

---

*Jesús Ibañez. Selección de José Rozo*

---

Grupo CHES - BIOGÉNESIS,  
Universidad de Antioquia

**1. *Del algoritmo al sujeto.*  
Madrid, Siglo XXI, 1985,  
pp. 37-40**

“Hay ciencias mayoritarias o sedentarias o dogmáticas, y ciencias minoritarias o nómadas o críticas. Las ciencias mayores adoptan el punto de vista de la mayoría, miran desde lo alto de una jerarquía, desde el poder o desde la unidad; las ciencias menores adoptan el punto de vista de las minorías, empujan desde lo bajo de una jerarquía, desde las multiplicidades que resisten al poder o a la unidad o al sistema. Las ciencias sedentarias son metáforas de una red sólida por la que circulan fluidos canalizados<sup>2</sup>, las ciencias nómadas son metáforas del desbordamiento de fluidos en libertad<sup>3</sup>. Las ciencias dogmáticas no se preguntan por, no cuestionan la ley y el orden; las ciencias críticas pervierten o subvierten la ley y el orden.

La oposición entre estos dos modelos de ciencia es en sí mayor o sedentaria o dogmática: se adapta al modelo de la bifurcación, binario o digital. Pero no se trata de una oposición (dual), sino de dos momentos diacrónicos o de dos niveles sincrónicos de un único proceso (dialéctico o transductivo), a las ciencias menores o nómadas o críticas corresponde la invención o producción, y a las ciencias mayores o sedentarias o dogmáticas corresponde la conservación o reproducción. Solo la minoría que duda, porque es crítica y no circula por caminos trillados, es capaz de inventar o crear; la mayoría no puede inventar nada, porque es inmune al error o al desorden o al ruido, porque se encierra en el espacio generado por las bifurcaciones que la fundan (sujeto/objeto, método/práctica o discurso, decisión/ejecución, verdad/falsedad), porque se divide en disciplinas especializadas: La división no es productiva: producción es intersección o cruce, los efectos de saber no se producen en las casillas en las que el orden académico encierra a sus sabios, para eso tiene uno que salirse de sus casillas, plantarse a campo abierto, en las fronteras, en los límites o en las encrucijadas: La ciencia sedentaria se apropia constantemente los contenidos inventados o producidos por las ciencias nómadas, las ciencias nómadas desplazan constantemente las fronteras de las ciencias sedentarias y hacen huir sus contenidos<sup>4</sup>. Desde la perspectiva de la ciencia sedentaria, las ciencias nómadas aparecen como pre-científicas, o sub-científicas o para-científicas: desde la perspectiva de las ciencias nómadas las ciencias nómadas son metacientíficas<sup>5</sup> (la presión que mantiene abierto el sistema del saber). El destino del inventor es siempre un destino maldito: en el sentido literal de la palabra<sup>6</sup>, alguien a quien se consume o devora sin mirarle a los ojos, a quien se cita sin mencionarle, que no alcanzará ninguna gloria ni aun a título póstumo.

Las ciencias mayores o sedentarias se ajustan a un esquema hilemórfico: imposición de una forma a una materia, toda la materia está del lado del contenido, y toda la forma pasa a la expresión<sup>7</sup>. El modelo hilemórfico es un dispositivo de reproducción de las relaciones sociales de producción, reproduce la separación entre los que deciden o piensan y los que ejecutan, entre gobernantes y gobernados<sup>8</sup>. La forma moldea en el espacio y/o modula en el tiempo a la materia, toda la actividad pasa al lado de la forma o del sujeto (eliminado de las relaciones técnicas como sujeto de poder, permanece en las relaciones sociales como sujeto de dominación), toda la pasividad queda del lado de la materia o del objeto, no hay más producción que la reproducción, la aplicación iterativa de un esquema exacto, la producción en serie<sup>9</sup>.

Las ciencias menores o nómadas, por una parte, son anexactas; por otra conectan o comunican el nivel inferior o de contenido –con su materia y su forma– con el nivel superior o de expresión –con su forma y su materia.

Las esencias ideales son exactas, las cosas sensibles son inexactas, la comunicación entre lo exacto y lo inexacto solo es posible mediante lo anexacto. El círculo es una esencia ideal y es una idea exacta, las cosas redondas son cosas sensibles e inexactas si se las compara con la exactitud del círculo, la idea de redondez o de lo redondo –anexacta pero rigurosa– permite comunicar el círculo con las cosas redondas.”

**2. Nuevos avances en la investigación social. La investigación social de segundo orden. Anthropos, Suplementos No. 22, Barcelona, octubre de 1990. Introducción, p. 9.**

“Ha habido tres grandes olas en la historia de la ciencia: determinista, indeterminista de primera especie e indeterminista de segunda especie. La ciencia va recuperando cada día cantidades crecientes de ruido: de ese ruido extrae regularidades. En su etapa determinista, la ciencia enfoca fenómenos relativamente libres de ruido: por ejemplo, los movimientos de los astros. En su etapa indeterminista de primera especie, la ciencia enfoca fenómenos con una cantidad apreciable de ruido, pero que es manejable (por ejemplo, el movimiento de una nube de gas): en procesos deterministas la correlación entre dos estados de un sistema es uno-a-uno, en procesos indeterministas de primera especie es uno-a-varios (unas condiciones iniciales pueden conducir a varios estados finales, aunque es posible asignar una probabilidad a cada uno de ellos). Ahora, la ciencia está ante el umbral de un nuevo tipo de indeterminismo: el indeterminismo de segunda especie: Esta situación afecta, según Mandelbrot, a las ciencias sociales: Topamos con sistemas con tal cantidad de ruido que son inobservables: no se pueden ver ni manejar. La actividad objetivadora del sujeto y la actividad objetivadora del objeto son de la misma dimensión. Lo mismo que, cuando contemplamos las nubes tendidas en el pasto, no distinguimos lo que en la forma de las nubes hay de objetivo y de proyección subjetiva, no podemos distinguir en las “estructuras” que observamos en esos objetos y procesos lo que hemos puesto nosotros y lo que estaba allí.”

**3. Las posiciones del sujeto. Anthropos ya citado, pp. 34-35.**

“Las mecánicas relativista y cuántica no cancelan la mecánica newtoniana: la delimitan. Hoy sabemos que una vale para móviles de velocidad casi nula en relación a la velocidad de la luz (entonces vale la relativista) y otras para masas casi infinitas en relación a la masa de un electrón (entonces vale la cuántica).

Las revoluciones relativista y cuántica distorsionan la relación sujeto/objeto. En mecánica newtoniana, el sujeto está separado del objeto. En mecánica relativista, el sujeto es deformado por el objeto: sus parámetros básicos –como espacio, tiempo y velocidad- quedan transformados cuando observa / manipula el objeto. En mecánica cuántica, el objeto es deformado por el sujeto: al observarlo / manipularlo, lo transforma.

El sujeto es –respectivamente- absoluto, relativo y reflexivo. En mecánica newtoniana, puesto que el sujeto y el objeto no se deforman entre sí, hay una posición absoluta para el sujeto: un lugar privilegiado para el acceso a la verdad, el lugar del sujeto trascendental kantiano. En mecánica relativista, puesto que el sujeto es deformado por el objeto, hay un conjunto de posiciones relativas para el sujeto: el acceso a la verdad exige una conversación entre todos los observadores posibles (pues la observación es relativa a las condiciones de observación), los lugares de la intersubjetividad trascendental. En ambos supuestos, hay uno o más lugares trascendentales: el sujeto puede observar/manipular los objetos desde uno o varios lugares exteriores a ellos. En mecánica cuántica, finalmente, puesto que el objeto es deformado por el sujeto no hay posición exterior –ni absoluta ni relativa- para el sujeto: sujeto y objeto desaparecen en la relación / operación de observación / manipulación, lo que observa / manipula el sujeto no es un objeto, sino la observación / manipulación de un objeto. El sujeto se hace reflexivo.

Así como Kant clasificó en términos filosóficos la concepción newtoniana del mundo, se está codificando la concepción relativista / cuántica (aún no están unificadas las dos concepciones, pero se procede rápidamente –Hawking, Wheeler, etc.- a la cuantificación de la relatividad) La nueva situación está siendo traducida filosóficamente. Hasta hace poco se había creído que la verdad era alcanzable conjugando una prueba teórica (coherencia del discurso) y una prueba empírica (adecuación a la realidad). Hoy sabemos que ambas pruebas son paradójicas, porque son

autorreferentes: la prueba teórica exige *pensar el pensamiento* (incompletud de Gödel), la prueba empírica exige medir la *materia* con instrumentos hechos de *materia* (indeterminación de Heisenberg). Dice Gödel: una teoría no puede ser a la vez consistente (todas las proposiciones son verdaderas) y completa (todas las proposiciones son demostrables); habrá al menos una proposición que siendo verdadera no es demostrable –sentencia gödeliana-. Dice Heisenberg: no se pueden determinar a la vez la posición y el estado de movimiento de una partícula; puesto que al determinar transformamos, si determinamos la posición indeterminamos el estado de movimiento (tendremos una partícula), si determinamos el estado de movimiento indeterminamos la posición (tendremos una onda); de ahí la complementariedad partícula-onda.

Así, el proceso de conocimiento empírico y teórico nunca termina. La verdad es perseguible, pero no alcanzable. La incompletud de Gödel introduce en la teoría una reflexión relativista: la verdad de una proposición es relativa a los axiomas que fundan una teoría. La indeterminación de Heisenberg introduce en la empiria una inflexión cuántica (reflexiva): la observación (extracción de observación) y la manipulación (inyección de neguentropía) son reflexiones del objeto sobre sí mismo; el sujeto (observador-manipulador) es un espejo (refleja y refracta) que el universo se pone en su corazón.

Las ciencias sociales toman como modelo a las ciencias de la naturaleza, pero también las ciencias de la naturaleza toman como modelo a las ciencias sociales. El proceso es circular: las revoluciones en física reflejan las revoluciones en las tecnologías de la comunicación social.

La memoria de la sociedad se ha depositado: primero en los cuerpos (cuando la comunicación era oral); luego en hojas de papel (cuando la comunicación era escrita); finalmente en bancos de datos (cuando la comunicación es mediante dispositivos electrónicos –computadoras-). En la fase de la comunicación oral, la relación privilegiada era sujeto / sujeto: la verdad se fundaba en la certeza subjetiva (es absoluta). En la fase de la comunicación escrita, la relación privilegiada es sujeto / objeto. El modelo era un lector ante un libro. El lector está fuera del libro, y hay muchas lecturas posibles del libro (relatividad) La página del libro era el modelo del objeto. La captación de la verdad del objeto era una simplificación: la página es una superficie plana (esto es, un espacio de  $n - 1$  dimensiones). Por eso se dice en inglés *ex-plain* (proyectar sobre un plano) y en castellano *explicar* (desplegar, reducir en una dimensión). El modelo de captación de la verdad era analógico (visual): el lector que mira la página es el modelo del sujeto que contempla el mundo.

En la fase de comunicación electrónica, la relación privilegiada es objeto / objeto (sujeto y objeto comparten la propiedad de importar y exportar información). El modelo es un operador manejando una computadora. El modelo de captación de la verdad es digital (táctil): el operador que maneja una computadora es el modelo de un sujeto que maneja el mundo (hemos pasado de la semántica o extracción de información, a la pragmática o inyección de neguentropía). La captación de la verdad es una complicación: el sujeto es una dimensión complementaria del objeto (el observador-manipulador introduce una dimensión más en el sistema). El operador es interior a la computación: de momento, establece con la computadora una relación /operación del tipo estímulo / respuesta; cuando las computadoras sean inteligentes podrá conversar con ellas.”

#### **4. Del algoritmo al sujeto. Madrid, Siglo XXI, 1985, pp. 24-25**

La enseñanza o el juego contra los alumnos.

“El tema de la investigación social, y en general, el tema de la sociología, está muy liado. Desliarlo es analizarlo, pues analizar es deshacer un lío o soltar un nudo.<sup>10</sup>

Pero más liado está todavía el tema de la enseñanza de la investigación social, y en general, el tema de la enseñanza de la sociología. A lo que se debe enseñar se le llama asignatura o disciplina. Una *asignatura*<sup>11</sup> tiene que ver con los *signos*, y un signo es originalmente una marca o sello (“sigillum”): mediante la enseñanza de una asignatura marcamos a los alumnos para *asignarles* una tarea social productiva, y los marcamos con *sigilo* para que no se den cuenta de que están marcados. Una asignatura se enseña (“in” + “signare”), *enseñar* es *señalar*<sup>12</sup> al enseñado la tarea asignada, y

señalar a él, marcarle con un sello para que quede ligado a esa tarea. Una *disciplina* aplica el juego de lenguaje *docente / discente*, la *docencia* hace a los *discípulos dóciles* (los que soportan cualquier deformación, los que soportan la disciplina que los deforma) o *doctos* (los que repiten lo que se les ha enseñado, los que reproducen la marca que les marca)<sup>13</sup>.

Como no podía ser menos la enseñanza de la sociología o de la investigación social se realiza atando al disciplinado discípulo con el mismo lazo que ata al docto y dócil docente: Así se reproduce el no-saber sociológico, como “saber” disociado del poder, como saber meramente verosímil, como amalgama de técnicas ciegas y especulaciones impotentes, de técnicas que permiten la manipulación dentro de la ley y el orden, y de especulaciones que tapan el vacío del desconocimiento, que, al no poner los ojos, evita que se pongan las manos en la ley y el orden. La sociología es defensa contra el socialismo, el ruido y la niebla que impide la transparencia de las relaciones sociales, e introduce una distancia entre el ser y el conocer.

“Todos deberíamos dedicarnos sin pausa a desaprender gran parte de lo que hemos aprendido, y a aprender a aprender lo que no nos han enseñado.”

---

\*Sociólogo español fallecido en 1992, profesor de Métodos y Técnicas de Investigación Social de la Universidad Complutense de Madrid.

\*\*Profesor jubilado, Universidad de Antioquia.

<sup>7</sup> Más adelante veremos, generalizando el esquema de Hjemstev, que hay materia y forma del contenido, y que hay forma y materia de la expresión.

<sup>8</sup> Simondon (1964): *La distinción entre la forma y la materia, entre el alma y el cuerpo, refleja la ciudad que contiene ciudadanos por oposición a los esclavos*; la imposición de una forma a una materia es una operación tajante, que hace abstracción de las mediaciones que permiten la interacción de la materia formada y la materia formable, como metáfora de “la operación ordenada por el hombre libre y ejecutada por los esclavos” (pp. 48-49)

<sup>9</sup> *Las técnicas cuantitativas de investigación social, como la encuesta estadística, son ejemplos de producción en serie por aplicación tajante de un esquema iterativo, que corta las singularidades del objeto, que corta al sujeto (como sujeto de una operación técnica, aunque no como sujeto de una relación social, ya que los técnicos que diseñan dominan absolutamente sobre los trabajadores que realizan).*

<sup>10</sup> *Análisis (analusiz) viene de “analuin” (= desatar)*

<sup>11</sup> *Asignatura viene de “assignare” (“a” + “signare”), que viene de “signum”. Originalmente “signum” es la inscripción o marca grabada en algo, de ahí “sigillum” o sello, el instrumento con que se graba.*

<sup>12</sup> *Enseñar (“in” + “signare”) es: señalar hacia (aquello que se enseña o aquello sobre lo que se enseña: dimensión referencial), señalar en (señalar al mismo enseñado, grabar en él una señal, marcarle como signficante). Enseñar es lo mismo que engramar (“in” + “signum” = “eu” “gramma”)*

<sup>13</sup> *Docente / discente aplica el par “doceo” / “disco”. “Doceo” es hacer aprender haciendo repetir, de ahí dócil o dúctil, y “docto”. “Disco” es aprender (a repetir), de ahí “discípulo” y “disciplina”.*

