

**Jorge A. González**  
LabCOMplex. CEIICH-  
UNAM. México.

## **El desarrollo de cibercultur@ en proyectos de conocimiento: hacia una comunidad emergente de investigación**

---

\* Este artículo es una versión corregida y aumentada de capítulo en CREMONA, Florencia (Coord.). Comunicación para el cambio social en América Latina: prácticas de articulación entre movimientos sociales y redes de comunicación. La Plata: EDULP-ALER, 2007.

## RESUMEN

El texto plantea los retos que enfrenta la creación de una comunidad emergente de Investigación como producto del desarrollo de cibercultur@.

En situaciones normales, todo proyecto de investigación se tensa dentro de cuatro variables clave: los recursos disponibles, los plazos fijados, los objetivos que persiguen y la formación y entrenamiento del equipo que lo realizará. De un conjunto de individuos a una comunidad emergente, que opera como una unidad de inteligencia distribuida, todo proyecto debe pasar por una serie de etapas que lo van haciendo más complejo e interdependiente. Esta organización se inscribe en el producto de la investigación.

Palabras-clave: Cibercultura; conocimiento; comunidad emergente; investigación.

## RESUMO

O texto discorre acerca dos desafios enfrentados pela criação de uma comunidade emergente de investigação como produto do desenvolvimento da cibercultur@. Em situações normais, todo projeto de investigação restringe-se a quatro variáveis principais: os recursos disponíveis, os prazos fixados, os objetivos perseguidos e a educação e a formação da equipe que realizará. De um conjunto de indivíduos à uma comunidade emergente, que opera como uma unidade de inteligência distribuída, todo o projeto deve passar por uma série de etapas que o tornam mais completo e interdependente. Essa organização torna-se parte do produto da investigação.

Palavras-chave: Cibercultura; conhecimento; comunidade emergente; pesquisa.

## ABSTRACT

The text talks about the challenges facing the creation of an emerging community of research as a product of development in cyberculture. In normal situations, research projects are limited by four main variables: the resources available, deadlines, goals and pursued education and training of the team that conduct. From a set of individuals to an emerging community, which operates as a distributed intelligence unit, the entire project must go through a series of steps that make it more complete and interdependent. This organization is the product of the research

Keywords: cyberculture; Knowledge; emerging community; research.

## Introducción

Emprender un proyecto de investigación a solicitud de una institución concreta siempre es un reto que se tensa entre cuatro dimensiones: el presupuesto disponible, el plazo fijado, los objetivos que se persiguen y la formación y entrenamiento del equipo de investigación que logrará hacer posible el trabajo. Otras variables, como el acceso a la información que se busca, los procedimientos de registro, almacenamiento y recuperación, la extensión espacial y temporal del estudio y algunas otras, igualmente se hacen más o menos presentes con fuerza relativa dentro de combinaciones diversas de estos pilares.

Estas cuatro variables siempre se balancean y entremezclan de maneras muy diferentes en cada experiencia, y de su adecuada combinación y equilibrio relativo depende el éxito de la empresa que se requiere para generar los conocimientos requeridos.

Toda investigación de este tipo inicia a partir de dos de esas cuatro condiciones muy claramente determinadas: un presupuesto limitado (no hay investigación sin recursos) y un tiempo rigurosamente estrecho (toda pesquisa de este tipo siempre tiene una temporalidad limitada; hay que entregar resultados en plazos fijos).

Normalmente hay que construir y ajustar dentro de esos límites a las otras dos.

Es aquí donde se muestra pertinente el diseño de una estrategia para desarrollar lo que es cibercultur@ en la conformación de un equipo de trabajo que sea capaz de conquistar objetivos borrosos al inicio, pero espacial e institucionalmente muy ambiciosos, en tiempos severamente restringidos.

Por principio hay que evaluar muy bien *qué es lo que sí se puede hacer* con esos recursos limitados, los plazos establecidos y las personas disponibles y, a través del diálogo, llegar a determinar con mejor claridad lo que las instituciones *necesitan saber*.

En vez de perseguir un objetivo científicamente impecable e informacionalmente cerrado, frente a las condiciones efectivas y contando con la completa flexibilidad de la dirección del proyecto, se debe orientar el trabajo a la formación de un equipo que además de participar en la experiencia y terminar satisfactoriamente el proyecto, pueda tener la manera de continuar en el tiempo operando como una unidad de investigación e inteligencia distribuida. Desde luego, dentro de la cultura de investigación que normalmente se impone, siempre llena de individualismos e improvisaciones para simplemente salir del compromiso, la *formación de capacidad de investigación* durable como política científica de las instituciones, no es la regla. Todavía no está suficientemente difundida la necesidad de hacerlo.

En este breve texto presento los elementos básicos de la forma en que podemos enfrentar este reto. A esta manera de formarnos le llamamos *desarrollo de cibercultur@*<sup>1</sup>.

---

1 GONZÁLEZ, Jorge. *De la cultura a la cibercultur@*. La Plata: Edulp, 2007.

## Los primeros retos: o el arte colectivo de hacer de la necesidad, virtud

Uno de los retos de inicio siempre pasa por transformar un conjunto de profesionistas con formaciones, edades, género, experiencia y personalidades completamente diferentes, en una *comunidad emergente de investigación* activada en cibercultur@.

En esta modalidad de formación se busca convertir a cada participante en un *nodo* interconectado de trabajo para conformar con el tiempo una *red sistémica inteligente*.

Mi colaboración en varios proyectos no ha sido solo participar en el trabajo de campo o en la orientación teórica, sino en la facilitación del proceso de construcción de esa *comunidad*. Es decir, en la gestión de esas pequeñas unidades abiertas de generación de conocimiento.

Para comprender qué queremos decir con esto, vamos a revisar algunos enunciados básicos, teóricamente fundamentados, que orbitan permanentemente en el proceso de formación de ese tipo de equipos.

### Formas y contenidos

Partamos de un importante supuesto. Las *formas sociales* en que nos organizamos para generar conocimiento quedan *inscritas* en el producto mismo del conocimiento. Estas *formas* son componentes preconstruidos de la manera y *sentido común* de cómo “organizarse” que se originan en la experiencia y la trayectoria de vida de cada uno de los elementos participantes.

Si no las intervenimos, es decir, si no hacemos “nada” al respecto de su transformación, esas formas de organización suelen ser imperceptiblemente

verticales, heterónomas y con diversos grados de violencia simbólica, no necesariamente explícita, que al imponerse sin más, consiguen finalmente aplanar, disminuir, o en el mejor de los casos, promediar las diferencias de los elementos que compondrán la fuerza de tarea.

Para decirlo más claramente; un equipo en el que se descartan las diferencias a favor del establecimiento de una forma rígida de relevar la información puede resultar mucho más eficaz para el tiempo limitado y los recursos disponibles. También la uniformidad facilita la evaluación de cada parte contrastada con lo esperado. En buena cantidad de proyectos concretos las estrategias de investigación aplicadas se plantean y resuelven de esta manera el problema de proporcionar resultados “contundentes”, rápido y a bajos costos, con los menores esfuerzos y con los mejores productos. Parece bastante racional y desde luego, genera resultados.

Sin embargo, eso solamente deja beneficios aparentes para quien *encarga* o financia la investigación, pero no deja huella constructiva, es decir, no genera una red inteligente que pueda continuar haciendo investigación de manera permanentemente flexible y adaptable a circunstancias muy diversas. Digamos que es una opción menos exploratoria, es decir, menos escuchante y bastante más confirmatoria de lo que ya se anticipaba.

El equipo, o más bien, su director, *ya sabe* de antemano qué información requiere para tomar decisiones, y por eso el riesgo de búsqueda abierta, y con ello el encuentro indeseado de sorpresas es reducido al mínimo (por supuesto, el efecto de creatividad individual y colectiva para dar soluciones inéditas

y eficientes, disminuye a favor de la importancia de alguna supuesta genialidad individual).

Por otra parte, como no existe ningún poder que se imponga sin generar resistencias, esta modalidad también introduce en las relaciones del equipo una conducta muy común “de hacer como nos dijeron que se hiciera”, exclusivamente para cumplir los estándares esperados por la dirección.

Todas esas constricciones quedan inscritas en el producto del conocimiento.

Este aserto tiene otras consecuencias que voy a desarrollar en el espacio de este texto<sup>2</sup>.

Desarrollar KC@ requiere cultivar tres competencias cognoscitivas comunes a toda nuestra especie humana<sup>3</sup>, pero cuya apropiación y dominio están en función de variables socio-históricas y, en esa misma medida, también del efecto de distribuciones geopolíticas desiguales.

Estas son, a saber, la *información*, la *comunicación* y el *conocimiento* cuyas disposiciones pueden ser con provecho desarrolladas en la formación de un equipo dedicado a la investigación.

Un proceso de desarrollo de *inteligencia distribuida*<sup>4</sup> implica que un grupo sea capaz de integrarse de tal modo que aumente considerablemente su capacidad para resolver problemas concretos en situaciones

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, la críptica e inexpugnable experiencia de lectura y apropiación frustrada o fragmentaria de textos académicos por el gran público.

<sup>3</sup> CIRESE, Alberto. *Segnicità, fabrilità, procreazione. Appunti etnoantropologici*. Roma: Centro Informazione Stampa Universitaria, 1984.

<sup>4</sup> SALOMON, Gavriel. *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997; Wertsch, James. *Mind as action*. New York: Oxford University Press, 1998; COLE, Michael. Culture and cognitive development. In: *Culture & Psychology*. v. 1, n. 1, 1995, p. 25-54.

determinadas mediante el uso de diferentes artefactos culturales que potencian su intelección, especialmente su capacidad para imaginar y plantear preguntas pertinentes y la habilidad para encontrar respuestas.

Para que esto suceda, el equipo que se forma debe sumergirse, de preferencia de tiempo completo, en el desarrollo de tres subprocesos interrelacionados y permanentes, o si se quiere, tres momentos del mismo proceso de construirse como una *red inteligente* de trabajo que llamamos la estimulación, la conectividad y la consistencia.

### Estimulación básica

Técnicamente consiste en lograr la expansión de la *zona de desarrollo próximo*<sup>5</sup> (ZDP) de cada uno de los participantes y del conjunto del colectivo mismo.

Dentro de su propia especificidad o disciplina, cada elemento relacionado del conjunto aumenta el rango de problemas que puede resolver con ayuda de *la experiencia* de los demás. Una vez asumido e iniciado este ciclo de estimulación, el proceso se vuelve permanente y si se logra la constitución activa del *nodo*<sup>6</sup>. Cualquier incremento de la ZDP de cualquiera de los elementos redundante en la mejora de la capacidad colectiva para resolver problemas conocidos e inéditos. El grupo en formación incrementa sensiblemente su capacidad de diferenciación e integración de los objetos y las experiencias registrables.

Aumenta sus niveles de capacidad para la generación, almacenamiento y procesamiento de información, así como también su destreza para establecer

<sup>5</sup> VIGOTSKY, L. S. *Obras escogidas, Tomo II, Pensamiento y Lenguaje*. Madrid: Visor-MEC, 1993.

<sup>6</sup> Un nodo es una totalidad orgánica interconectada que opera como subsistema en una *red abierta*.

relaciones de segundo orden entre diferentes niveles de fenómenos<sup>7</sup>.

Para que *la ayuda de los demás* pueda ser integrada en este proceso de expansión de la capacidad cognoscitiva de cada uno de los miembros del grupo, se requiere asumir e iniciar conscientemente el aumento de la intensidad y la calidad de las relaciones que conforman la estructura del grupo.

### Conectividad creciente

Tomamos de las diversas discusiones disciplinarias contemporáneas sobre sistemas complejos el término *conectividad* para designar la *construcción, mantenimiento y expansión de los vínculos* entre todos los elementos estimulados de un sistema concreto. Justo como funcionan las redes neuronales y en otra escala, los ecosistemas<sup>8</sup>, lo que opera como factor constructivo es el incremento de los contactos que ligan a cada participante con los otros frente a un elenco de situaciones por resolver.

La conectividad de un grupo aumenta cuando se incrementa el número y la calidad de las relaciones y de las interacciones significativas entre sus miembros.

---

<sup>7</sup> El *efecto de conocimiento* sólo se puede lograr cuando se pasa de las relaciones intra-objetuales (determinación de las características y las propiedades) a las inter-objetuales (las relaciones y estructuras mediante las que comprendemos dichas especificidades) y de ahí a las relaciones trans-objetuales, es decir, cuando se construye la posibilidad de establecer *relaciones* de relaciones (esclarecer los procesos) con la información generada. Al respecto ver PIAGET, Jean y GARCÍA, Rolando. *Psicogénesis e historia de la ciencia*. México: Siglo XXI, 1982; y GARCÍA, Rolando. *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa, 2000.

<sup>8</sup> CADENASSO, M. L.; PICKETT, S. T. A.; GROVE, J.M. Dimensions of ecosystem complexity: heterogeneity, connectivity, and history. *Ecological complexity*, n. 3, p. 1–12, 2006.

La conectividad se hace *más densa* cuando las relaciones entre ellos son de ida y vuelta, dialógicas.

Todas las relaciones unidireccionales desarrollan desde luego algún tipo de conectividad. Sin embargo ésta es *menos densa* y por lo mismo más débil frente a perturbaciones intensas, y esta cualidad hace energéticamente muy costoso el mantenimiento del sistema.

El efecto de configuración de una red opera positivamente cuando adquiere propiedades que no derivan de la suma de los elementos. En ese momento, comenzamos a tener un *nodo*, es decir, un sistema integrado y abierto con mayor resiliencia para reconfigurarse creativamente, vale decir, *más inteligente* frente a obstáculos o situaciones inéditas.

Mientras más conectividad se genera en un equipo cuyos miembros permanecen en un proceso de estimulación constante, menos se requiere la presencia de un poder externo que *in-forme* al grupo. Por el contrario, mientras menor sea la conectividad y la estimulación, ese mismo equipo estará pidiendo a voces la presencia de un poder externo que les marque una línea, los configure y los mantenga unidos. Por esta razón es que mantener un equipo dentro de una forma aferente o unidireccional reduce al mínimo la retroalimentación y con ello subutiliza o de plano cancela el uso no definido previamente de la inteligencia potencial de los elementos que lo constituyen. Mucho de la vida social acontece en estos entornos más controlados y sordos o por lo menos muy lentos para procesar perturbaciones no definidas con anterioridad.

Un equipo así es, además de predecible y obediente, muy cómodo para darle órdenes y evaluar su estricto cumplimiento. Sin embargo, toda la “ventaja”

de tener un mando único frente a una tarea compleja se convierte inmediatamente en debilidad precisamente porque su conectividad es muy poco densa. Cualquier falla en el circuito aferente de la información puede generar un colapso o una solución inadecuada. Quizás para una clase particular de problemas a resolver, esta pueda ser una estructura eficiente, pero cuando enfrentamos la necesidad de construir un equipo de investigación cuya primera tarea es “investigar qué es lo que hay que investigar”, como bien enseña Rolando García, la *forma social* de una estructura con alta densidad y horizontalmente distribuida, como nos indica la operación del sistema nervioso de los mamíferos superiores y los bio-ecosistemas, parece ser evolutivamente lo más exitoso.

Por la densidad de sus vínculos esta *forma de organización* resulta mucho más flexible y adaptable frente a un rango mayor de problemas y retos, y, asimismo, hace posible que las potencialidades diferentes que se hacen presentes en la relación del grupo logren establecer acuerdos comunes.

### Consistencia expansiva

El tercer momento del proceso de construcción de una red inteligente para hacer investigación se genera cuando el grupo se propone conscientemente la tarea de integrar de forma creativa las diferencias que constituyen su propia fuerza. La identificación, el reconocimiento, la explicitación y el trabajo de integración del talento y de las diferencias de cada uno de los participantes, así como la paulatina percepción e identificación del efecto configuracional de una *red inteligente*, en la medida en que aumenta su conectividad, hacen que se comience a producir

lo que Lenkendorf caracteriza como un proceso de *nosotrificación*, es decir, la construcción de un sentido renovado del “nosotros” conectado, sobre el “yo” aislado, que no solo se manifiesta en la identidad colectiva del grupo, sino en el aumento significativo de una capacidad integrada para generar y procesar la información, definir los problemas y resolverlos de manera colectiva<sup>9</sup>.

Además de emocionante y gozosa, esta fase del proceso permite al grupo aumentar considerablemente su ZDP, que opera como *una unidad de diversos* en permanente alerta para generar soluciones más escuchantes del entorno, y por lo mismo, con mayor probabilidad de producir una respuesta inteligente.

### Cultura de comunicación

Para desarrollar la cultura de comunicación del grupo, es decir, para aumentar la capacidad de coordinación de acciones colectivas, en paralelo a estos tres momentos del proceso de construcción de la *red inteligente*, hemos encontrado que se necesita diseñar y establecer tres modalidades de intervención consciente sobre la forma social de organización del grupo.

Este aspecto es crucial pues se requiere intervenir la forma de *organizarse* para:

- *suscitar las diferencias*, a partir del reconocimiento y explicitación de las diversas potencialidades y carencias de cada uno de los componentes. Esto implica luchar activa y reflexivamente contra una fuerte *doxa* que convierte toda diferencia en desigualdad

---

<sup>9</sup> LENKERSDORF, Carlos. *Los hombres verdaderos. Voces y testimonios tojolabales*. México: Siglo XXI-UNAM, 1999. Ver también del mismo autor *Aprender a escuchar*. México: Plaza y Valdés, 2008.

que debe ser unificada, reducida o, bien, eliminada sin más. Una buena parte de la organización del mundo científico en nuestras naciones opera de forma muy similar.

- modificar la forma de relación social en el contexto de trabajo de tal manera que permita *contemplar las diferencias*. Si el proceso de reorganizarse para poder suscitar las diferencias que la vida común oculta desvanece o tiene éxito, entonces surge de inmediato la segunda fase reflexiva del desarrollo de una cultura de comunicación: modificar la forma en que nos disponemos para *contemplar*, en el sentido más profundo, toda la gama de diferencias que sin modificar la forma de organización cotidiana, sería imposible apreciar y, mediante la escucha completa, activar procesos de resiliencia, de auto-organización mediante reorganizaciones sucesivas que incrementan el respeto, la autoestima y las capacidades de escucha de todo el equipo.
- por último, el tercer momento del desarrollo o cultivo de una cultura de comunicación, consiste en ocuparse en los ajustes necesarios de la organización para poder *generar tik*<sup>10</sup> una *nueva estructura* cuya fuerza estriba en la necesidad de contar activamente con el espectro de las diferencias convergentes de todos *los otros*, que con el objeto de conformar una red inteligente a través del trabajo y el diálogo reflexivo, los vuelve activa, efectiva y afectivamente un *nosotros*.

---

<sup>10</sup> *Tik* es un sufijo mayense que significa “nosotros”. Ver LENKERSDORF, op. cit.. p. 77 y ss.

## De la conceptualización a la experiencia

Hasta aquí me detengo con algunos de los elementos de lenguaje conceptual que hubo que poner en operación en el reto de conformar un equipo de investigación.

Todo este diseño ha sido puesto en práctica concreta en las diferentes sesiones intensivas de los talleres de construcción de objetos de estudio que hemos venido desarrollando desde el año 1997, primero en México, después en los Estados Unidos y más recientemente en Brasil y Argentina.

La labor de facilitación comienza por proponer al grupo el lenguaje arriba expuesto para así poder comenzar a percibir colectivamente la diversidad de los elementos que inician el trayecto de convertirse en un tipo de equipo fruto del desarrollo de cibercultur@, es decir, en una *comunidad emergente de investigación*.

Para ello, el papel protagónico inicial del facilitador debe ser asumido, para poco a poco irlo disminuyendo conforme el grupo comienza a conformarse mediante la conversación y diversos ejercicios y dinámicas para primeramente reconocer la forma de organización que espontáneamente se produce en una reunión, hasta que el grupo la vuelve evidente y se ocupa en la transformación de ella.

El tiempo de trabajo presencial (o sincrónico si se trabaja a distancia) para lograr este objetivo puede ser extremadamente limitado. En estos casos, la probabilidad de que el grupo que se construye pueda desarrollar esa habilidad dialógica de reconocer sus propias determinaciones relacionales es muy baja.

La *reflexividad organizacional* requiere tiempo. No se puede acelerar artificialmente.

Mientras más intenso sea el trabajo y más extenso sea el tiempo invertido (a veces esas no suelen ser las condiciones objetivas), por ejemplo, por lo menos una semana de trabajo, con la aspiración de trabajar ocho horas por día, es más probable que el grupo logre ir aumentando la capacidad de modificar la estructura espontánea de conectividad inicial, baja o nula, con la que comienza el equipo.

Por “estructura espontánea” me refiero a una forma objetiva y no explícita de relacionarse con la autoridad (la institución, la dirección, el financiador, el maestro, el experto, etc.) y asimismo una forma asumida de ponerse individualmente en escena frente a los demás percibidos como homólogos y competidores.

Esta estructura puede ser muy diversa, según las experiencias previas en cultura de comunicación, es decir, en la habilidad para coordinar sus acciones con otros, que tenga cada uno de los participantes.

A medida que aumenta nuestra capacidad de *escuchar* (con todos los sentidos), aumenta nuestra capacidad de generar una nueva organización inteligente.

En este sentido, siempre vienen muy a la mano diferentes frases que acompañan las sesiones de aprendizaje y de práctica:

- “Para conversar, primero pregunto, después escucho.” (Antonio Machado)
- “De cada uno según su capacidad, a cada uno según su necesidad.” (Karl Marx)
- “No se trata de ser el primero, sino de llegar con todos y a tiempo.” (León Felipe)
- “En la investigación, como en el fútbol, el 99% es transpiración y el 1% es inspiración.” (JG)

- “La musa de la inspiración sólo visita a quienes están trabajando”.

Parece evidente que un propósito como el que nos proponemos implica concebir la tarea como una construcción permanente de un *objeto de conocimiento* que no se deja domesticar de cualquier modo.

Por esta razón, todo el contenido y la intención del trabajo de preparación del equipo se desarrolla conforme una serie de formulaciones prácticas basadas en la epistemología constructivista de origen piagetiano<sup>11</sup>.

Los objetos de conocimiento se *construyen*, se conquistan, se balconean, se seducen, se atajan, se acechan por parte del sujeto en su interacción con las determinaciones del objeto. En otras palabras, la escuela de Piaget muestra científicamente que el vector de conocimiento va de lo pensado a lo real y no al revés, como sostiene toda la perspectiva de la filosofía empirista de la ciencia.

Uno de los más importantes obstáculos para formar un equipo de investigación es precisamente la *estructura espontánea empirista* que se aprende desde la educación primaria y de ahí se refuerza y robustece a todo lo largo de la formación en etapas superiores. En pocas palabras, es mucho más fácil entender y ejercer la investigación desde una perspectiva que supone que la realidad se conoce directamente a través de los sentidos, que formar un colectivo con una perspectiva y una práctica constructivista.

Sólo tenemos en contra todo el proceso educativo formal. Casi nada.

---

<sup>11</sup> PIAGET, Jean. *Naturaleza y métodos de la epistemología*. México: Paidós Mexicana, 1985.

Antes que una etiqueta de moda, esta perspectiva, que tiene su origen y fundamentación en los trabajos de Jean Piaget y la escuela de Ginebra, postula que es a partir de las transformaciones que sufre el sujeto en su interacción con los objetos que se construye el conocimiento<sup>12</sup>.

Los “objetos” sólo aparecen a partir de las relaciones del sujeto.

Es Jean Piaget quien muestra empíricamente la falsedad del postulado central asumido por el empirismo y los empiristas: los objetos no están ahí para ser capturados sensorialmente con independencia de las determinaciones del sujeto, sino dentro de un proceso constructivo de transformaciones y reorganizaciones sucesivas que determinan la forma en como el sujeto asimila y acomoda los objetos al adaptar y transformar constantemente sus esquemas de acción. De ahí que la identificación de los problemas sea ya una parte central de las posibilidades de solucionarlos<sup>13</sup>.

### La estrategia de construcción de una *red inteligente*

Lo primero en este proceso de volvernos grupo era plantear las bases de una estructura tanto individual como colectiva de *escucha autodeterminante*.

A diferencia de las formas de expresión de la ciencia que estudia los procesos de la naturaleza (Física, Química, Biología), dentro del dominio de las

<sup>12</sup> GARCÍA, Rolando. *El conocimiento en construcción*. op. cit. p. 95 a 149.

<sup>13</sup> “...ver un problema, tomar conciencia de él, ya es dar un paso hacia el porvenir y, quién sabe, hacia su solución”. GOLDMAN, Lucien. Notas sobre el problema de la objetividad en las ciencias sociales. In: Varios autores. *Psicología y epistemología genéticas: temas piagetianos*. Buenos Aires: Proteo, 1970, p. 309.

ciencias que dan cuenta de los fenómenos y procesos humanos y sociales (Sociología, Antropología) el arte de la exuberancia discursiva suele ser extremadamente socorrido. Esa “característica”, a pesar de ser o parecer discursivamente impecable, no nos ha resultado la más adecuada para la formación de equipos de investigación.

Por ello, hay que entender que *investigamos para comunicar* y en ese sentido si descubrimos algo, es para mostrarlo a los demás, y si logramos entender algo, entonces podemos explicarlo a otros. Y para este fin, al menos para efectos del entrenamiento del equipo, esta verborrea no es la más aconsejable.

Por el contrario, hay que practicar y aprender colectivamente una forma de expresión de las ideas que en la búsqueda de la mínima expresión significativa pudiera facilitar el diálogo crítico y riguroso.

Y así comenzamos por distinguir cada participante, con la mejor claridad posible, el tipo de trabajo que se imagina que tiene que realizar.

Dentro de la lógica de los procesos permanentes de estimulación, conectividad y consistencia expuesta más arriba, había que imaginar y discutir un *problema práctico*, es decir, una situación del mundo que está sucediendo y al hacerlo acarrea costos y consecuencias igualmente mundanas que no queremos seguir pagando. En la dimensión de los costos de dicho problema, estriba la relevancia del mismo<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> La propuesta de trabajar explícitamente con estas categorías viene de BOOTH, Wayne; COLOMB, Gregory; WILLIAMS, Joseph. *The craft of research*. 2. ed. Chicago: The University of Chicago Press, 2003. Hay una traducción al castellano de la primera edición con el ingente y mercadotécnico título de *Cómo convertirse en un hábil investigador*. Barcelona: Gedisa, 2001.

Es importante señalar que en la medida en que todo problema es una relación que establecemos entre una condición y un costo, toda definición del problema implica una toma de posición política e ideológica frente a lo que ocurre. Si el equipo no logra compartir un punto de vista común frente a las situaciones concretas, no será posible generar un marco epistémico común, un marco de preguntas básico que ayudará a producir el marco conceptual y el marco metodológico de la investigación<sup>15</sup>.

La dinámica del grupo primero se interna en la definición personal del problema general de la investigación, y a través de la discusión sobre sus condiciones y sus costos se comienza a elaborar una definición colectiva del problema práctico, hasta llegar a zonas de acuerdo y convergencia que puedan garantizar la plausibilidad y la comunicabilidad del trabajo que espera a todo el colectivo. Posteriormente la discusión del equipo se va concentrando en las especificidades de cada sub-proyecto y cada región.

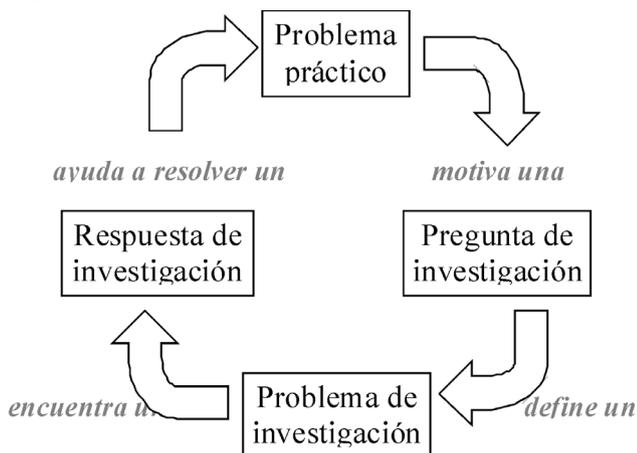
La primera definición (aunque sea provisoria) del problema práctico motiva el planteamiento de una *pregunta de investigación*. Al hacerlo así, el paso inmediato indica la definición de un *problema de conocimiento*, cuya condición está determinada por un número relativamente corto de categorías de orden teórico y conceptual, así como la explicitación de los costos agregados y posiblemente más importantes que los “concretos”, de no saber suficiente o tener un saber incompleto o mutilado sobre ese tema. A partir de estas primeras tres definiciones construidas en colectivo, se puede pasar a la estrategia metodológica

---

<sup>15</sup> Ver GARCÍA, Rolando. *Sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa, 2006.

que nos lleva a producir una *respuesta de investigación*. Debe reconocerse que nunca, en toda la historia de la humanidad y de la ciencia, ningún conocimiento construido ha *resuelto* un problema práctico. Operan en niveles diferentes. El *conocimiento* que llevó a la producción de la vacuna contra la tuberculosis no terminó con la enfermedad, sino hasta que ese conocimiento se volvió política pública, acción directa sobre las coordenadas donde esa situación generaba costos impagables y de no conocerse, incluso peores. De este modo el grupo se concentra en la discusión del ciclo entre el problema práctico, la pregunta de investigación y el problema de conocimiento, para poder después pasar al diseño de la construcción de la respuesta de conocimiento<sup>16</sup>.

Figura 1



Fuente: Booth, Williams y Colomb, op. cit.

<sup>16</sup> BOOTH; COLOMB; WILLIAMS. *The craft of research*. op. cit., p. 58.

Este diseño de la producción del objeto de conocimiento es precisamente en lo que consiste la metodología y no en una receta con pasos prefijados a satisfacer y a hacer cumplir. La metodología no se confunde ni con las técnicas empleadas para formalizar información de las determinaciones del objeto, ni con los métodos de análisis que operan sobre las configuraciones de información que generan a su vez nuevas y mejores configuraciones. Tampoco con las premisas teóricas que orientan el trabajo de investigación. La *metodología NO* es una serie de “*recetas*” a seguir para lograr comprobar o, en el mejor de los casos, *disprobar* una hipótesis negativa, “*aplicar*” una técnica rigurosa, ni analizar con métodos conocidos como “*infallibles*” un objeto.

Antes que nada constituye un *ejercicio de imaginación* (“sociológica” en Wright Mills, “dialéctica” en Marx y en Piaget) *que genera preguntas a problemas de conocimiento y construye respuestas plausibles a problemas prácticos.*

*Entendemos la metodología como una estrategia flexible, anticipatoria y deliberada en tanto que un acto de anticipación imaginativa, que relaciona diversas técnicas (entendidas como dispositivos tecnológicos para formalizar información de algunas de las determinaciones de los objetos que recortamos con preguntas) cuyas configuraciones son analizadas con métodos (procesamientos, tratamientos y reelaboraciones sistemáticas de información de segundo orden) para construir un objetivo teóricamente plausible<sup>17</sup>.*

---

<sup>17</sup> GONZÁLEZ, Jorge; AMOZURRUTIA, José; MAASS, Margarita. (Coords.). *Cibercultur@ e iniciación en la investigación*. México: UNAM-CEIICH, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Mexiquense de Cultura, 2007. p. 70.

De manera concreta el objetivo de las primeras sesiones de trabajo consiste en traducir en un conjunto interrelacionado de diez tarjetas la representación que tiene cada uno de los participantes de cuál es el problema sobre el que se requiere generar un conocimiento que no tenemos, para su posible solución.

El trabajo con tarjetas permite fijar dentro de una serie de límites espaciales la expresión escrita del proyecto de cada uno de los investigadores participantes.

Las indicaciones específicas de este modo de trabajo establecen la ventaja de escribirlas inicialmente a mano y con lápiz para poder borrar y corregir, pues el fruto de las sesiones de discusión pautada lleva directamente a ajustes y modificaciones continuas.

El formato de cada una de las 10 tarjetas<sup>18</sup> permite incluir paulatinamente las modificaciones y críticas sucesivas que van surgiendo a partir de las rondas de discusión dentro de una serie de reglas. Esta forma de discutir opera como una estrategia dialógica de intensificación de la conectividad del grupo.

Las diez tarjetas del proyecto general y las correspondientes a cada estudio de caso se discuten incesantemente por turnos, en los que la asertividad y la “inclemencia amorosa” son siempre la mejor forma para escuchar, procesar, ajustar y volver a escuchar. En toda experiencia de discusión, una vez agotados los turnos de las tarjetas, el equipo pasa a explicitar la forma en que cada uno de los participantes se ha *sentido* dentro del desenvolvimiento de la dinámica.

Esta forma de organización del trabajo en la formación de redes postula y asume que toda discusión

---

<sup>18</sup> Ibid., p. 335-336.

intelectual tiene un soporte directamente emocional que a manera de un río forma el cauce por el que la información fluye. Sin embargo, estamos muy poco entrenados para objetivar las condiciones emocionales en las que nos desempeñamos al tratar de armar un colectivo de investigación, pero su progresiva explicitación tiene efectos importantes en la autoestima personal y colectiva, así como en el proceso de hacer emerger (suscitar) las valiosas diferencias de los componentes del equipo.

El objetivo de las discusiones sucesivas está claramente fijado: mejorar *la claridad* de la propuesta central de la investigación. La actitud no es la de vencer a los que escuchan de lo que queremos hacer, sino lograr la más alta claridad en el planteamiento de las cinco tarjetas centrales<sup>19</sup> y seguidamente vigilar la coherencia de las relaciones entre ellas. Como la ciencia la hacemos siempre *para otros*, persigue la claridad y para ello recurrimos a la expresión escrita de las ideas en forma de tarjetas distintas y separadas, pero relacionables con diferentes grados de precisión y claridad, que no solo debe entender por principio el investigador, sino las personas que lean y escuchen sus tarjetas.

### Investigación y sistemas de información

Me parece un error sostener que la actividad de investigación produce simplemente “datos”. Más bien, desde la perspectiva que propongo, entendemos que todo proyecto debe producir colectivamente un doble producto: un *sistema de información empírica*

---

<sup>19</sup> A saber, Área de Interés, Tópico o tema, Problema Práctico, Pregunta de investigación y Problema de Investigación.

(SIE) y un sistema de información conceptual (SIC) que documentan, organizan y facilitan el acceso a la totalidad del proyecto en curso. Es a partir de la interacción de estos dos sistemas de información que construimos los hallazgos y las respuestas a los problemas planteados. Estos resultados deben ser comunicables con toda la claridad argumentativa necesaria para los lectores y usuarios de nuestros reportes de investigación, para mostrar y explicar a nuestros lectores la relevancia de lo construido en la exploración sistemática de cada caso.

Es decir, una Comunidad Emergente de Investigación debe también concentrar una parte de su trabajo de formación en destacar y diseñar un sistema de comunicabilidad de sus hallazgos, y para ello primero hay que volverse capaces de generarlos, es decir, de distinguir, diferenciar, clasificar y en lo posible analizar los resultados.

Pero estos dos sistemas de información no se producen en el vacío, sino dentro de una configuración concéntrica llena de determinaciones, condicionantes, no solo materiales, sino directamente simbólicos. Esa configuración posee una determinación siempre socio-histórica, es decir, está marcada por estructuras sociales objetivas que, siguiendo el razonamiento anterior, podemos entender también como dos tipos especiales de “sistemas de información”. Me referiré a esas estructuras delimitadoras de los SIE y SIC, respectivamente, como un *Sistema de Información Subjetivo* (SIS) y un *Sistema de Información Global* (SIG).

Las decisiones y recortes necesarios para producir conocimiento no dependen solo de la información generada que está siempre en relación directa con las categorías conceptuales que utilizamos en su cons-

trucción. La subjetividad del investigador está siempre presente como matriz de sus prácticas científicas. Es el concepto de *habitus* de Bourdieu el que nos ayuda a entender mejor esta dimensión subjetiva de la incorporación de disposiciones que está detrás de todas las elecciones y prácticas científicas objetivadas en la elaboración de las preguntas, la detección de los problemas y la construcción de las respuestas.

Al mismo tiempo el concepto de *doxa*, entendido como un sistema preconstruido de interpretaciones del mundo y de la vida, funciona como una estructura social objetiva, independiente de la voluntad o gusto de los agentes sociales, está objetivado a su vez en las instituciones específicas de la sociedad. No tengo espacio para profundizar en las interacciones de estas dos nociones con la investigación, pero basta señalarlas como otro par de determinaciones de las decisiones y acciones de investigación en todo proceso de construcción científica<sup>20</sup>. Mediante un análisis sociogenético potenciado con la categoría de *marco epistémico*<sup>21</sup> se puede mostrar cómo esas determinaciones “externas” al trabajo científico delimitan el ámbito de lo posible y de lo probable en las decisiones y resultados de las investigaciones concretas.

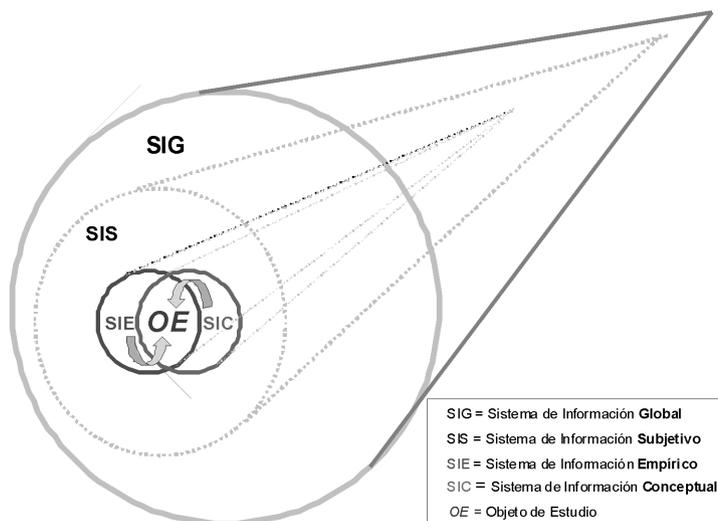
Tanto el SIG (Doxa) como el SIS (Habitus) son producto de la historia social.

---

<sup>20</sup> BOURDIEU, Pierre. Le métier du savant. In: \_\_\_\_\_. *Science de la science et réflexivité*. París: Collège de France/Raisons d’agir, 2001. p. 77-90.

<sup>21</sup> GARCÍA, Rolando. *El conocimiento en construcción*. Barcelona: Gedisa, 2000.

Figura 2: Cuatro sistemas presentes en la actividad de investigación.



Fuente: Elaboración propia del autor.

### Conclusiones que abren al cerrar

Las investigaciones se hacen con (y no contra) las condiciones que se tienen para ello. No existen los proyectos ideales. Es en el camino como se aprende a andar.

Muchas veces el investigador tiene que trabajar con escaso presupuesto, constreñido a breves períodos y con colegas que deben saber su oficio muy bien. También muchas veces los proyectos son “imaginados” con criterios que desconocen la profundidad requerida para dar cuenta de la relevancia del problema. En numerosas ocasiones, el equipo debe dedicar tiempo suficiente para investigar qué es lo que hay que investigar, porque ni las preguntas, ni la delimitación de los problemas son evidentes.

Tanto las preguntas como los problemas implican una *toma de posición* que no tiene su origen en el propio ejercicio científico.

En muchos proyectos concretos uno se enfrenta con la dispareja formación previa de los componentes del equipo, las diferentes motivaciones para participar en él y también con el tiempo disponible para realizar el proyecto. Comúnmente, los participantes tienen otras responsabilidades apremiantes con las cuáles deben negociar el tiempo efectivo dedicado al estudio.

A veces, con las primeras conversaciones e interpretaciones compartidas de la idea inicial del proyecto, se va haciendo visible el despropósito que puede significar el intento de hacer una experiencia profunda y explicativa de un proceso del que apenas habría tiempo para iniciar una primera caracterización. Por ello es imprescindible hacer un trabajo exploratorio y descriptivo, incluso para definir por extensión, al menos provisionalmente, algunos conceptos para guiar el inicio del trabajo empírico.

Es muy destacable la actitud y el grado de compromiso que los colegas puedan aportar al reto que representa participar profesionalmente en este tipo de aventuras.

Lograríamos mucho si el equipo en formación logra plantear *mejores preguntas* de investigación, vislumbrar e identificar nuevas dimensiones de problemas concretos que siguen sucediendo con costos diferentes, pero igualmente agudos y solucionables.

Otro “daño colateral” de este tipo de estudios es el de ensayar una reformulación de los problemas de investigación originales. Hacerlo implica armar una actividad que permita identificar mejor las cosas que

merecen una inversión cuantiosa de tiempo con pocos recursos. Al fin y al cabo que el oficio de investigar, en buena parte, es el oficio de *aprender a escuchar* con atención las múltiples voces del pulso de los procesos del mundo.

El otro reto es comunicarlo con claridad y dejar la suficiente estructura sistémica para que otros “nosotros” se puedan poner a conversar entre sí.

El centro del desarrollo de cualquier Comunidad Emergente de Investigación es precisamente la necesidad de aprender a escuchar profesionalmente para establecer relaciones antes no diferenciadas que nos ayuden a entender cómo resolver los problemas. El futuro inmediato llena de rutinas desgastantes y miserias repartidas esta actividad dentro del campo académico y el campo científico, y de ese modo operan como verdaderos obstáculos para el desarrollo de inteligencia distribuida.

Hemos visto que cuando un colectivo de personas decide organizarse para convertirse en un nodo activo, lleno de *estimulación*, con procesos de *conectividad* creciente entre sí mismos y con otros nodos diferentes, se abre la posibilidad de generar zonas de *consistencia* donde antes no las había. Por eso lo que es “emergente” es precisamente el sentido de “comunidad”.

La construcción del *nosotros* no es ni onírica ni mágica.

Tiene que facilitarse y construirse, a veces en medio de la incompreensión de los propios participantes y casi siempre dentro de las rígidas reglas del juego científico. Pero esas son las que tenemos.

Las experiencias realizadas durante más de 10 años en México y Brasil apuntalan la idea de que *solo*

*si cambiamos la forma en que nos organizamos para conocer será posible cambiar el tipo de conocimiento que necesitamos.*

Determinar, mediante la reflexividad científica, aquello que tenemos que saber para ayudar a solucionar problemas concretos, dolorosos y acuciantes mediante el uso del intelecto profesionalmente entrenado, es una labor estratégica en las sociedades empobrecidas del sistema-mundo<sup>22</sup>. El horizonte está en la creación de redes de comunidades emergentes como una forma de estructura que haga posible desarrollar una masa crítica de investigadores con *nuevas* culturas de información, de comunicación y de conocimiento.

En eso consiste el desarrollo de lo que llamamos cibercultur@.

Y eso depende de la imaginación organizada.

---

<sup>22</sup> Desde luego que esta posición no descalifica de ninguna manera la llamada "ciencia pura" en favor de una "ciencia aplicada", sino precisamente al revés. Solo cuando en nuestros países aumente la masa crítica de personas dedicadas a la actividad científica podremos balancear esta desbalanceada relación de una actividad cara y percibida como marginal: la ciencia como motor del desarrollo.