

La impertinencia de los conocimientos en la edad de hierro planetaria¹

RAÚL DOMINGO
MOTTA*

El contexto y la educación

La importancia del contexto en el proceso de aprendizaje ha sido fortalecida por las investigaciones sobre las dinámicas de conocimiento basadas en la psicología cognitiva. En este sentido, se observa que la evolución cognitiva no se caracteriza por utilizar conocimientos cada vez más abstractos sino por la capacidad de contextualización que determina su pertinencia.

La contextualización produce la ignorancia necesaria sobre ciertas dimensiones de lo conocido no por limitación o privación de una capacidad sino, por el contrario, para que el sujeto tenga una óptima eficacia en su funcionamiento cognitivo. Posibilita, entonces, las condiciones de inserción y los límites de la validez del conocimiento actualizable.² De esta manera el contexto, la visión selectiva y al mismo tiempo la visión global, el conocimiento generalista, la capacidad combinatoria religante y articuladora del pensamiento adquieren un carácter estratégico.

Etimológicamente, la palabra contexto proviene del verbo latino *contexere*, que significa “tejer”, “entreteter”, “entrelazar”. Los hilos tejidos y entrelazados forman una textura, la cual también es una contextura. En sentido figurado, se entiende por contextura de una obra escrita una cierta configuración, esto es, una determinada organización. En el ámbito de las ciencias humanas y la filosofía es común entender el contexto en relación con el “texto”, que puede ser algo dicho o escrito, pero es

también el sentido de lo dicho o escrito. Por extensión, se entiende por “contexto” de algo una estructura dentro de la cual figura una entidad o evento que sin el contexto resultaría ininteligible.

Sin embargo, para el pensamiento complejo y su visión sobre la poética y la prosa del pensar, la cuestión no es tan simple. En primer lugar, se puede relacionar la etimología del término contexto con la de la palabra complejidad y reforzar la idea de “relación” y “trama” con la idea de interacción no reductiva entre elementos y las partes con el todo.

Desde el punto de vista etimológico, la palabra complejidad es de origen latino, proviene de *complexere*, cuya raíz *plectere* significa “trenzar”, “enlazar”. Remite a la fabricación de cestas, que consiste en trazar un círculo uniendo el principio con el final de las ramitas.

El prefijo *com* añade el sentido de la dualidad de dos elementos opuestos que se enlazan íntimamente pero sin anular su dualidad. De allí que *complexere* se utilice tanto para referirse al combate entre dos guerreros como al entrelazamiento de dos amantes.

En castellano la palabra “complejo” aparece en 1625, con su variante *complexo*; viene del latín *complexus*, que significa “que abarca”, participio del verbo *complexor*, que significa “yo abarco, abrazo”. De complejo se derivan complejidad y complejión. Asimismo, existe una relación curiosa entre complejo y perplejo, ya que comparten la raíz. Perplejo aparece en el año 1440 y viene del

* Docente e Investigador de la Universidad del Salvador de Buenos Aires, Argentina. Director de la Cátedra Itinerante UNESCO “Edgar Morin” para el Pensamiento Complejo.

latín *perplexus*. Si perplejo significa dudoso, incierto, confuso, *perplexus* significaba embrollado, embelesado, sinuoso.

Evidentemente, existe una relación entre perplejidad y complejidad, ya que una aproximación irreflexiva a la complejidad nos sitúa en un estado de irresolución, duda y confusión.

La complejidad es, a primera vista, un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados que presentan la relación paradójica de lo uno con lo múltiple. La complejidad es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones y azares que constituyen nuestro mundo fenoménico. Así es que la complejidad se presenta con los rasgos perturbadores de la perplejidad, es decir, de lo enredado, lo inextricable, el desorden, la ambigüedad y la incertidumbre.

La aparición de la complejidad en las ciencias permitió dar un giro en la comprensión del término que llevó inclusive a la necesidad de replantear la dinámica misma del conocimiento y el entendimiento.

Pero lo más importante es que con la incorporación de la complejidad en el conocimiento se recupera, por una parte, el mundo empírico, la incertidumbre, la incapacidad de lograr la certeza, de formular una ley eterna, de concebir un orden absoluto. Y, por otra parte, se asume la dificultad irremediable de evitar contradicciones lógicas en el avance de los conocimientos y la comprensión.

En segundo lugar, hacer compleja la noción de contexto es darle movimiento, es decir, ver la trama en devenir como un tejido que se teje y se desteje, igual que la actividad de Penélope en la Odisea de Homero, pero en otro horizonte del mundo, ya que la humanidad es la protagonista del proceso de planetarización del mundo.³

Por lo tanto, es preciso ver no sólo el entrelazado sino también las dinámicas que reconfiguran el contexto con sus emergencias, eventos, acontecimientos, etcétera, y su retroacción sobre la observación, con la finalidad de hacer frente a la dificultad del aprendizaje y la comprensión, pero también a la entropía del sentido, para favorecer la comprensión de la necesidad de su permanente recreación.

La imagen de trama y textura sirve de modelo configurante para comprender la dinámica de la información y la organización de los conocimientos, cuya manifestación acabada es la morfología del sistema telemático y de las comunicaciones, esta es una trama que sostiene el flujo de datos en forma multidimensional y vertiginosa. Hay una trama que envuelve y atraviesa a las sociedades mediante una red de redes; que no sólo sostiene sino configura y determina cada vez más las condiciones de posibilidad de la toma de decisiones, el intercambio económico, la gestión empresarial y pública, y la dinámica de gestión científica y tecnológica.⁴

Sin embargo, el sujeto que hoy teje y desteje la trama de flujos que circunda y articula a las sociedades no es Penélope que espera el regreso de Ulises convertido en *Odisea* y *Planetes*, sino un cuatrimotor dislocado y dislocante de las distintas modalidades de organización social y productiva, transformando la odisea planetaria de la humanidad en una masa amorfa errante y desorbitada. Aquí el contexto se vuelve al mismo tiempo circunstancia, situación y horizonte.⁵

Para el pensamiento complejo, el actual contexto tiene como acontecimiento principal la emergencia de un punto de inflexión en el devenir de la humanidad en el que al mismo tiempo convergen y divergen la historia de la especie, la del universo, del planeta y de la humanidad en una instancia *hominiscente*.⁶

La ceguera e incompreensión de esta situación singular y la dificultad de dar cuenta de ella a partir de una reflexión colectiva y un pensar original se oculta en un sinnúmero de síntomas y problemáticas que despistan, por sus escalas y heterogeneidades, tanto a la política como al mundo intelectual y la ciencia.

Esta incompreensión de la actual encrucijada de la humanidad, y las mil caras y formas en que se revela a nivel local, obstaculiza la construcción de un prisma colectivo y global que se transforme en el sujeto y no el objeto de los riesgos y desafíos del devenir planetario de la humanidad.

La emergencia globalizada, y al mismo tiempo fragmentada, se expresa en forma contundente, dislocante y cada vez más abarcadora. Sin embar-

go, es la espesura que oculta el problema esencial: el conocimiento del mundo en devenir se vuelve una necesidad estratégica para la supervivencia de la especie. Es una dificultad intelectual y vital. Además, los problemas que desafían a nuestro futuro son cotidianos y simultáneamente globales. Pero la información, el conocimiento y la educación, soportes imprescindibles en la resolución estratégica de estas cuestiones, se encuentran en una inercia fragmentaria, hiperespecializada, descontextualizada y encapsuladora. Su resultado no es la falta de soluciones sino algo peor: la proliferación de soluciones impertinentes.

Reaprender a pensar

Atestados de programas y recetas, hemos perdido el espacio y la capacidad de generar estrategias. Sin embargo, estamos lejos de la posibilidad de comportarnos como máquinas triviales y, al mismo tiempo, de reducir nuestra dinámica social a un modelo de máquina determinista.

Porque una máquina trivial es aquella que permite conocer todos sus *outputs* si conocemos todos sus *inputs* y predecir sus comportamientos. Si bien en cierto modo el ser humano se comporta en muchos casos como una máquina trivial, dado que la vida social exige que su comportamiento sea predecible, esto no significa que sea un autómata; es más, cuando aparecen dificultades y obstáculos se aleja de la posibilidad de vivir como autómata en la medida en que busca medios más complejos para superar las dificultades y los obstáculos.

En momentos de crisis aparece con más nitidez el aspecto no trivial de las sociedades, pues la imposibilidad de predecir es fruto del incremento de las incertidumbres. En estos momentos la predictibilidad es muy pobre, los desórdenes amenazan con destruir a la sociedad, los antagonismos inhiben las complementariedades, los conflictos se potencian y las regulaciones fallan.

En una sociedad en crisis las recetas y los programas no son eficaces; es preciso elaborar soluciones nuevas, estrategias, y aprender en la incertidumbre.

Esto no significa rechazar el determinismo ni los programas sino que es preciso señalar que éstos son insuficientes porque no podemos progra-

mar el descubrimiento, la novedad ni la acción estratégica.

Actualmente los obstáculos que dificultan la comprensión del contexto o trama del devenir planetario de la humanidad son dislocantes y enormes. Dislocantes porque nos expulsan del horizonte estratégico heredado donde podríamos situar el esfuerzo del aprendizaje, la eficacia política y la producción; enormes porque los desafíos y problemas que enfrentamos están fuera de toda norma conocida y del modelo de entendimiento a partir del cual visualizamos y conformamos la organización y gestión de los saberes y aprendizajes.

Están fuera de norma también las escalas políticas de gobernabilidad local y global, cada vez más incapaces de resolver los problemas del devenir político-social y de la planificación económica (empastados en el imaginario mecanicista y en la programación técnica y racionalista de las teorías del desarrollo que hoy presuponen las decisiones económicas transnacionales).

En este contexto, la enciclopedia que heredamos de la tradición y producción de saberes y conocimientos no corresponde a nuestras circunstancias ni es útil para vivir. Hay un corto circuito, una ruptura del isomorfismo entre el orden de las instituciones y el (des)orden de la condición humana en este pequeño planeta.

Desde esta perspectiva, es preciso “reaprender a pensar”, recuperar la capacidad de “maniobra” del pensamiento que permita, a su vez, recuperar las condiciones de posibilidad de la educación como fermento poético y no sólo como sistema de transmisión y socialización de los conocimientos y saberes para la vida. Reaprender a pensar implica problematizar el conocimiento y el entendimiento para comprender su pertinencia en relación con el disloque del mundo y el enorme desafío al que se enfrenta la humanidad en el siglo XXI: la prosecución del proceso de hominización de nuestra especie, que arriba al nivel de la autohominización sujeta al error y la errancia planetaria.⁷

Educación y transdisciplina

Edgar Morin señala que la complejidad inscrita en la diversidad, articulación, interdependencia y

Atestados de programas y recetas, hemos perdido el espacio y la capacidad de generar estrategias.

fugacidad de circunstancias y problemas de la sociedad mundial excede los prismas disciplinares.

Cómo, entonces, educar y formar a los adolescentes, futuros ciudadanos y dirigentes del siglo XXI, inmersos en una transformación social y económica sin precedentes en la que si bien los conocimientos científicos y técnicos son y serán cada vez más sofisticados, conllevan increíbles cegueras y despistes respecto a las consecuencias de dichas transformaciones en la realidad humana que ellos provocan en parte y, al mismo tiempo, sobre los desafíos que el actual horizonte planetario presenta.

¿Por qué un conocimiento sofisticado y una tecnociencia en plena evolución pueden, sin embargo, no ser pertinentes? Porque para Edgar Morin:

por un lado, nosotros estamos en una época de saberes compartimentalizados y aislados los unos de los otros. No es solamente especialización, es la hiperespecialización, que surge cuando las especializaciones no llegan a comunicarse las unas con las otras, y una yuxtaposición de compartimentos hace olvidar las comunicaciones y las solidaridades entre estos compartimentos especializados. Por doquier es el reino de los expertos, es decir de técnicos especialistas que tratan problemas recortados y que olvidan los grandes problemas, ya que los grandes problemas son transversales, son transnacionales, son múltiples, son multidimensionales, son transdisciplinarios y, en nuestra época de mundialización, son planetarios.⁸

El saber impartido en forma fragmentaria no despierta ningún interés ni es fuente de sentido para los adolescentes en general. El saber interesa y tiene sentido cuando responde a los interrogantes y a la curiosidad de los jóvenes.

En función de ello es preciso reconocer cuatro objetos transversales involucrados en los grandes interrogantes que agitan y motivan a los adolescentes en particular y a las personas en general: ¿de dónde venimos?, ¿qué y quiénes somos?, ¿hacia dónde vamos? ¿qué hay en el más allá? Son interrogantes cuyas respuestas pueden buscarse en la articulación de estos objetos: el mundo, la tierra,

la vida y la humanidad, la cual requiere una visión transdisciplinaria de criterios y categorías articuladoras que se despliegan en distintos niveles y campos de complejidad.

Así, por ejemplo, al introducir al adolescente en la reflexión sobre la hominización (todavía en parte enigmática) a partir del conocimiento de sus inicios hace varios millones de años y mostrando cómo el hombre ha tomado no sólo un carácter anatómico y genético sino también psicológico y sociológico para arribar a un cierto estadio cultural, se contribuye a la formación de una conciencia humanista y ética de su pertenencia a la especie humana, la cual depende también de que el adolescente reconozca el carácter matricial de la tierra para la vida y de la vida para la humanidad.⁹

Con este ejemplo se insiste en que el aspecto central de la enseñanza actual consistiría en favorecer la aptitud del espíritu para contextualizar, relacionar y globalizar sobre la base de que todos los problemas que enfrenten los jóvenes y ciudadanos adultos del tercer milenio demandarán un esfuerzo de decisión y reflexión que los impulsará inmediatamente a problemáticas y conocimientos con características cada vez más globales e interrelacionadas.

La aptitud para aprender los problemas fundamentales y globales podrá incitar a la regeneración de una cultura que no se limita a un humanismo clásico sino constitutiva de un nuevo humanismo fundado en el enriquecimiento mutuo de la cultura tradicional y la cultura científica.

Educación y desterritorialización

Dentro de este amplio espectro de la mutación global del contexto se encuentra el impacto creciente de las redes de información/decisión, fenómeno lejos de ser percibido en su magnitud real.

La ubicuidad e instantaneidad de la información global propicia el desarrollo de redes sociales informales y/o virtuales que regeneran el entrelazamiento social, pero también producen modificaciones en la vincularidad humana, deshacen muchas formas sociales existentes, incluso deshaciendo mi propia vincularidad e identidad personal.

Actualmente existe una convergencia en el contexto planetario que consiste en el encuentro de la explosión de vida/muerte y sentido/sin sentido en las sociedades, con una profunda transformación del devenir colectivo del saber en el ámbito global.

Esta convergencia es producto/productora del proceso de desterritorialización del sistema mundial dominante (transformación de la infraestructura productiva; de sus modalidades de producción, objetos, dinámicas y alcances, mediante la concentración e incorporación de las potencialidades generadas por la actual revolución científica y tecnológica, encaminada al dominio de lo intangible) que requiere de una lógica comprensiva centrada en la visión y percepción de la *unitas múltiplex* de lo real y de las cuestiones que se derivan de su “reducción” por efecto de la intervención humana.

En este proceso de desterritorialización, la inteligencia colectiva, sin conciencia de sí misma, también sufre una mutación en la conformación de su “territorio”. Su proceso de constitución actual es generado por dinámicas inversas a las utilizadas por el estado-nación moderno para la apropiación de sus territorios. Ésta se realiza mediante diversas dinámicas fundacionales, como la apropiación del espacio geográfico, a través de la conformación de un “adentro” y un “afuera” por medio de la noción de frontera, pero también a partir de la instauración de controles políticos, calendarios, dispositivos espaciales (muros, canales, compuertas, laberintos burocráticos, círculos concéntricos con sus dinámicas de inclusión y exclusión) y las redes de infraestructura y comunicación (carreteras, sistemas sanitarios, transportes, telecomunicaciones) que anclan el “espíritu nacional” en una soberanía espacial y temporal.¹⁰

La inteligencia colectiva de las comunidades informatizadas se está desprendiendo aceleradamente del territorio geográfico; éstas construyen redes geoculturales transterradas, conformando espacios de saber, territorios virtuales que se reorganizan en torno a intereses, curiosidades, objetos de estudio, investigación y reflexión mediante dinámicas fuertemente interdependientes y abiertas.

De manera conjunta, aparecen nuevas formas de inclusión y exclusión, de pertenencia y organi-

zación social. En este espacio de inteligencia colectiva no puede uno proclamar, al atravesar la borrosidad de sus fronteras y participar en su trama, “este espacio es mío”, “esta parcela es de mi propiedad” o “este objeto/flujo es confiscado y archivado bajo llave en mi escritorio”. Estas acciones imposibles de realizar extrapolan mecanismos reductores que sólo transformarían al espacio reticulado del saber colectivo nuevamente en parcelas como las del estado-nación y se volverían a reproducir acríticamente en los “territorios” disciplinares de las escuelas y universidades decimonónicas.

¿Cómo serán las formas de apropiación del saber en el ciberespacio?¹¹ ¿Cómo se transmitirá el saber entre maestro y discípulo? El desarrollo de la inteligencia colectiva, movido por la revolución de las comunicaciones y la informática, ¿no requerirá la democratización del saber, hoy inviable por la presencia de la tecnociencia y las burocracias institucionales?

Las posibilidades tecnológicas de articulación, distribución y socialización de conocimientos necesitan que las sociedades construyan las condiciones de posibilidad de la democratización de los conocimientos. Es preciso que las instituciones educativas trabajen en la construcción de puentes sobre el abismo existente entre la ciudadanía y aquellos que producen, organizan y gestionan el crecimiento exponencial de los conocimientos, con la finalidad de evitar el peligro tecnocrático que significa que un pequeño porcentaje de personas concentre la totalidad de aquellos que pueden modificar en forma contundente el destino y la identidad de la especie sin la participación consciente de la mayoría de sus miembros.

La desposesión del saber, muy mal compensada por la vulgarización mediática, plantea el problema histórico clave de la democracia cognitiva. La continuación del proceso tecnocientífico actual que, por otro lado, es ciego, escapa a la conciencia y la voluntad de los mismos científicos y lleva una fuerte regresión a la democracia. No hay para ello una política inmediata que poner en marcha. Existe la necesidad de trabajar por una democracia cognitiva.

*Es preciso
“reaprender a
pensar”, recuperar
la capacidad de
“maniobra” del
pensamiento que
permita, a su vez,
recuperar las
condiciones de
posibilidad de la
educación como
fermento poético.*

Sin una tarea educativa de contextualización es imposible que la humanidad realice las maniobras necesarias para recuperar la gobernabilidad de la “nave tierra”, hoy más cerca de un horizonte imaginado en analogía con el destino del *Titanic* que del arca de Noé.

Es preciso construir una visión transdisciplinaria que oriente al educador en la comprensión de los problemas políticos y sociales más importantes, para rearticular la dispersión de la información y los conocimientos que apenas contienen las currículas y los programas de aprendizajes. Estos problemas son:

- La comprensión de la “humana condición”.
- La conservación de la condición humana y, al mismo tiempo, la revolución de la condición humana actual para su conservación.
- La necesidad de repensar el progreso y el desarrollo humano a la luz de los horrores y errores acaecidos en el siglo XX, con la finalidad de crear las condiciones de posibilidad de la gobernabilidad planetaria.
- La necesidad de reformar la idea subdesarrollada de subdesarrollo, con la finalidad de crear las condiciones de posibilidad de diálogo y comprensión de la diversidad cultural, humana y socioeconómica.
- La necesidad de repensar la actual relación singular de la humanidad con el planeta, para repensar el devenir planetario de la humana condición y la posible reinención del futuro.

En función de estos problemas y desafíos, la misión de la educación debe estar atenta y acompañar los esfuerzos en:

- La reconstrucción de una enciclopedia basada en una reomorfología permanente de la información y de una paradigmología de los conocimientos.
- La reformulación de la visión transdisciplinaria y rearticuladora de los conocimientos y saberes a través de una epistemología compleja.
- La creación de las condiciones de posibilidad para fortalecer la “comprensión” de la comprensión humana.

- Educar para la incertidumbre en la errancia y el error humano.
- Actualizar la “función Re”, que permita fortalecer la capacidad regenerativa del tejido social y, a su vez, la capacidad poética de renovación del sentido de la aventura humana.
- Reintroducir el principio de la esperanza no sólo con base en la sabiduría religiosa de la humanidad sino también en una lectura compleja de la propia experiencia y producción del conocimiento científico y del devenir histórico y cosmológico de la tierra-patria.

Como conclusión, es preciso reafirmar que la contextualización y organización de los conocimientos a partir de una articulación estratégica, basada en la pertinencia de los mismos ante los desafíos y problemas que el horizonte de lo humano hoy permite entrever, es tal vez la tarea prioritaria que las sociedades deben realizar para conducir las reformas educativas a buen puerto: abandonar la edad de hierro planetaria.

Notas

1. Impertinencia (del latín *impertinens-entis*, impertinente) f. Dicho o hecho fuera de propósito. 2. Nimia susceptibilidad nacida de un humor desazonado y displicente, como lo suelen tener los enfermos. 3. Importunidad molesta y enfadosa. 4. Curiosidad, prolijidad, excesivo cuidado de una cosa. Esto está hecho con *impertinencia*. *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*, vigésima primera edición, 1992.
2. *Cfr.* Bertiens, Claude. *Le décalage entre logique e connaissances*, Le Courrier du CNRS, núm. 79, p.38.
3. El término *planetarización* contiene en su etimología la idea de aventura de la humanidad. Porque la palabra “golpear”, en griego, Πλαξω, comparte raíz con la palabra griega πλανησ, que quiere decir “errante”, “vagabundo”, y con πλανητησ, “planeta”. Esta correlación de significados remite a la experiencia homérica en la que Odiseo (Ulises) en su itinerancia es un ser golpeado, empujado por el rayo de Zeus, que anda errando, agitado y sin rumbo fijo, pero con un objetivo, un fin concreto: llegar a casa. En función de ello, con la expresión “edad de

hierro planetaria” se quiere significar que la humanidad no ha encontrado todavía el *metapunto* de vista político que le permita superar la ceguera que significa comprender su devenir histórico como un proceso de globalización de los mercados y del sistema capitalista de producción, y no como parte de un proceso mucho más complejo que globaliza a la globalización, consistente en una especie de simbiosis progresiva entre el destino de la especie y el devenir ecológico y cosmológico del planeta. La toma de conciencia de la humanidad de su devenir planetario como sujeto errante permitiría salir de la situación de barbarie global y crearía las condiciones de posibilidad de una forma distinta de convivencia de la especie en su tierra-patria, y al mismo tiempo en función de lo que está en juego: su propio devenir humano.

4. Una visión pormenorizada de la sociedad de la información y su impacto social y económico se halla en los tres volúmenes de Manuel Castells que llevan por título *La era de la información* y fueron editados por Siglo XXI.
5. La errancia actual de la humanidad es promovida por la mundialización de Occidente y movida por un cuatrimotor conformado por la articulación retroalimentante de técnica, ciencia, industria e interés económico. Sin embargo, es preciso advertir la mundialización de las aspiraciones humanas que se resisten a asumir las consecuencias de la mundialización cuatrimotora y busca un modo de vida más humano.
6. Término introducido por Michel Serres para señalar la instancia en la cual la humanidad deviene causa operacional de sí misma como consecuencia del desciframiento del ADN. Pero en realidad es una instancia que contiene dos posibilidades: la autodestrucción termonuclear y la autoproducción genética. Anuncio de muerte y de nacimiento a la vez, la actual circunstancia de la humanidad es incandescente.
7. Errancia significa que la presencia de lo humano en el planeta se caracteriza por estar (*des*)*originado*, es decir, no sólo por estar fuera del origen sino también por hallarse en una búsqueda errante de la certeza de su origen y del sentido último de su originalidad. También significa (*des*)*finalizado*, ya que el destino de lo humano en el planeta se sostiene, titubeante, en un horizonte incierto y lleno de amenazas y oportunidades que cuestionan en forma permanente la idea misma de finalidad y de porvenir.
8. Morin, Edgar. *Articular los saberes. “¿Qué saberes enseñar en las escuelas?”*, Universidad del Salvador, Argentina, 1998, p.19.
9. Esta visión sobre los cuatro objetos transversales, que él denomina “objetos naturales”, se relaciona con el desarrollo de las ciencias desde mediados del siglo XX; el mundo, la tierra, la vida y la humanidad, junto con el hombre, habían desaparecido o, en todo caso, se habían disuelto en el proceso de fragmentación que genera la hiperespecialización de las ciencias. Las problemáticas cosmológicas, ecológicas, la biología molecular y la genética, las investigaciones neurocerebrales han resucitado, de la mano de las preguntas fundamentales, a estos cuatro “objetos naturales”. Esta visión es fruto de las reflexiones conducidas por Edgar Morin en las Jornadas Temáticas realizadas en marzo de 1998 en París. Las jornadas eran parte de las actividades del Conseil Scientifique, *Quels savoirs enseigner dans les lycées?*, presidido por el propio Morin, en el Ministerio de la Educación Nacional, de la Investigación y de la Tecnología de Francia.
10. Lógicamente, todo proceso de desterritorialización conlleva procesos de “reterritorialización”, que dependerán de la tecnología y las dinámicas financieras. La globalización es en realidad la manifestación de la desterritorialización del sistema, que requerirá procesos y respuestas locales (reterritorialización). La circulación del saber acompaña y es acompañado por este fenómeno. Un ejemplo de este proceso es el concepto de “entorno local”, que es un territorio sin fronteras precisas pero que forma una “unidad local” para dar una respuesta social integrada y reticulada al desafío global. *Cfr.* OCDE. *Globalization and linkages to 2020. Challenges and opportunities, for OCDE countries*, París, 1996.
11. La palabra *ciberespacio* está siendo objeto de múltiples referencias y confusiones relacionadas con el tratamiento de la llamada “autopista de información”, las realidades virtuales, el desarrollo vertiginoso de la tecnología computacional e Internet. Como concepto utilizado en el ambiente informático, está lejos de haber sido explicado en su ver-



dadera magnitud. Si bien en este trabajo no hay suficiente espacio, es posible una breve aproximación a su análisis. En este sentido, según Basarab Nicolescu, para realizar esta aproximación sería conveniente denominarlo ciber-espacio-tiempo (CET), espacio por cierto en tránsito de envolver a la tierra entera. En función de ello surgen los siguientes interrogantes: ¿El CET es un nuevo espacio-tiempo o coincide con el considerado por la física? ¿Cuál es el número de dimensiones del CET? ¿Es de naturaleza material o inmaterial? ¿Es la emer-

gencia de un nuevo nivel de realidad? Para Nicolescu el CET es natural y artificial, natural porque es un proceso físico y artificial porque su lenguaje es el de las matemáticas, el cual se utiliza para la elaboración de imágenes. En el CET los signos circulan a la velocidad límite del mundo natural: la velocidad de la luz, y engendra a su vez una nueva relación entre ecuaciones matemáticas e imágenes. *Cfr.* Nicolescu, Basarab. *La transdisciplinarité*, Edición du Rocher, París, 1996.