

# La gestión de la investigación como una disciplina de conocimiento: decisión, hiperreflexividad y emergencia

William Mantilla Cárdenas\*

**Resumen.** Este artículo presenta algunos planteamientos que desde la complejidad, la hiperreflexión y los paradigmas emergentes, muestran que en el campo de la gestión de la investigación, la epistemología social aplicada a las decisiones y la organización del trabajo cognitivo, apoyan una disciplina de conocimiento. Luego se describen las acciones de: planeación, gerencia y evaluación, cruzadas con los niveles de sistema, centro y equipos de investigación. Por último, se plantean algunos datos pragmáticos que en este mismo sentido, reafirman esta tesis y finaliza con un planteamiento de la visibilidad como metáfora.

**Palabras clave.** Gestión investigación, complejidad, decisión, planeación, gerencia, hiperreflexión

**Abstract.** The paper presents some approaches that show how in the field of knowledge management, considering complexity,

---

\* Docente Maestría en Ciencias de la Educación de la Universidad de San Buenaventura en Gestión Educativa. [williammantilla@hotmail.com](mailto:williammantilla@hotmail.com)

hyper-reflection and emergent paradigms, social epistemology applied to decisions and organization of cognitive work, they support a knowledge discipline. Afterwards, we describe the following actions: planning, management and evaluation, all of them crossed by the levels of system, center and equipment of research. In the last part, we present some paradigmatic data that, in the same sense, reaffirm this thesis. The paper ends with a number of approaches about visibility as a metaphor.

**Keywords.** Research management, complexity, decision, planning, management, hyper-reflection.

## Parte I

Cada investigación es como una travesía con sus travesuras. Pero, con características muy especiales. Aunque hay una llegada, el viaje no se cierra. Al contrario, se abren una cantidad de nuevos trayectos y retornos. Durante la travesía aparecen varias travesuras; unas por despiste y otras porque una investigación que explora lo desconocido, está sometida al ruido y al error en mayor medida, que otras actividades humanas. Las travesuras en la historia de la ciencia han generado gran parte de las innovaciones tecnológicas actuales. Es el efecto carambola (Burke: 1998) como la forma en que de una manera inesperada se relacionan unos procesos tecnológicos con otros; o el serepdipity como la forma accidental del descubrimiento.

Las relaciones muestran que el entramado de la producción de conocimiento está lejos de ser una organización lineal. Además el avance de un proceso de investigación está constituido por un conjunto complejo de decisiones de diferente orden. A este escenario investigativo concurren decisiones en el orden epistémico, de gestión y en una capa mediadora entre los dos, que son las decisiones de orden metodológico, que más adelante se denomina trayectos.

Kitcher (2001: 415 y ss.) realiza un análisis de la decisión de tomar prestada información de otros o de realizar el trabajo por sí mismos, en el marco de una comunidad científica, donde los individuos (científicos) realizan sus descubrimientos. El fin no es totalmente puro, desde el punto de vista epistemológico, sino que involucra resolver el problema de investigación primero, y calcular las probabilidades de la utilidad y el reconocimiento. Los cálculos involucran variables tales como: los recursos (tiempo, energía, dinero), la capacidad de los investigadores, el acceso y la complejidad del problema.

Actualmente estos elementos no aparecen en los seguimientos y evaluaciones formalistas de los procesos de investigación. Para Kitcher

El problema central de la epistemología social es identificar las propiedades de los sistemas sociales epistémicamente bien diseñados, es decir, especificar las condiciones en las cuales un grupo de individuos que actúa de acuerdo con varias reglas, para modificar sus prácticas individuales, logra generar, mediante sus interacciones una secuencia progresiva de prácticas de consenso.

La perspectiva formalista sólo visibiliza lo que decide visibilizar y no promueve la producción del conocimiento de manera autónoma sino que la jalona, por así decirlo, heterónomamente. Sin embargo, interpretando a Kitcher, las estructuras sociales no son otra cosa que los procesos de interacción en que los sujetos científicos realizan parte de su trabajo, observando la naturaleza o los fenómenos que estudian y otra parte, participando; o sea, construyendo la estructura social epistémica, como una comunidad científica.

La comunidad científica se desarrolla como una empresa científica comunitaria donde hay ganancias y pérdidas. En el marco práctico se trata de aumentar las ganancias y de disminuir las pérdidas e incluso de evitar las tragedias epistémicas. En este marco se pueden analizar y calcular las relaciones de atribución y confianza en la autoridad, de competencia y cooperación, de deseo de crédito y

reconocimiento, de los efectos del reconocimiento y del amiguismo entendido como los investigadores referenciados por conocimiento directo; para diferenciarlo de su reducción a la implicación ética. Son como buenos amigos en determinado campo de investigación.

El cálculo de las decisiones arriba señaladas en torno a tomar prestada información corresponde con la relación entre autoridad y cooperación. No es del caso exponer aquí los cálculos de Kitcher,<sup>1</sup> pero sí es muy importante comprender que el efecto buscado es la rapidez con la que se pueda obtener información para resolver el problema.

En rasgos generales estamos hablando con Kitcher de la organización del trabajo cognitivo, como proceso de producción investigativo con base en individuos que interactúan. Las comunidades son a la vez comunitarias y cooperadoras y a la vez son empresarios científicos cuya meta es ser el primero en resolver un problema científico.

Este cálculo se hace de manera implícita e intuitiva en contextos latinoamericanos; pero se hace. Un grupo de investigación calcula mínimamente si es viable realizar un proyecto o no por tiempo o por condiciones presupuestales. Sin embargo, en la gestión de la investigación omitir estos cálculos de manera más explícita implica desligar los proyectos como unidades, de los fines mismos de la producción de conocimiento en una organización dada. Se llama la atención en cuanto a que este es un problema de la gerencia de la investigación no propiamente de los investigadores como actores basados en el manejo de información disponible.

Ahora bien, si la información es un sistema hipercomplejo como nos lo muestra Ibáñez, que se encuentra en el contexto de una sociedad cerrada que a su vez no es un sistema, entonces nos vemos obligados a considerar la investigación y las prácticas in-

---

1 El cálculo de la decisión y la ecuación correspondiente se puede consultar en la página 423 de Kitcher, 2001.

vestigativas incluidas las decisiones como procesos de reflexión de segundo orden:

En una sociedad hay sistemas con una frontera bien definida, controlables desde la perspectiva clásica, pero la sociedad misma no es uno de esos sistemas. Esos sistemas están encajados en la sociedad, y la sociedad no tiene fronteras ni en el espacio ni en el tiempo. Los sistemas a los que se aplica el paradigma del control son organizacionalmente abiertos. La sociedad es organizacionalmente cerrada: se autoorganiza mediante un proceso complejo de interacciones entre actores. La investigación social es uno de esos actores (Ibáñez: 1998: 9).

La investigación es un sistema reflexivo pues incluye sujetos: «El sujeto es un espejo en el corazón del sistema, que lo refleja con sus visiones, que lo refracta con sus manejos» De allí que se considere al sistema organizativo de la investigación como un holograma y los trayectos organizacionales e investigativos como fractales de ese holograma.

Pero son acciones simbólicas en el orden de la reflexión sobre la acción y no de la acción como objeto. Para Kitcher la organización del trabajo cognitivo implica una abstracción de la diferencias de los sujetos y de la diversidad autoorganizativa. Entre esas diferencias esenciales se encuentra la misma figura del círculo virtuoso y creativo de la autoorganización. (Ibáñez, 1998: 13).

Pero en circunstancias reales, varias organizaciones de la investigación y las comunidades científicas, como sistemas, se organizan heteronomamente de manera piramidal. Esto sucede en relación con la atribución de autoridad y también con respecto a la distribución del trabajo cognitivo. Particularmente en los procesos de decisión y en las relaciones de poder. Aunque el proceso comunicativo es orientado al entendimiento y se generan unos juegos de lenguaje entre las comunidades y los investigadores<sup>2</sup>.

2 Las revoluciones científicas que señala Kuhn, son esencialmente lingüísticas.

Existen sujetos que dominan la información y los flujos. Otros sujetos generan neguentropías en el sistema de información. Nuestro sistema de producción de conocimiento se encuentra entonces en la base y depende en gran medida de la producción de información producida desde el dominio. Esto se reproduce hologramáticamente en las comunidades científicas nacionales.

Con ello se hace referencia a que la producción de investigación no es un sistema y no se puede administrar como tal. Es un conjunto de acciones que generan unas dispares organizaciones hipercomplejas que distan mucho de ser tan organizadas como un sistema quiera visibilizar a la fuerza. Hacerlo así implicaría que se pierda mucha producción que queda invisible tras la formalidad y que puede ser la más enriquecedora de la producción.

Por esto es que en países como Colombia nos puede estar pasando, en algunos casos, lo que podemos denominar una refracción<sup>3</sup> que afecta la visibilidad, en función de la autoridad y no de la producción. Más centrada en la influencia que en la pertinencia. Se hacen más visibles quienes tienen atribuida una mayor autoridad, pero esto no necesariamente coincide con la capacidad para haber resuelto problemas.

El punto en Kitcher se relaciona con la ventaja o no, de la diversidad de posturas en las comunidades en cuanto a la capacidad para solucionar problemas por métodos diversos. En este punto Kitcher se comporta de una manera kantiana estableciendo unos

---

3 Por ejemplo en la óptica geométrica, si hablamos de la refracción de la luz, el brillo de los diamantes se debe a su elevado índice de refracción, aproximadamente 2,4. El índice de refracción de un material transparente indica cuánto desvía los rayos de luz. La habilidad del joyero reside en tallar las facetas de modo que cada rayo de luz se refleje muchas veces antes de salir de la piedra. El índice de refracción es ligeramente distinto para cada color de la luz, por lo que la luz blanca se divide en sus componentes dando lugar a los fuegos multicolores de los diamantes.  
(Ver en: [www.geocities.com/CapeCanaveral/Hangar/7438/teorade.htm](http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Hangar/7438/teorade.htm))

principios para obtener deducciones con el fin de calcular las funciones de rendimiento. Esto muestra no solamente la complejidad de la toma de decisiones para los puntos clave de nuestra travesía, también implica la necesidad de investigar la forma como los equipos exitosos realizan sus prácticas y cómo podrían ser valoradas desde una perspectiva cognitiva y menos formalista. Esto implica construir indicadores derivados de las observaciones y no de la implantación de sistemas foráneos.

Pero la travesía implica disfrutar tanto del trayecto como del destino. Aunque es rico parar en los imprevistos sitios que se aparecen inquietantes a nuestro paso, a veces, las posibilidades pueden ser abrumadoras. Muchas opciones se ponen por delante y hay muchas maneras y vehículos para transitarlos. Esto es porque con seguridad, estamos en el camino epistémico de las ciencias sociales.

Ahora los caminos son más parecidos a los del mar, que a los de la tierra, y uno puede volar, porque no hay investigación sin una dosis de imaginación, pero no puede llegar volando. Este viaje es de paciencia y no se puede pasar nada por alto. El equipaje nunca es pesado y aunque sirve lo hay en las maletas, es más importante el equipaje incorporado.

No son equivalentes la capacidad decisional en Ciencias Sociales que en Ciencias Naturales. Es posible que en los trayectos de las Ciencias Sociales, los investigadores no tomen sus decisiones de atribución, de autoridad, ni de tomar prestada información, con base en una economía vinculada a efectos tales como: rapidez, esfuerzo o disminución del gasto de energía, por ejemplo.

Creo que, en mucho, los procesos decisionales de atribución de autoridad tienen un cambio representativo en el marco de ciertas disciplinas emergentes y aun transversales a las Ciencias Sociales. No será tanto, la capacidad de procesamiento de la información lo que conduzca la decisión. Más bien, puede existir una tendencia

al reconocimiento en la capacidad transformadora de los proyectos para el caso específico de la Investigación Acción Participativa (IAP).

La decisión involucra la observación participante de los procesos no replicables y sólo asimilables para observadores entrenados. No se replican experiencias de IAP como procedimientos de laboratorio. Esto no hace que alguna perspectiva sea más legítima que otra. La diferencia no es de grado; es más bien de orden cualitativo.

En IAP lo que se hace necesario es la apropiación de las experiencias y, aquellas más válidas pueden implicar caminos más largos, debido a la imposibilidad de replicarlas y a la necesidad de construir nuevos caminos cada vez. Se puede aprender mucho de las experiencias anteriores y de asimilar sus aciertos y errores. Pero no se pueden trasladar de manera mecánica. Esto puede ser entonces, más largo pero es más responsable y adecuado.

Allí está presente la urgencia de quien demanda la investigación para mostrar un resultado social. Pero si nos fijamos bien, podemos deducir que esta es una situación particular por decirlo de alguna manera de la realidad investigativa latinoamericana en el campo de las ciencias sociales que por fuerza ética se encuentra vinculada al trabajo de campo con comunidades sumidas en la pobreza, la violencia o la exclusión económica política y social.

Ahí, en esa especie de bóveda informacional y transformacional, como dice Villasante, somos trozos de sociedad que estudiamos la sociedad, así como el físico es un trozo de materia que estudia la materia y el biólogo, un trozo de vida que estudia la vida. (Villasante, 1995: 236) Pero hay más; el biólogo o el físico, al reconstruir sus estados de arte de las investigaciones llevan el saber acumulado sobre la historia del estudio de la vida o de la materia. En el año 250 d. C. Plotino ya había dicho que: «Estamos dentro de una realidad que está dentro de nosotros mismos». Por

esto, la información que portan los investigadores es más que estados de arte.

Bueno, es necesario aclarar que lo anterior simplifica un poco la cuestión de la investigación especializada actual. Pero, digamos que son investigadores de ciencia básica y que sus estudios son absolutamente altruistas o son investigadores puros como los denomina Kitcher.

Todos somos en este sentido, cuando reflexionamos sobre nuestra sociedad o nuestra vida in-corporada, trozos y trazos. La diferencia con el investigador es que esa es una reflexión de segundo orden, como lo explica Ibáñez. Lo que sucede con la IAP es que desde esta perspectiva más que las experiencias, lo que constituye el saber acumulado son las transformaciones dadas. O sea, la capacidad para el cambio.

## Parte II

Se ha hecho referencia a la organización del trabajo cognitivo como lo señala Kitcher, como si esta distribución fuera homogénea y sin referente alguno. Esto no se considera así. Existen por lo menos tres niveles y tres acciones de gestión referidas a la investigación. El siguiente cuadro presenta los niveles y las acciones. Luego se hacen los comentarios.

Cuadro 1: Acciones y niveles de la gestión de la investigación: elementos para la praxis

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| ACCIÓN NIVEL | <p><b>PLANEACIÓN</b><br/>Entendida desde la perspectiva estratégica, interactiva y prospectiva combinada con la búsqueda de consenso sobre la visión de la investigación y las estrategias globales de estado y sociedad civil</p> | <p><b>GERENCIA</b><br/>Entendida como un proceso distribuido en cada nivel y como gerencia pluri personal basada en equipos y redes, abierta y entrada en lo cognitivo como factor de éxito.</p> | <p><b>EVALUACIÓN</b><br/>Entendida como el procesamiento de información para el mejoramiento continuo de la capacidad de realizar y visibilizar acciones de investigación.</p> |
|--------------|--|--|--|

|                                     |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
| SISTEMA DE INVESTIGACIÓN            | <p>Política de ciencia y tecnología, investigación, innovación. Normas reguladoras. Planes estratégicos a nivel de estado y basados en el consenso con comunidades científicas y de investigación</p>  | <p>Direccionamiento y administración de la investigación por organismos institucionales. Financiamiento de la investigación. Identificación de sectores claves de investigación.</p>  | <p>Estrategias de evaluación del sistema. Indicadores de impacto de la investigación en la economía, la sociedad y el desarrollo. Indicadores cognitivos y de producción de conocimiento. Mejoramiento de la capacidad para producir conocimiento. Metaevaluación, referenciación con países instituciones nacionales e institutos internacionales de investigación</p> |
| CENTROS O UNIDADES ORGANIZACIONALES | <p>Planeación estratégica interactiva y prospectiva de unidades organizacionales dedicadas a la producción de conocimiento en áreas estratégicas. Construcción de una visión compartida de la investigación, de un quehacer investigativo en un campo, de unos valores de la investigación y la producción de conocimiento y de unos objetivos globales. Definición de estrategias de gestión de la investigación y de formas cognitivas de producción de conocimiento. La unidad de trabajo son las líneas o campos de investigación.</p> | <p>Gerencia pluripersonal basada en equipos de trabajo y gerencia externa de conformación de redes de cooperación, intercambio y negociación de procesos, procedimiento y resultados. Gerencia de unidades cognitivas y discusión sobre el éxito y rentabilidad de la producción cognitiva. Estudio de la toma de decisiones, manejo de reuniones y de equipos resolución de conflictos y organización de tareas.</p> | <p>Evaluación de la producción cognitiva, establecimiento de los indicadores y capacidad de conexión. Determinación del estado de las líneas de investigación producción de información basada en cooperación, referenciación e intercambio. Definición de prácticas de mejoramiento continuo de la gestión y organización del trabajo cognitivo.</p>                   |

|                          |   |   |  |
|--------------------------|---|---|--|
| EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN | <p>Definición y alimentación de líneas de investigación.<br/>Producción de formas estratégicas de gestión de la investigación.<br/>Conformación de juegos de lenguaje y cálculos de la gestión de la información y de gestión del conocimiento a la medida de los problemas y demandas investigativas.<br/>Configuración de diseños y trayectos de investigación fundamentados en metodías y metodologías establecidas.<br/>La unidad de trabajo es el proyecto articulado a una línea.</p> | <p>La gerencia se basa en equipos de investigación.<br/>Los equipos constituyen y se desarrollan en redes y las redes constituyen comunidades científicas de investigación, de intercambio, socialización y negociación.<br/>La gerencia se distribuye en las competencias heurísticas de los investigadores y personal de apoyo y dirección.<br/>La dirección no es cuestión de jerarquía sino de visión. (Morín, 1973: 156)<br/>La gerencia es de problemas debido a que los proyectos se basan en problemas.<br/>La gerencia se distribuye por toda la organización y los equipos como un proceso.</p> | <p>Mediciones y observación de autocontrol con respecto al estado de líneas y de proyectos de investigación.<br/>Indicadores de los proyectos y relación con los tiempos establecidos para articular las mediciones a las realidades de producción cognitiva en relación con la capacidad instalada en procesamiento de información y producción de conocimiento significativo.<br/>Toma de decisiones con base en la información recolectada y aumento de la capacidad de intercambio de conocimiento.<br/>Mejoramiento en la capacidad de participar en redes internacionales y comunidades científicas de investigación y desarrollo.</p> |
|--------------------------|---|---|--|

Lo primero que se debe anotar, es que hay un enredamiento de los niveles y un cruce de las acciones, que aquí para claridad, se muestran de una manera abstracta y analítica. El enredamiento es parte de lo que muestran las organizaciones hipercomplejas que se constituyen en relación con los procesos de investigación y gestión del conocimiento.

Como está planteado por Delgado y Gutiérrez,

la fractalidad social se caracteriza por reconocer la apertura de lo cerrado, la inestabilidad de sistemas presuntamente estables, el

mestizaje de identidades, la mezcla de estilos, el enredamiento de los niveles, (que se asumen como grados de visión o perspectivas, no como jerarquías) y la superación del sujeto transparente como objeto de la ciencias sociales y particularmente de la sociología y la psicología positiva. (Delgado y Gutiérrez, 1995: 342).

Lo segundo que es necesario anotar, es que dado que la organización es hipercompleja, requiere de su autoinvestigación organizacional para determinar la calidad y el impacto de sus procesos. Es decir, que la unidad el sistema y el equipo es hiperreflexivo. Comparte tanto la producción y el resultado de sus conocimientos, como las formas, mecanismos y estrategias de producción cognitiva y de gestión.

Esto no se da de manera uniforme en todos los campos de producción de conocimiento. El valor más importante de la propiedad intelectual está, en muchos casos, en las formas de producción de conocimiento. En muchos casos por ejemplo, en la biología molecular lo que se protege, es el proceso que lleva al descubrimiento o producción de una nueva molécula.

En ciencias sociales no tiene sentido mostrar unos resultados que no se sabe de qué procedimientos y estrategias proceden. En la IAP, la transparencia es un valor fundamental en la producción de transformaciones. Lo que se comunica en las redes de investigadores de la IAP, son las formas de relaciones de poder y de la capacidad de transformación, que puedan producir colectivos de trabajo.

Esto atraviesa epistemológicamente las ciencias de la educación, la psicología, la sociología por mencionar los espacios en los cuales he podido aplicar proceso de investigación de IAP. En el campo de la educación por ejemplo, la gestión de las instituciones educativas se logra transformar, si se generan procesos de participación y autorreflexión con los actores de la comunidad pedagógica para extender a la comunidad educativa. Gran parte de las perspectivas de planeación,

gerencia y evaluación, planteadas en el cuadro anterior, provienen de investigaciones realizadas con instituciones educativas.

La psicología social comunitaria, realiza procesos de participación de las comunidades para mejorar su calidad de vida, la interacción con los otros y el manejo de las condiciones psicológicas de los sujetos en las comunidades.

En consecuencia, la gestión de la investigación genera unas formas de trabajo evidentes en la redes de investigadores y comunidades científicas. Pero aun no conocemos su interdependencia. La forma como se relacionan los procesos de gestión y las acciones en los niveles referidas a las disciplinas en el sentido en que lo plantea Habermas en *Conocimiento e interés*.

### Parte III

Esto sólo ya constituye un reto investigativo y la defensa de la gestión de la investigación como un campo de conocimiento, que ya se señaló en otra publicación:

Es entonces clave comprender, en primer lugar, que tratar de acuñar el concepto tanto de gestión del conocimiento como de gestión de la investigación en una definición, o sea en una fórmula resumible, es equivocado, porque la gestión de la investigación, más que un concepto que se defina, constituye un conjunto de interdisciplinario de saberes que tienen diversas perspectivas y enfoques. La gestión de la investigación no se reduce a la gestión de proyectos de investigación, ni a contextos organizacionales tales como la gestión de centros de investigación o la investigación en IES. Tampoco es reducible solo a un servicio y de otra parte tampoco es independiente de la *episteme* de cada acción científica o de cada proyecto de investigación como unidad básica de la gestión de conocimiento (Mantilla, 2007: 21).

Veamos por último, una descripción de los datos pragmáticos recopilados.

Uno de los puntos clave, es que los planteamientos y argumentaciones anteriores, muestran la necesidad de estudiar la gestión de la investigación como un campo de conocimiento, con unas formas investigativas. Si seguimos con Ibáñez, esto se constituye en una investigación de segundo orden, desde las comunidades científicas, los equipos, las decisiones y formas de interacción. Entonces, es también necesario mostrar, algunos datos en el orden pragmático que apoyen esta postura.

Con base en los siguientes datos presentados de manera resumida se pretende justificar la existencia del campo de conocimiento y de actividad profesional como el de la gestión de la investigación. en el nivel internacional y muestra la imperiosa necesidad de desarrollar estudios y formación en nuestro país. De su lectura se deriva la emergencia del campo y la necesidad de comprender a partir de la interpretación de los datos y de su sistematización el escenario en el cual se estructura en el campo disciplinar de la gestión y la investigación.

La información documental está constituida por tres aspectos desde los cuales se aprecia la importancia del campo de gestión de la investigación. El primer aspecto que se recopila es el relacionado con los Centros de Gestión de la Investigación y su diferenciación con centros de Gestión del Conocimiento. El segundo aspecto muestra diferentes programas de formación, que van desde cursos de expertos, hasta maestrías y especializaciones a niveles internacionales. El tercer aspecto, es el análisis de artículos que representan la producción intelectual del campo de la Gestión de la Investigación.

A partir de la recopilación documental en estos aspectos se puede acceder entonces, a información y análisis de una diversidad de

enfoques, tendencias, visiones, o acercamientos que sin embargo, se articulan en la Gestión de la Investigación de acuerdo con lo anteriormente planteado en relación a la interdisciplinariedad y la categorización.

Es el análisis documental tanto a nivel semántico como pragmático, que se puede ver la emergencia y necesidad de un campo de estudio en gestión de la investigación con la interpretación de los enunciados, tanto de los artículos, como de los cursos de posgrados, (maestrías, especializaciones, seminarios, simposios, congresos, cátedras, cursos de expertos, curso taller) y centros de investigación de diferentes universidades reconocidas. Los enunciados se toman de sus objetivos, funciones y resúmenes específicos, como textos que se pueden sistematizar y mostrar la existencia y el estado actual del campo de la Gestión de la Investigación.

La dimensionalidad por lo tanto de la información se presenta de la siguiente manera:

- 37 Centros de investigación, a nivel internacional.
- 30 Cursos que datan desde maestrías, especializaciones, cursos de expertos, simposios, seminarios, jornadas entre otros.
- 42 Artículos de producción intelectual.

La información se encuentra debidamente organizada, sistematizada e indica de manera discriminada el número exacto de centros de investigación, maestrías, especializaciones, seminarios, congresos, jornadas, cátedras, y artículos de producción intelectual.

La información muestra por lo tanto, la existencia de un campo en el área de Gestión de la Investigación, que se muestra como un campo interdisciplinar como un eje transversal, el cual fortalece

diferentes áreas del conocimiento: Ciencias de la Salud, Ciencias Agrarias, Ciencias Sociales como las más frecuentes.

## Parte IV

Quienes hayan visitado *Google Earth* habrán notado que sin el concepto aplicado de fractal, ese viaje virtual sería imposible. Aumentar y disminuir el *zoom* no sólo es una experiencia virtual; también es vertiginosa. A medida que aumentamos el *zoom*, se van haciendo los contornos más visibles. Una costa delineada perfectamente, aparece como un conjunto de límites más borrosos y luego todo se va aclarando. Lo que ganamos en profundidad, lo perdemos en amplitud y podemos devolver la acción. Aparecen los sitios y, lo que eran infinitesimales cuadritos, se reaparecen como información que podemos reinterpretar en conocimiento. Los lugares toman, no sólo forma; también toman significado y valor.

La visibilidad del conocimiento es un holograma de las travesías y de sus trayectos de viajeros quienes siempre están en movimiento. La clave de la visibilidad, está en su capacidad para invocar la comunicabilidad de los lugares, los actores, los procesos, los resultados y demás prácticas de conocimiento. La visibilidad, y se reitera el punto, es entonces desde esta metáfora un viaje de los viajes, es metacognoscitiva, para usar el término más originario.

Se insiste en que cada «investigación y cada investigador no son una parte de algo, sino que son el todo del holograma investigativo»... «Los proyectos de investigación están en el todo y el Sistema de Investigación tiene las partes».

En el marco de la sociedad del conocimiento a la cual se refiere Sakaiya en la «Historia del Futuro», la tradición empresarial de la cual proviene la gestión del conocimiento, sea desde el modelo

SECI de Nonaka o desde el paradigma de las «Organizaciones que Aprenden» de Senge u otro autor representativo, nos muestra que esto que denominamos gestión del conocimiento es, y debe ser sobre todo, un modelo de negocio. Buenos negocios son aquellos en los cuales todos ganamos como sociedad. Esta es una idea fundamental en la responsabilidad social corporativa.

## **A manera de conclusión**

En primer lugar es necesario señalar que la preocupación por una gestión de la investigación social es un asunto de interés latinoamericano donde las condiciones de investigación son muy diferentes a las de países europeos o de América del Norte. No sólo por la enorme influencia de la política y los precarios sistemas de registro, sino porque los problemas que enfrentamos y la episteme desde la cual los tratamos son diferenciables a pesar del aprendizaje histórico y de la disminución de la brecha comunicacional.

En segundo lugar la gerencia de los sistemas, centros y grupos de investigación no puede trasladar los esquemas empresariales, que a su vez, se basaron en esquemas industriales de administración, aunque es debido aprender de ellos.

En tercer lugar, un proceso de generación de nuevas pistas para la gestión de la investigación puede iniciar, como se ha tratado de señalar, de experiencias en el nivel de los grupos y centros. No necesariamente en el nivel de la configuración de un sistema formal diseñado para que todos nos adaptemos a este y no al contrario como parece que debería ser.

## **Referencias**

Kitcher, Philip. (2001). *El avance de la ciencia*. México: Universidad Autónoma de México.

- Ibáñez, Jesús. (1998). *Nuevos avances en la investigación social: la investigación social de segundo orden*. Barcelona: Anthropos, (segunda edición aumentada) .
- Villasante, Tomás. (1995). De los movimientos sociales a las metodologías participativa. En Delgado, Juan y Gutierrez, Juan (coordinadores). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis Psicológica.
- Morín, Edgar. (1973). *El paradigma perdido*. Barcelona: Paidós.
- Delgado, Juan y Gutiérrez, Juan. (1995). «La socio-cibernética». En Delgado, Juan y Gutiérrez, Juan (coordinadores). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis Psicológica.
- Mantilla Cárdenas, William. (2007, noviembre). «La gestión de la investigación: diferenciaciones y relaciones». *Revista Hallazgos*. 7. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- María J. Machado Cano. Acimed (2006). *Cartas Consultoría para la gestión de la investigación y la publicación en la provincia Ciego de Ávila*. 14(6) En: [www.acimed.cu](http://www.acimed.cu)
- Maldonado Granados, Luis Facundo, et ál. (2008). *Gestión de conocimiento: la visibilidad del desarrollo científico*. Bogotá: UNAD.
- Burke, James. (1998). *El efecto carambola*. Bogotá: Planeta.