeno del conocimiento; también de reconocer una oscuridad oculta en el corazón de una noción esclarecedora de las cosas.

“Partimos de una amenaza que procede del conocimiento, y que nos lleva a buscar una relación civilizada entre nosotros y nuestro conocimiento. (...) En el corazón de esta crisis, ahondándola incluso, partimos del logro final de la modernidad, que concierne al problema primero del pensamiento: el descubrimiento de que no existe ningún fundamento cierto para el conocimiento y de que éste contiene sombras, zonas ciegas, agujeros negros”.<sup>10</sup>

En breve, ningún sistema cognitivo es posible conocer de manera exhaustiva, tampoco validarse completamente a raíz de sus instrumentos de saber propios. Esto es que renunciar a la exhaustividad o completud es una ‘condición del conocimiento del conocimiento’. No obstante, cabe tener presente que la aptitud reflexiva, propia del espíritu humano, posibilita que toda representación, concepto, idea, pueda convertirse en objeto posible de representación; dada la aptitud del conocer científico para abordar de manera objetiva los órganos y procesos neurocerebrales que incumben al conocimiento, se puede conformar un saber de los fenómenos y dominios cognitivos, e inclusive, ‘un segundo pensamiento reflexivo referido al pensamiento’. Es preciso observar que el ‘conocimiento del conocimiento’ permanece al interior de la conciencia, del lenguaje y del pensamiento.

---

<sup>9</sup> *Ibid.*, pp. 20, 21.

<sup>10</sup> Edgar Morín, *Op. Cit.*, pp 24, 25.

Propiamente el conocimiento “no puede ser un objeto como los demás ya que es lo que sirve para conocer a los demás objetos y lo que le sirve para conocerse a sí mismo.”<sup>11</sup>

En el contexto de las condiciones bio-antropo-socio-culturales de creación y formación del conocimiento, como los dominios de influencia e intervención del propio conocer, es difícil aislar el campo del conocimiento. Implica una reproblematicación en y por el conocer, esto es cualquier relación entre el hombre, la sociedad, la vida y el mundo. Con esto el conocimiento del conocimiento no podría delimitarse estrictas fronteras; pero tampoco puede dispersarse en diversos saberes para esclarecer la interrelación antropo-bio-cósmica. Este conocer del conocer “debe llegar a ser, con toda legitimidad, científico al cien por ciento, al objetivizar al máximo todos los fenómenos cognitivos. Pero al mismo tiempo debe y puede seguir siendo filosófico al cien por ciento”.<sup>12</sup>

Entendida la multidimensionalidad de caracteres del conocimiento y la complejidad de problemas que éste plantea, es preciso abrir el complicado diálogo entre la reflexión subjetiva y el conocer objetivo. En el estado actual de la ciencia y la filosofía, por sí solas son insuficientes para ‘conocer el conocimiento’. El pensamiento puede estar a la altura de la complejidad y la multidimensionalidad de problemas; entonces, ciencia y filosofía podrían mostrarse como dos caras distintas pero complementarias de lo uno: el pensamiento.

En este contexto el método del que se habla en el pensamiento complejo es ‘una ayuda a la estrategia’ que comporta descubrimiento e innovación. El fin del mismo aquí es apoyar a pensar por uno mismo a efecto de responder al desafío de la complejidad de los problemas. Se trata de echar a andar la reflexión para afrontar la paradoja clave: *el operador del conocimiento debe convertirse al mismo tiempo en objeto del conocimiento*. Se trata de un método autoproducido a partir de la necesidad de hacer comunicar los saberes dispersos para superar concepciones que o bien disjuntan o abusivamente unifican; todo ello en la intención de dialogar con lo real. Método como la ruta que se traza y nos ‘inventa’; herramienta fuerte para las estrategias de conocimiento y acción, a efecto de contextualizar, ecologizar y globalizar los saberes y las decisiones. Se trata de una

---

<sup>11</sup> *Ibid.*, p.26

<sup>12</sup> *Ibid.*, p.28

necesidad por clarificar el manejo (confuso y disperso) de la noción *complejidad* y, a la par, diferenciar y relacionarla con la idea de pensamiento complejo.

## 2.1 Estratega – pensante: el sujeto

Descartes apuntó la necesidad de proceder en toda indagación desde certezas establecidas de manera ordenada, no al azar. Comprendido así el método es *un programa aplicado a una naturaleza y a una sociedad vista como algo trivial y determinista. Presupone que es posible partir de un conjunto de reglas ciertas y permanentes que se pueden seguir de forma mecánica.* De estar en lo correcto cuando se afirma que la realidad cambia y se transforma, una idea del método cual programa resulta insuficiente dado que, ante hechos inciertos y situaciones cambiantes de poca utilidad resultan los programas, lo que se requiere para tal efecto es la presencia de un sujeto, estrategia y pensante. De tal manera se puede sostener: en situaciones complejas, donde en un mismo espacio y tiempo puede haber orden y desorden, azar y determinismo, ahí donde nace lo incierto es precisa por parte del sujeto una actitud lúcida y estratégica ante la desinformación, el desconcierto, lo perplejo. Es posible otro acercamiento al método en tanto camino, ensayo generativo, estrategia “para” y “del” pensamiento; en tanto acto de pensar del individuo ‘viviente’, no abstracto; un sujeto con posibilidad de aprender, crear e inventar “en” y “durante” su transitar.<sup>13</sup>

En breve, afirma Morin, el fundamento de nuestro método es la ausencia de todo fundamento. Por otra parte, se puede determinar una relación entre el método, en tanto camino, y la experiencia es pos del conocimiento, entendida cual recorrido generador de saber y al tiempo, poseer una sabiduría. La filósofa María Zambrano se refiere a una metafísica para la experiencia, al momento de apuntar a la peculiaridad de un método-camino que recorre la experiencia de la pluralidad y lo incierto. Método-camino no sólo de la mente del hombre, sino de la persona toda en la realización de lo posible e imposible, del anhelo y la esperanza de aquello que se puede lograr y esperar. De ahí que

“la experiencia precede al método. Se podría decir que la experiencia es a priori y el método a posteriori. (No obstante que) ... la verdadera experiencia no puede darse sin la intervención de una especie de método. El método ha debido

---

<sup>13</sup> *Idem.*, p. 19.

estar desde un principio en una cierta y determinada experiencia, que por la virtud de aquél llega a cobrar cuerpo y forma. Más ha sido indispensable una cierta aventura y hasta una cierta pérdida en la experiencia, un cierto andar perdido del sujeto quien se va formando. Un andar perdido que será luego libertad.”<sup>14</sup>

Ahora bien, ese camino comienza a partir de algo, de igual manera configura un fin. Por tanto importa entender el sitio que ocupa la teoría y la manera en que se relaciona con el método. “Una teoría no es el conocimiento, permite el conocimiento; no es una llegada, es la posibilidad de una partida; no es una solución, es la posibilidad de tratar un problema. Una teoría sólo cumple su papel cognitivo, sólo adquiere vida, con el pleno empleo de la actividad mental del sujeto. Y es esta intervención del sujeto lo que le confiere al método su papel indispensable.”<sup>15</sup> En el pensamiento complejo la ‘teoría esta engramada’ y para echar andar al método es preciso iniciativa, estrategia, invención, arte, incluso. Existe una correlación entre método y teoría, esto es que: generado por la teoría el método a su vez la regenera. La teoría con cierta complejidad sólo puede conservarla en una recreación intelectual constante, dado que de manera continua tiene el riesgo de degradarse, esto es, simplificarse. Método y teoría son componentes imprescindibles del conocimiento complejo. Además de una precariedad del pensar el método involucra una falta de fundamento del conocer como se ha dicho.

Es precisa una toma de conciencia radical al respecto pues hay errores que permean la vida y convivencia humanas. La causa del error en sí no está en el error de hecho (falsa percepción), ni en la equivocación lógica (incoherencia), sino en la manera de organizar el saber en sistemas de ideas (teorías, ideologías). Una nueva ignorancia conectada al crecimiento de la ciencia se percibe, como una ceguera novedosa que se hilvana a la práctica degradada de la razón. Hay un desarrollo ‘ciego e incontrolado del conocimiento’ que se configuran en amenazas graves para la humanidad: armas termonucleares, desequilibrios ecológicos, manipulaciones de todo orden, entre otros.<sup>16</sup> Por tanto es necesario asumir una conciencia de la naturaleza y las consecuencias de los paradigmas que

---

<sup>14</sup> María Zambrano, *Notas de un método*, Mondadori, Madrid, 1989, p. 133; en Morin, E. *Et. al, Educar en la era planetaria*, Gedisa, Barcelona, 2003.

<sup>15</sup> Edgar Morín, *Et. al, Educar en la era planetaria*, Gedisa, Barcelona, 2003., p.68.

<sup>16</sup> *Cfr.* Edgar Morin, *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, Barcelona, 2003, p. 27.

cercenan el conocimiento y distorsionan lo real. El destino de la era planetaria<sup>17</sup> muestra a la humanidad su involucramiento en una odisea terrena y común a toda ella; humanidad que convive con dos tensiones antagónicas y complementarias: a) ciencia, técnica, industria e interés económico y b) los principios humanistas y emancipadores del ser humano. De ahí que se precise la posibilidad de una sociedad-mundo competente para dirigir a la humanidad en su devenir planetario.<sup>18</sup>

Entonces la práctica del método que se viene explicando precisa incorporar la noción “error”, así como una distinta interpretación de la verdad. Tal error emerge como problema original y prioritario; no obstante lo que se ha dicho y escrito queda aún mucho por pensar. Una gran equivocación sería ignorar el problema del error.<sup>19</sup> “El dominio del error humano es mucho más vasto e incluye dimensiones biológicas y experiencias de la animalidad que portan conocimientos sobre el error ajenos todavía a la problemática de la verdad y el método”.<sup>20</sup> Hay que agregar que el predominio del error humano es mayor que el asunto de la verdad como *adecuatio*. También que al error incumbe la emergencia del fenómeno propiamente del hombre circunscrito a la idea y la palabra: el lenguaje. Se puede afirmar que la palabra ha posibilitado una nueva manera de inducir al otro a la equivocación, dicho de otra forma, a la mentira.

Con la idea de *verdad* se hace más evidente el error, se agrava, de alguna manera; pues aquél que se asuma poseedor de la primera es insensible, a su vez, a los yerros que puedan localizarse en su sistema de ideas y, consecuentemente todo lo que contradiga o se oponga a la verdad que asume, lo considerará error. La mayor fuente de error es precisamente la idea de verdad; la equivocación básica radica en una apropiación exclusiva de ella. En descargo de lo anterior, se descubre que la verdad es frágil y puede ser alterada, lo que posibilita poner en duda verdades establecidas. De tal manera que la cuestión del

---

<sup>17</sup> Morin apuesta por una identidad y conciencia terrenal o planetaria, donde todos los seres humanos, sobre todo a partir del siglo XX, han asumido que viven los mismos problemas fundamentales de vida y muerte; están unidos de alguna manera a la misma comunidad (la humana) de un destino planetario único. (Cfr. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Unesco, México, 1999, p.71) Esta idea coincide, con ciertos matices, respecto a la noción ‘cosmopolita’ de los estoicos, quienes se sentían ciudadanos del mundo y no sólo de Atenas, o cualquier otra ciudad de Grecia; esto es, una identificación total y no solo parcial con la tierra, sus hombres, sus ciudades, con la vida.

<sup>18</sup> Cfr. Edgar Morin, *Et. al, Educar en la era planetaria*, Gedisa, Barcelona, 2003, p.11.

<sup>19</sup> Cfr. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Unesco, México, 1999; obra que principia señalando la importancia de esta cuestión en el ámbito educativo.

<sup>20</sup> Edgar Morin, *Et. al, Educar en la era planetaria*, Gedisa, Barcelona, 2003., p.26.

error, modifica de alguna forma el problema de la verdad; no se niega a esta, sin embargo, la ruta en su sentido resulta una búsqueda sin fin. Los senderos de la verdad tocan al ensayo y el error en una constante itinerancia; sería una equivocación grave andar tras la verdad sin buscar también al error.

## **2.2 Conocimiento del conocimiento**

La estrategia halla recursos, efectúa inversiones y desvíos; es abierta, progresiva, enfrenta a lo no previsto y nuevo; improvisa e, incluso, innova; se desdobla en situaciones aleatorias aprovechando la diversidad y el obstáculo para lograr sus fines; aprovecha de sus equivocaciones, precisa del control, la iniciativa, la decisión y la reflexión. De ahí que en el método, en tanto obra de un ser pensante, se ensayan estrategias para atender lo incierto. En este orden método es aquello que sirve para aprender y, simultáneamente, es aprendizaje; dicho de otra manera, posibilita ‘conocer el conocimiento’. Bachelard sostenía que todo discurso del método es una argumentación de circunstancias; pues, no existe un método ajeno a las condiciones que vive el sujeto. El método enseña a aprender, es una travesía que inicia con la búsqueda del propio método; despliegue de una ruta con el temple suficiente, a efecto de resistir las ‘tentaciones racionalistas’, como: 1) la idealización, 2) la racionalización y 3) la normalización. La primera es la creencia de que la realidad puede reducirse a la idea y, por tanto, valorar que sólo lo inteligible es real; la segunda pretende capturar lo que se comprende por ‘realidad’ en la coherencia y orden de un sistema, prohibiendo cualquier desbordamiento y justificando este modo de pensar el mundo; la tercera enfrenta y elimina lo ajeno, irreductible e incomprensible.<sup>21</sup>

El método más que una estrategia del sujeto es herramienta creadora de estrategias propias; ayuda a conocer y es así mismo conocimiento; se configura como un arte y estrategia en el pensamiento complejo. Antaño, desde el paradigma clásico arte y ciencia se excluían; ahora son necesarias las manifestaciones artísticas para el hallazgo científico y, en lo sucesivo serán imprescindibles para la ciencia. También el método posee la reflexividad que abre camino a la filosofía; se trata de la aptitud rica del pensamiento cuando este es capaz de ‘autoconsiderarse’; dicho de otra manera el acto de pensar es la posibilidad de modificar las condiciones de pensamiento, que permite “la integración de la

---

<sup>21</sup> Cfr. Edgar Morín, *Et. al, Educar en la era planetaria*, Gedisa, Barcelona, 2003., p.33.

contradicción en un conjunto en el que pueda continuar fermentando, sin perder su potencialidad destructiva e incluso su potencialidad constructiva.”<sup>22</sup>

El camino/ensayo/estrategia: método posee principios que constituyen una guía para el pensar complejo, a saber: a) *Principio sistémico u organizacional* que posibilita la relación de las partes con el conocimiento del todo y viceversa; b) *principio hologramático* donde cada parte posee la totalidad de la información del objeto representado, en la organización compleja la parte está en el todo como el todo en la parte; verbigracia, cada persona en tanto individuo lleva la presencia de la sociedad que integra a través de la cultura y el lenguaje; c) *principio de retroactividad*, con este concepto se trasciende la causalidad lineal; frente a la visión causa-efecto la situación puede verse desde otro nivel: no solo la causa actúa sobre el efecto, sino que este retroactúa informacionalmente sobre la causa, lo que permite la autonomía del sistema; d) *principio de recursividad*, entendido el proceso recursivo cuyos productos se requieren para la generación del proceso mismo, se trata de una dinámica auto-organizacional y auto-productiva; e) *principio de autonomía/dependencia*, donde se introduce la noción de proceso auto-eco-organizacional, esto es que toda organización requiere para preservar su autonomía de abrirse al ecosistema del que se alimenta y al que modifica; f) *principio dialógico*, puede explicarse como una asociación compleja de instancias necesarias para la existencia, función y desarrollo de un fenómeno organizado; auxilia a pensar en un espacio mental único lógicas que se completan y se excluyen; g) *principio de reintroducción del cognoscente en todo conocimiento*, se propone reincorporar el rol del sujeto observador/conceptuador/estratega en todo saber; tener claro que el sujeto no refleja sino construye la realidad a través de los principios referidos.

De tal manera que el método se convierte en central y vital al momento de reconocer al sujeto que indaga, conoce y piensa; cuando se reconoce que el saber no es recopilación de datos e informaciones sino su organización; cuando la lógica se despoja de su valor ‘absoluto y perfecto’ y, simultáneamente, la cultura y la sociedad posibilitan la duda respecto a la ciencia; cuando se reconoce que la teoría es inacabada que requiere de crítica; en breve cuando emerge la incertidumbre y tensión en el saber, se desvelan y reviven ignorancias y cuestionamientos.

---

<sup>22</sup> *Idem.*, p. 37.

El método es, en suma, ‘reaprender a aprender’ en un transitar sin meta, de antemano definida; reaprender a aprender con la conciencia clara y plena de que el saber conlleva en sí mismo, de manera imprescindible, el sello de la incertidumbre.

### 2.3 Epistemología compleja

La idea de conocimiento parece ‘una y evidente’, no obstante, cuando se le interroga se diversifica y multiplica en innumerables nociones, formulando cada una de ellas cuestionamientos novedosos. El saber, se puede suponer ‘legítimamente’, contiene en sí diversidad y multiplicidad. Saber que, a su vez, se puede encontrar en lo no conocido, en la sombra e ignorancia; sin embargo, ese conocimiento, íntimo y filial a nosotros, ocurre que puede ser extraño y ajeno al momento que se le desea conocer. Lo anterior por la dificultad de comprender la disyunción de los saberes; circunstancia que impacta y complica la posibilidad de conocer, el conocimiento, a nosotros mismos y el mundo.<sup>23</sup>

Paradójicamente, cuando se levanta una torre de Babel con los conocimientos, nuestro tiempo se zambulle en una ‘crisis de los fundamentos del conocimiento’. Crisis de los saberes científicos y filosóficos que, convergen en una crisis ontológica de lo Real, que enfrenta, a su vez, ‘al problema de los problemas’: la crisis del fundamento del pensamiento.

En el centro difícil de esta situación, profundizándola aún, se puede partir del logro de la modernidad que se refiere al primer problema del pensamiento: el hallazgo de la inexistencia de fundamento alguno cierto para el saber y, de que éste más bien, posee agujeros, zonas ciegas, sombras.<sup>24</sup>

Ahora bien, el hecho de historiar, relacionar y relativizar los saberes aporta constricciones y limitaciones por una parte, pero también demanda exigencias cognitivas creativas, por la otra. Lo claro es que, de cualquier manera, el conocimiento no está seguro de fundamento alguno; empero, ¿esto no significa haber adquirido un primer conocimiento básico? En efecto, el saber no puede ser un objeto como los demás, puesto que es el instrumento para conocer a los demás objetos, y lo que simultáneamente permite conocerse

---

<sup>23</sup> Cfr. Edgar, Morin, *El método; el conocimiento del conocimiento*. Cátedra, Madrid 2002, pp. 18-21.

<sup>24</sup> *Idem.*, pp. 22,24,25.

a sí mismo. Dado que el acto de conocer es biológico, cerebral, espiritual, lógico, lingüístico, cultural e histórico, no se puede disociar de la vida y relación humana-social.

La idea del ‘conocimiento del conocimiento’ debe hacer frente a la paradoja de un saber que no es su propio objeto puesto que surge de un sujeto; afrontar ese problema complejo donde el sujeto del saber se transforma en objeto de su conocimiento sin perder el rol de sujeto. Esto lleva a que la epistemología compleja no puede estar suspendida arriba de los conocimientos; por el contrario, debe integrarse en cualquier empresa cognitiva que tenga el apremio, legítimo, de problematizarse. En la crisis de los fundamentos a los que se ha hecho referencia y, ante el desafío de la complejidad de lo real, todo conocimiento necesita hoy –acaso más que nunca– reflexionarse, situarse, problematizarse. Por tanto, la necesidad de todo aquel que conoce, quienquiera que sea, en adelante puede ser: ‘no hay conocimiento sin conocimiento del conocimiento’. De ahí que una epistemología compleja debería descender cuando menos a las personas; para tal efecto se requiere de una revolución en las cabezas de los hombres.<sup>25</sup>

Morin sostiene que la cuestión del conocimiento radica en el centro del problema de la vida; y que aun cuando éste se diferenciara y automatizara, continuaría siendo inseparable de la organización, de la acción del ser. Tanto ser, conocer, el dominio de la vida misma están original y estrechamente indiferenciados, y no obstante que se logren distinguir, seguirán siendo inseparables. De tal manera que, no sólo es el ser lo que condiciona el saber, sino también es a la inversa. Expresado de otra forma, la vida no puede autoorganizarse más que con conocimiento; el ser viviente no puede sobrevivir en su entorno más que con conocimiento, y la vida no es viable más que con conocimiento; en breve: nacer es conocer, efectuar operaciones que en conjunto implican traducción

---

<sup>25</sup> *Idem.*, 31-35. Morin piensa que “La educación debe considerar que la experiencia del siglo XX, tanto en las ciencias como en el arte, en general muestra un nuevo rostro de la incertidumbre y de la confusión. No se trata solamente del clásico tópico de la ignorancia humana en general, sino de la ignorancia agazapada, disimulada, casi nuclear, en el corazón de nuestro conocimiento reputado como el más cierto, es decir como el conocimiento científico. El pensamiento complejo pone entre paréntesis el cartesianismo y al mismo tiempo retoma y asume los logros centrales de la filosofía de la sospecha, y también asume plenamente la idea socrática de ignorancia, la duda de Montaigne y la apuesta pascaliana. El pensamiento complejo pretende señalar la humanidad del conocimiento en su radicalidad. Del “conócete a ti mismo” socrático pasamos al “conócete a ti mismo conociendo”. (...) Ciecia con conciencia, este es el imperativo del pensamiento complejo”.(Morín, *Et, Al, Educar en la era planetaria*, Gedisa, Barcelona, 2003 p. 68) Aunado a lo anterior, la educación en perspectiva a una reflexión y visión compleja de lo real, puede contribuir con los esfuerzos encaminados a atenuar la crueldad y la regeneración de la paz en el mundo.

/construcción/ solución. Esto es que el saber no podría reflejar directamente lo real, pero sí traducir y reconstruir la realidad.<sup>26</sup> .

La aptitud para adentrarse estratégicamente en aquello que es ambiguo e incierto, al buscar y usar al máximo certidumbres, precisiones e informaciones, eso es inteligencia. Se le puede ver como la virtud de un sujeto que se resiste al engaño de los deseos, hábitos y ciertos miedos subjetivos. En tal tenor, la información que llega por los sentidos “se ‘materializa’ en sustancias químicas y modificaciones neuronales que almacenan físicamente la significación simbólica de las recepciones sensoriales.”<sup>27</sup>

Por tanto conviene partir del reconocimiento de dos realidades, inseparables; por un lado no hay ‘operación del espíritu’ al margen de una actividad local y general del cerebro, por otro se precisa dejar atrás la pretensión de cualquier fenómeno psíquico al margen, distante e independiente del basamento biofísico. Se ha descubierto, con algo de estupefacción, que interacciones por miles de millones mediante sólo diez sinapsis constituyen: *un* espíritu, *un* juicio, *un* pensamiento, *una* voluntad. En breve, aquello que conoce es un ser-sujeto a través del espíritu/cerebro, y no un cerebro o un espíritu por separado. Tanto espíritu y cuerpo son constituyentes del individuo humano dotado de cualidad de sujeto.

El hombre es inteligente, no obstante la inteligencia misma constituye un desafío, pues continua habiendo grandes incógnitas en el microuniverso, inaudito y muchas veces inexplorado, de cada individuo. Hay una ignorancia al respecto, la que por cierto, no procede sólo de la insuficiencia de nuestros saberes, sino de la insuficiencia de los medios de conocimiento. Como se ha dicho, cual hoyo negro, el misterio cerebral parece engullir la inteligibilidad del hombre; paradójicamente se localiza justamente en la raíz de la inteligibilidad. El conocimiento, incluso el más racional (matemático, filosófico, científico) moviliza afectividad y emociones que pone a su servicio, sin embargo, pueden desbordarlo en manifestaciones de agresividad, celos, apatía. De cualquier manera emoción y razón son inseparables.<sup>28</sup>

## 2.4 El conocer pertinente

---

<sup>26</sup> *Idem.*, 45,58,59.

<sup>27</sup> Edgar, Morin, *El método; el conocimiento del conocimiento*. Cátedra, Madrid 2002, p. 81.

<sup>28</sup> *Idem.*, pp. 82, 93- 96 y 105.

Existe una ceguera profunda respecto a la naturaleza propia de lo que debe ser un ‘conocimiento pertinente’; de acuerdo a la idea predominante la pertinencia aumenta con la abstracción y la especialización . Un conocimiento mínimo en torno a lo que es conocer muestra que lo más importante es la contextualización. Hay una evolución cognitiva que “no se dirige al emplazamiento de conocimientos cada vez más abstractos sino, al contrario, hacia la puesta en contexto”.<sup>29</sup> Una forma de abstracción es el conocer especializado, pues éste abs-trae, es decir extrae un objeto de un espacio determinado al tiempo de rechazar las ligas e intercomunicaciones con su medio. Es claro que los problemas en tiempo y espacio son interdependientes, pero las investigaciones disciplinarias aíslan, delimitan los problemas unos de otros. No obstante lo anterior, efectivamente existe, por lo que concierne al desarrollo y al entorno, una toma de conciencia que induce a la promoción de investigaciones interdisciplinarias, si bien escasas debido a los diplomas, evaluaciones y reconocimientos que se llevan a cabo en el marco de las disciplinas.

Aunado a lo anterior son evidentes las resistencias del ‘*establishment* mandarín/universitario’ a la práctica del pensamiento transdisciplinario. La posibilidad de pensar y el derecho al mismo se ven excluidos por principios de organización disciplinar del saber científico por una parte y, por la circunstancia de que la filosofía se enclaustra en sí misma, por la otra. Gran parte de pensadores desdeñan dedicar su reflexión a nuevos conocimientos que cambian interpretaciones del hombre, del mundo, de lo real. Se apartan de alguna manera del cosmos, del destino humano en la naturaleza.<sup>30</sup>

El conocimiento pertinente es aquel capaz de situar toda información en su contexto y, si es posible, en el conjunto en el que ésta se inscribe. Se puede afirmar que el saber avanza no tanto por la abstracción, lo formal o lo sofisticado que puede haber en él, sino más bien por una capacidad de quien se adentra y familiariza, para contextualizar y totalizar. De ahí que el conocimiento sólo es tal en la medida de la organización, contexto y relación de la información; ésta última constituye espacios de saberes disgregados. Como consecuencia de ello, hay cada vez más una producción y proliferación de saberes que escapan al control, manejo y administración humanos. Por lo tanto “el saber se ha vuelto cada vez más esotérico (sólo pueden acceder a él los especialistas) y anónimo (cuantitativo

---

<sup>29</sup> Claude Bastien, “Le décalage entre logique et connaissance », en *Sciences cognitives*, 79 octubre 1992, citado por Edgar Morín y Anne-Brigitte Kern en *Tierra-Patria*, Kairós, Barcelona 1993, p. 189.

<sup>30</sup> Cfr. Edgar Morín y Anne-Brigitte Kern en *Tierra-Patria*, Kairós, Barcelona 1993, p. 192.

y formalizado). También, el conocimiento técnico está reservado a los expertos, cuya competencia en un dominio cerrado está acompañada por una falta de competencia cuando este dominio se ha vuelto parásito, a causa de influencias externas, o ha sido modificado por un acontecimiento nuevo.”<sup>31</sup>

En este orden de ideas Morin propondrá una reforma del pensamiento a efecto de emplear cabalmente la inteligencia para responder a los desafíos y vincular las culturas, hasta ahora disociadas. Esta es una reforma paradigmática y no programática, que incumbe a la aptitud humana para organizar el conocimiento. Conocimiento que constituye, al mismo tiempo, una traducción y una ‘reconstrucción’ desde los signos y símbolos que se muestran como: ideas, discursos, representaciones, teorías. Ahora bien, la organización de saberes se efectúa en base a normas y principios, e implica operaciones de concentración y desunión en un proceso constante, circular pues va de la unión a la separación y viceversa, aún más allá, del análisis a la síntesis. El saber entonces, es al mismo tiempo unión–separación, análisis y síntesis.

Se ha mostrado desde la psicología cognitiva que el saber avanza y progresa básicamente por la aptitud para integrar los conocimientos en un contexto y totalidad; no tanto por la abstracción y formalización. Por tanto, ese desarrollo de la capacidad para ‘contextualizar y totalizar los saberes’ puede convertirse en un imperativo, de la educación, por ejemplo.<sup>32</sup>

El mayor aporte del siglo XX al conocimiento es el hecho de determinar los límites del saber; con ello aporta la certeza de que no se puede prescindir de lo incierto, tanto en la acción como en el saber mismo. El poeta Salah Stétié lo afirma así: *El único punto casi seguro en el naufragio: el punto de interrogación*.<sup>33</sup> La referencia es a las certezas absolutas de antaño. Sobre la incertidumbre, se pueden distinguir tres tipos de ella, a saber. La cerebral, donde el saber nunca es un reflejo de lo real, sino, por el contrario, será siempre una ‘reconstrucción y traducción’, lo que conlleva un riesgo de error; la psíquica, donde el saber de los acontecimientos y hechos es tributario de la interpretación y; la incertidumbre epistemológica que se deduce de la crisis de los fundamentos de las certezas

---

<sup>31</sup> Edgar Morin, *La cabeza bien puesta. Bases para una reforma educativa*, Nueva Visión, Buenos Aires, 2007, p. 18.

<sup>32</sup> Cfr. Morin, *Op. Cit.*, pp. 15-16, 21, 27.

<sup>33</sup> Salah Stétié citado en Morin, *La cabeza bien puesta.*, p. 59.

primero en filosofía y posteriormente en la ciencia, a partir de Nietzsche, Bachelard y Popper, respectivamente.<sup>34</sup>

Aunada a esa reforma del pensamiento en el contexto de la educación superior, se podría concebir la creación de una facultad del conocimiento, propone Morin, con el propósito de conjuntar epistemología, filosofía y ciencias cognitivas. A efecto de instalar y extender una manera de pensar que aliente la reforma, se podría instituir en todas las universidades e instituciones de educación superior un *diezmo epistemológico o transdisciplinario*, con el objetivo de preservar el diez por ciento de los cursos de escuelas y facultades para una enseñanza común donde se aborden los presupuestos de los distintos conocimientos y sobre las alternativas de información y comunicación entre ellos. Dicho diezmo podría destinarse al saber las determinaciones y presupuestos del conocimiento, la científicidad, racionalidad, objetividad, la argumentación e interpretación, al pensamiento matemático, a la relación entre el cosmos y los mundos humano, físico-químico, viviente; la interdependencia y vasos comunicantes entre las ciencias; el circuito que existe entre ellas que, a decir de Piaget, las hace interdependientes unas de otras. A manera de ejemplo, pensemos en la metáfora, cuyo indudable valor cognitivo es mostrado en la literatura, no obstante, la mentalidad científica tiene una actitud de recelo y rechazo hacia ella; con todo, “la metáfora es un indicador de una no linealidad local en el texto o en el pensamiento, es un indicador de apertura del texto o del pensamiento hacia diversas interpretaciones o reinterpretaciones, hacia la resonancia con las ideas personales de un lector o interlocutor.”<sup>35</sup> De tal manera despierta la metáfora una percepción o visión convertidas en clisés; la realidad misma resulta un cliché que se puede trascender mediante la metáfora, dado que ésta tiene a la comunicación análoga entre realidades distantes y diversas la posibilidad de aportar intensidad afectiva a la inteligibilidad que brinda. Incluso entre las ciencias mismas hay nociones creativas que se mueven de una a otra disciplina. Ya el poeta Machado afirmó: *Una idea no tiene más valor que una metáfora, en general, tiene menos;* y mucho antes el filósofo que ‘no era cartesiano’ sostuvo que “podría asombrarse de que los pensamientos profundos se encuentren en los escritos de los poetas y no en los de los

---

<sup>34</sup> Cfr. Morin, *Op. Cit.*, p.63.

<sup>35</sup> Knyazeva y Kurdyumov citados por Morin, *Op. Cit.*, p. 96.

filósofos. La razón es que los poetas aprovechan el entusiasmo y explotan la fuerza de la imagen”.<sup>36</sup>

### 3. Conclusiones

Si el fin de las universidades es la generación, el estudio, la preservación y la transmisión del conocimiento, su responsabilidad implica identificar los caminos recorridos y mapas epistemológicos trazados cultural e históricamente, para enriquecer su práctica didáctico-metodológica en el marco del quehacer docente y de investigación. Desde la responsabilidad universitaria hay un deber moral, incluso, en cuestiones cognitivas, intelectuales y epistemológicas, precisamente. Pues no se puede continuar una enseñanza de distintos saberes en las más variadas disciplinas, sin detenerse un momento, al menos, para reflexionar respecto a ¿qué es el conocimiento y sus condiciones de posibilidad?

No obstante que se reconoce la multidimensionalidad del fenómeno del conocer, de la inexistencia de fundamento alguno ‘verdadero’ del mismo, y que implica la existencia de sombras, zonas ciegas derivadas de la luz que proyectan las certezas; la ciencia y filosofía vienen a conformar las facetas de un mismo ser: el pensamiento. Antes de que la ciencia moderna fuera tal, desde la reflexión filosófica se generó un saber de alcance universal; en el contexto de los saberes disciplinares se razonan objetos de estudio, certezas y proposiciones de verdad y, por ende se filosofa , respecto al hombre, la naturaleza, el cosmos, como antaño.

La propuesta de un *Método* autoproducido para dialogar con lo real, como auxilio a la estrategia, que apoye a pensar por uno mismo; una ruta que se traza e inventa al ser pensante, sujeto que ensaya estrategias para afrontar lo incierto. Método útil para aprender que posibilita “conocer el conocimiento”, que resiste las tentaciones de la razón: idealización, racionalización y normalización; que posibilita un ‘reaprender a aprender’, un transitar sin un fin preestablecido, pues como se ha dicho, el conocimiento conlleva en sí mismo la incertidumbre; no obstante, un conocimiento pertinente es aquél que puede situar toda información en su contexto, en el conjunto donde se inscribe; tal es la propuesta del pensamiento complejo que aspira al beneficio de la duda, en cuanto a su viabilidad y pertinencia, precisamente.

---

<sup>36</sup> Se trata de Antonio Machado y René Descartes a quienes cita Morin, *Op. Cit.*, p. 96.

De aquí deriva una propuesta epistémica que critica al desarrollo incontrolado del conocimiento, dado que se configura en amenaza concreta para la humanidad y la Vida en su conjunto. Pugna por el pensar en tanto acto, como la posibilidad de trascender las condiciones de pensamiento actual (disyuntor y reduccionista), de asumir e integrar la contradicción en un conjunto, pero no negarla o reducirla sino alentar su presencia para que continúe fermentando, sin menoscabo de su potencia constructiva. Propone reformar el pensamiento para usar cabalmente la inteligencia, responder al desafío y vincular las culturas disociadas; reforma que es paradigmática no programática donde, para tal efecto se piensa en un ‘diezmo epistemológico’ o transdisciplinario, esto significa preservar el diez por ciento de cursos en escuelas y facultades, para la enseñanza común que aborden presupuestos de los distintos saberes y alternativas de información y comunicación entre las disciplinas científicas; hacer efectiva la interdependencia y descubrir los vasos comunicantes entre las ciencias, la conexión que existe entre ellas que, en la visión de Piaget hace a estas interdependientes.

Sin embargo, puede verse todo esto como un paradigma o utopía, pero es responsabilidad de las universidades analizar, discutir y estudiar los pensamientos de ayer y hoy para aclarar y entender las cosas del hombre y de la Vida, e incluso, más allá.

### **Bibliografía**

- Abbagnano, N. *Diccionario de Filosofía*, FCE, México, 2004 4ª edición.
- Declaración de Medellín sobre la Responsabilidad Social Universitaria en América Latina, 12 marzo 2008. En <http://www.centroetica.uct.cl/2008/05/12/declaracion-de-demellin-sobre-la-responsabilidad> (Consulta: 12/11/2008)
- Morin, Edgar, *Educación en la era planetaria*. Gedisa. Barcelona 2003.
- -----, *El hombre y la muerte*. Kairos, Barcelona, cuarta edición, 1970.
- -----, *El paradigma perdido, ensayo de bioantropología*, Kairos, Barcelona, séptima edición, 2005.
- -----, *El método I: La naturaleza de la naturaleza*. Cátedra. Madrid 1999.
- -----, *El método II: la vida de la vida*. Cátedra. Madrid 1998.
- -----, *El método III: el conocimiento del conocimiento*. Cátedra, 1994.
- -----, *El método IV: las ideas*. Cátedra. Madrid 1998.

- -----, *El método V. la humanidad de la humanidad: la identidad*. Cátedra. Madrid, 2006.
- -----, *El método VI. Ética*. Cátedra. Madrid, 2006.
- -----, *La cabeza bien puesta. Bases para una reforma educativa*, Nueva Visión, Buenos Aires, 20007. 6ª reimpresión.
- Levinas, E. *Ética e infinito*, Citta Nuova, Roma, 1982.
- Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México, Artículo 2º; *Legislación de la UAEM 2006*, Toluca, México.
- Morin, Edgar, *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO. 1999.
- -----, *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa. Sexta reimpresión 2003.
- -----, *Introducción a una política del hombre*, Gedisa, Barcelona, 2002.
- -----, *Pensar Europa, la metamorfosis de un continente*. Gedisa. Cuarta edición 2003.
- -----, *Tierra patria*, Kairós, Barcelona, segunda edición 2005.
- Vallaey, Francois, Responsabilidad Social Universitaria. Marco conceptual, antecedentes y herramientas. Red Ética y Desarrollo, BID. En “Políticas e Indicadores de Responsabilidad Social Universitaria en AUSJAL”. Documento base, 15 junio 2008. En <http://www.ausjal.org/files/rsu.pdf> (Consulta 25 XI 2008).
- Weber, M. *Economía y Sociedad*, cap.I La política como profesión, FCE, México, 2005.

## **BIODATA**

### **J. Loreto Salvador Benítez.**

Doctor en Humanidades: Ética, por la Universidad Autónoma del Estado de México. Adscrito al Instituto de Estudios sobre la Universidad. Miembro del Cuerpo Académico Estudios de la Universidad. Línea de investigación: Ética, complejidad, epistemología. Coordinador de la obra *Ética y Epistemología. Ser y hacer en la generación del conocimiento*, (IESU/ Hombre y Mundo, México 2010); coautor de *Responsabilidad Social de la Universidad*, (UAEMex, Toluca, 2011); coautor del libro *En torno al sentido de la vida* (Ed. Torres & Asociados, México 2010). Investigador Nacional nivel C.