



Relmecs, diciembre 2016, vol. 6, no. 2, e014, ISSN 1853-7863
Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales.
Red Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales

Después de *Chaos*. Auto similaridad en las ciencias sociales

After Chaos: Self-Similarity in the Social Sciences*

Andrew Abbott

University of Chicago | a-abbott@uchicago.edu

*Gonzalo Millán; Elías Gómez, trads. (Programa de Postgrado en Antropología Social - Universidad Nacional de Misiones-CONICET)

PALABRAS CLAVE

Disciplinas sociales
Distinciones fractales
Mecanismos de cambio científico
Redescubrimiento
Pluralismo

KEYWORDS

Social disciplines
Fractal distinctions
Scientific change mechanisms
Rediscovery
Pluralism

RESUMEN

En este trabajo se discute un mecanismo cultural general que define el cambio en sociología y en las ciencias sociales. Para ello se resume la exposición que hice antes de este mecanismo fractal en el libro *Chaos of Disciplines*, y luego propongo algunas extensiones para localizar ese mecanismo en el enfoque más general del conocimiento científico social que he desarrollado en años recientes, en un intento por incorporarlo en un contexto más amplio.

ABSTRACT

This paper discusses a general cultural mechanism that defines change in sociology and social sciences. To do this, I summarize the exposition that I made of this fractal mechanism in the book *Chaos of Disciplines*, and then I propose some extensions to locate that mechanism in the more general approach of social scientific knowledge that I have developed in recent years, in an attempt to incorporate it into a broader context.

La sociología se ha distinguido a sí misma entre otras ciencias por su fuerte interés en su propia historia. Sin embargo, solo una pequeña parte de esa historia ha sido escrita por historiadores o por sociólogos especializados en la historia de la disciplina. La mayoría ha sido escrita por sociólogos, a menudo en el curso de polémicas intradisciplinarias. De este modo, el concepto de una Escuela de Chicago surgió en el período de la postguerra como una respuesta deliberada al nuevo dominio de la sociología basada en encuestas y ostentosamente científica. Así, las biografías de sociólogos a menudo proclaman la importancia de tal o cual persona, tipo de persona o sociología. De modo que la historia de “olas” y “giros” a menudo se propone relegar los predecesores a un pasado olvidable, en tanto practicantes de concepciones y métodos perimidos.

Recibido: 11 de mayo de 2016 | Aceptado: 18 de agosto de 2016 | Publicado: 30 de diciembre de 2016

Cita sugerida: Abbott, A. (2016). Después de Chaos. Auto similaridad en las ciencias sociales. Manuscrito inédito. [Traducido al español de After Chaos: Self-Similarity in the Social Sciences.] (Gonzalo Millán; Elías Gómez, trads.). Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, 6(2), e014. Recuperado a partir de: <http://www.relmecs.fahce.unlp.edu.ar/article/view/relmecse014>



Esta obra está bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es_AR

Es poco probable que una literatura tan obviamente impulsada por cuestiones intelectuales actuales alcance a producir una teoría general del cambio disciplinar. La mayoría de los escritos persiguen objetivos particulares, con poca pretensión de generalidad. Hay, sin embargo, una reducida literatura que teoriza explícitamente sobre la historia de las ideas sociológicas. Esta literatura ha girado en torno al concepto de “escuelas”, originado en la literatura sobre la Escuela de Chicago, y extendido por trabajos sobre escuelas teóricas como el funcionalismo y la teoría del etiquetado, y sobre escuelas metodológicas como el análisis de encuestas y los estudios de organización. Tal enfoque ha dirigido inevitablemente la teorización hacia la formación de escuelas, el conflicto entre escuelas, y otros patrones y procesos sociales estructurales. Por el contrario, en este trabajo discuto un mecanismo *cultural* general que gobierna el cambio en sociología y en las ciencias sociales en general. Resumo aquí la exposición que hice antes de este mecanismo en el libro *Chaos of Disciplines* y luego propongo algunas extensiones para localizar ese mecanismo en el enfoque más general del conocimiento científico social que he desarrollado en años recientes.¹

Aunque *Chaos* argumentó que la auto-similaridad era un principio importante en la vida social en general, el libro se centró principalmente en la naturaleza de la auto-similaridad en las estructuras simbólicas, y más particularmente dentro de las disciplinas científicas sociales en sí mismas. Sostuve que las ciencias sociales están organizadas en torno a un conjunto de dicotomías. Estas dicotomías son de hecho empleadas de una manera auto-similar en toda la ciencia social, en muchas escalas, tanto en el espacio social como en el tiempo social. A tales dicotomías auto-similares las llamé "distinciones fractales", y elaboré sus implicaciones para procesos de cambio intra e interdisciplinar².

El objetivo práctico del libro era poner fin a lo que entonces parecía una cacofonía de debates sobre “positivismo versus interpretación”, “narrativa versus análisis”, etcétera. Gran parte de este discurso parecía un diálogo de sordos; lo que era “positivista” para una persona era “interpretativo” para otra, y lo que se pensaba que era positivista en un contexto, en otro podía pensarse como interpretativo. El concepto de fractales parecía proporcionar una manera de explicar –y tal vez mejorar– esa marisma de ambigüedad.

1. Distinciones fractales

Es útil comenzar con la idea de fractal. Un fractal es una estructura geométrica que es similar a sí misma en muchas escalas diferentes. El ejemplo natural clásico es un helecho. Cada hoja de un helecho es una réplica más pequeña del helecho entero. Cada hoja de una hoja es por lo tanto una réplica de la hoja y del helecho entero, y así sucesivamente. Un ejemplo matemático clásico es el del conjunto de Cantor, el conjunto que surge de suprimir el tercio central de un segmento de línea, luego los tercios centrales de los dos tercios restantes, luego los tercios centrales de los cuatro novenos restantes, luego los tercios centrales de los ocho veintisieteavos restantes, y así sucesivamente. Si nos es dada una mera línea-patrón de una parte del conjunto de Cantor (sin ninguna información sobre cuán largos son los segmentos de línea en el patrón), no tenemos idea alguna sobre si se trata del total del segmento de línea original o de una diminuta parte de él. Un ejemplo sociológico clásico de un fractal es el esquema AGIL de cuatro funciones de Talcott Parsons. Las letras AGIL denotaban los cuatro cuadrantes de un cuadrado, desde el noroeste hasta el suroeste en sentido de las agujas del reloj, indicando las funciones sociales de adaptación, logro de metas, integración y mantenimiento de patrones (latente). Pero a continuación, cada caja era partida en cuatro cajas siguiendo el esquema AGIL, y luego, presumiblemente, esas sub-cajas podrían ser de nuevo partidas, y así sucesivamente. El modelo podría ser aplicado en cualquier nivel de complejidad.

La idea de distinciones fractales es más sencilla que estos fractales más elaborados, porque considera la forma más simple de fractal, una distinción dicotómica que se reproduce a sí misma nivel tras nivel³. Un ejemplo famoso se da en los escritos de Immanuel Kant. Las primeras dos críticas de Kant distinguen la

razón pura y la práctica: el conocimiento del mundo natural (causal) por un lado, y del mundo moral (libre) por el otro. Pero luego, en su trabajo posterior, Kant distingue de nuevo entre razón pura y práctica *dentro de cada lado de esta distinción*. En el lado de la razón pura, distinguió de las ciencias naturales a cosas como el arte de gobernar, que encarnan rutinas de acción basadas en el conocimiento de reglas acerca de cómo es probable que se comporte la gente (este examen del lado práctico de la razón pura fue logrado en la *Crítica del juicio*). Así, la razón pura-pura era la ciencia, y la razón pura-práctica era el arte de gobernar –la ciencia social, en efecto. Del lado de la razón práctica, Kant distinguió la acción puramente libre de las constricciones que todo individuo libre debe reconocer como necesarias, si es que va a haber libertad para todos. Estas constricciones cognoscibles pero libremente promulgadas son la parte *pura* de la razón *práctica*, porque crean un mundo aparentemente “natural” donde la libertad es posible. De este modo, Kant identifica la regularidad social (y moralmente) construida del comportamiento humano como razón práctica-pura, e identifica a la actividad completamente libre como razón práctica-práctica.

Es claro que aquí el procedimiento de Kant es fractal. Hace una distinción, luego la repite dentro de sí misma. Noten que este procedimiento es diferente del de jerarquía, en tanto el principio de subdivisión dentro de un nivel determinado permanece igual en cualquier nivel (en la jerarquía en general esto no se da). Noten también que el procedimiento no crea una escala lineal implícita desde la razón “verdaderamente pura” a la “verdaderamente práctica”. Más bien, aplica el mismo procedimiento dos veces para producir cuatro formas diferentes de pensar acerca del mundo. En efecto, en términos contemporáneos, veríamos el arte de gobernar de Kant (razón pura-práctica) como la ciencia social y las “restricciones cognoscibles” de Kant (razón práctica-pura) como la ley, y de este modo nos damos cuenta de que Kant ha captado bien cómo es que tenemos dos maneras diferentes de pensar acerca de lo mismo –el comportamiento humano regular– dependiendo de si lo vemos objetivamente desde fuera o subjetivamente como actores desde dentro.

2. Los fractales en ciencias sociales

Es fácil ver que gran parte de la ciencia social está organizada de la misma manera. Por ejemplo, distinguimos lo cuantitativo de lo cualitativo, pero luego dentro de esas dos categorías distinguimos de nuevo las versiones cuantitativa y cualitativa de cada una. Así, los modelos lineales causales son cuantitativos-cuantitativos, mientras que métodos como el *clustering* y el *scaling* son cuantitativos-cualitativos porque, aunque son llevados a cabo numéricamente, son básicamente descriptivos, y son por lo tanto cualitativos en ese sentido. Por otra parte, en el lado cualitativo, tenemos la indexación y codificación de datos culturales –“medición” formal de la cultura–, es decir, ciencia social cualitativa-cuantitativa. Pero tenemos también la etnografía puramente interpretativa, que es un ejemplo de ciencia social cualitativa-cualitativa.⁴

Hay docenas de tales distinciones fractales en las ciencias sociales: pura versus aplicada, basada en la elección versus la restricción, etcétera. La utilidad de estas distinciones es que esencialmente pueden funcionar como descriptores de linaje, permitiendo fácilmente a dos científicos sociales cualesquiera situarse uno respecto al otro en un mapa general de los enfoques científicos sociales. Argumentando entre ellos acerca de cuantitativo/cualitativo, positivista/interpretativo, etcétera, pueden rápidamente alcanzar un sentido de sus “relaciones de parentesco” lógicas: cuán atrás se hallan sus antepasados comunes, etcétera. La escalabilidad infinita de las distinciones les permite funcionar para cualquier par de científicos sociales, sin importar que tan cercanos o lejanos sean en algún sentido absoluto. Pero tal escalabilidad tiene el precio de la indexicalidad. Cuando algún científico social dice que es positivista, no sabemos qué significa realmente esa declaración con relación al trabajo que hacemos nosotros. Tenemos que explorar los detalles de nuestras relaciones de parentesco con ese otro científico social para llegar a ser claros acerca de nuestra relación exacta. La indexicalidad también permite el uso estratégico de las distinciones fractales. A fin de reducir la

posición de un oponente a una variante de la propia, sólo hace falta encontrar un ancestro fractal lo suficientemente lejano en el árbol de las distinciones para que sirva de ancestro de ambos, y luego mostrar cómo la posición propia es una descendiente adecuada y, además, provee los mejores medios para atacar a los descendientes de los *otros* descendientes de aquel ancestro lejano (aquellos a quienes ustedes y su oponente se oponen). O se puede, por contraste, crear una gran distinción entre uno mismo y el otro a través de ignorar el contexto más amplio (de los argumentos primos de tercera y cuarta generación, como quien dice) y concentrarse en las diferencias locales dentro de la familia inmediata.

Basta con proponer este modelo para comprobar que explica las tempestades en vasos de agua epistemológicos que permean a las ciencias sociales. Estos debates a menudo inútiles son simplemente los medios a través de los cuales los científicos sociales se ubican unos a otros dentro de un sistema de distinciones fractales que son simples y eficientes por un lado, pero indexicales y no específicas por el otro. Tales distinciones fractales nos permiten navegar por espacios de conocimiento altamente complejos y diferenciados con un conjunto mínimo y sencillo de herramientas. También ayudan a resolver el problema del intolerable exceso de cosas que conocer y de formas de conocerlas, como argumenté más recientemente (Abbott, 2014d). Por otro lado, la misma indexicalidad que les confiere poder a las distinciones fractales ofrece muchas posibilidades para el malentendido y la mala interpretación estratégica, y requieren discusión constante (esto es, ¡tempestades en vasos de agua!) porque su indexicalidad permite la deriva continua. Pero el poder y la frugalidad cognitiva de las distinciones fractales pesan más que su uso incorrecto y los otros problemas que generan.

Que las distinciones fractales no son escalas lineales se ve claramente en el ejemplo de la historia científica social y la sociología histórica. Historia y sociología se distinguen originalmente por su foco en lo narrativo versus el análisis causal, respectivamente o, dicho de otro modo, un foco en la explicación de los eventos individuales por un lado, versus el desarrollo de reglas generales de explicación social por el otro. Sin embargo dentro de la historia emergieron historiadores científico sociales que aplicaron métodos causales a problemas planteados narrativamente y, dentro de la sociología, algo más tarde, emergieron sociólogos históricos, que comenzaron a aplicar enfoques contingentes, narrativos, a la explicación de “patrones típicos de eventos”. Estos últimos terminaron más cerca del *mainstream* metodológico de la historia que de la sociología, así como los historiadores científico sociales se volvieron más cercanos al *mainstream* de los científicos sociales cuantitativos que de la historia. Así, la repetida distinción fractal produjo subgrupos que, en una hipotética “escala lineal” desde lo “verdaderamente narrativo” hasta lo “verdaderamente causal”, se habrían entrecruzado, a pesar que de manera muy distintiva retuvieron sus identidades disciplinarias originales (como sociólogos e historiadores, respectivamente).

3. Las distinciones fractales en el tiempo

Un análisis estático usa el concepto de distinción fractal para explicar algunas de las sorprendentemente complejas subdivisiones en las disciplinas. Pero en el ejemplo de la emergencia de la historia científico social y de la sociología histórica, está implícita la cuestión de la evolución de las distinciones fractales en el tiempo. Sabemos que esta evolución debe ser más compleja que el mecanismo estático porque debe resolver uno de los obvios *puzzles* en la historia de las ciencias sociales: la importancia del redescubrimiento y la reformulación. Ideas como las de construccionismo social, reflexividad, y determinación social de las ideas son continuamente olvidadas o rutinizadas, pero luego redescubiertas, a menudo en ciclos lo suficientemente cortos como para causar una divertida sorpresa entre los académicos mayores, que han conocido desde hace largo tiempo la “nueva” idea en su antiguo ropaje. La omnipresencia del título “trayendo de vuelta X” subraya la importancia de un redescubrimiento tal. Sin embargo, a menudo estos redescubrimientos ocurren en nuevos contextos que modifican sutilmente el viejo significado; lo que eran “universos simbólicos” (y por

ende filosofía fenomenológica) para Berger y Luckmann, fue “discurso” (y por ende teoría literaria) para los foucaultianos. Asimismo, la teoría del conflicto en la sociología norteamericana derrotó a la teoría del consenso en los años 70, sólo para encontrarse definida nuevamente como una teoría del consenso, en un contraste más amplio entre la sociología orientada hacia el consenso y, en economía, la teoría de la elección racional orientada hacia el conflicto. Así, el redescubrimiento nunca es preciso o exacto.

De hecho, este último ejemplo ilustra el principal mecanismo que gobierna al redescubrimiento. Aunque la teoría del conflicto ganó su competencia local, esta victoria simplemente la ubicó en una competencia más amplia, en la que se vio forzada a ingerir o comprender aquellos fenómenos que previamente habían sido propiedad de sus derrotados oponentes. Para la escuela del conflicto fue fácil oponerse al concepto de instituciones cuando parecía encarnar una creencia irreflexiva en la estabilidad, cosificada en el concepto de normas consensuales. Pero cuando el consensualismo cayó, los mismos teóricos del conflicto enfrentaron el problema de defender la permeabilidad de la estabilidad en el mundo social, en contra de los economistas que creían que el nivel emergente en su totalidad era simplemente un espejismo producido por comportamientos individuales en los mercados. Habiendo derrotado un oponente local, los teóricos del conflicto se encontraron forzados a tomar el rol de ese oponente en un contexto más amplio. Tales dinámicas complejas inevitablemente producen una variación en los significados centrales de los términos teóricos en ciencia social. “Cultura”, “institución”, “actitud”: tales términos han cambiado radicalmente de significado en períodos de tiempo relativamente cortos.

Todos estos fenómenos demandan una comprensión más específica de las dinámicas fractales en el tiempo. Es útil distinguir primero las dinámicas fractales de la simple diferenciación. Supongan una distinción entre A y B. En la *diferenciación* en el tiempo, cada una de estas unidades se subdivide, luego sus unidades se subdividen, luego sus subunidades se subdividen, etcétera. Todas las subunidades bajo A comparten sólo cualidades de A. Así tenemos, por ejemplo, la disciplina de la biología, que se subdivide en subespecialidades –evolución, ecología, genética, microbiología, etcétera– y luego estas subdisciplinas eventualmente dan lugar asimismo a subsecciones –genética molecular y ese tipo de cosas–. Pero todas estas sub-sub-unidades continúan siendo “biología” en algún sentido. En gran medida, la diferenciación es un proceso que continúa porque un flujo de recursos permite al campo subdividirse casi infinitamente, aunque por supuesto puede haber asimismo recombinaciones entre campos: las subdivisiones crean la oportunidad de hacer “nuevas contribuciones” simplemente “trayendo de vuelta” algo que había sido relegado a otro subcampo en una subdivisión previa.

Pero en las dinámicas *fractales* a lo largo del tiempo, A se separa de B y luego se divide *a sí misma* en una versión A y una versión B. De ahí que las metodologías sociológicas están perpetuamente recreando dentro de sí mismas la subdivisión del positivismo frente a la interpretación. En las entrañas mismas del análisis de encuesta hay escritos altamente sofisticados sobre las potenciales interpretaciones de las preguntas de encuesta. O también, en la estadística social, los debates sobre técnicas especializadas como los modelos de efectos fijos, a menudo giran sobre interpretaciones de los diferentes significados del extremadamente abstracto, “filosófico” –y, por lo tanto, en última instancia interpretativo– concepto de causalidad.

A menudo lo que sucede en las dinámicas fractales es que A y B se dividen, luego entran en conflicto, B pierde, y luego los enfoques y temas de B son “reconfigurados” en el grupo sobreviviente A, que es así dividido en los subgrupos implícitos A y B, que sin embargo siguen pensándose a sí mismos como “realmente A”. Si la parte B de A gana en el siguiente *round* (como sucede a menudo si el linaje evolutivo está tratando de mantener una posición “centrista”), entonces será el turno del lado A de ser reconfigurado en B, etcétera. Tales procesos fractales son más probables cuando son escasos los recursos que de lo contrario permitirían la diferenciación. Esta clase de reconfiguración es el proceso ya visto en el ejemplo de conflicto/consenso.

El resultado neto de las dinámicas fractales en el tiempo es que la historia de la ciencia social parece producir una sucesión continua de lo que pueden llamarse paradigmas generacionales. Por esta expresión me refiero a un solo paso en el ciclo fractal: una división de la ortodoxia, el conflicto entre la ortodoxia y su vástago, la derrota de un lado, y la reconfiguración (con la consiguiente redivisión final) en el lado de los vencedores. Tales ciclos parecen atados a las dinámicas de la academia, particularmente en una era de no-expansión, que hace más empinada la escalera de la carrera académica y le pone un premio a la novedad (real o imaginada – ver Abbott 2014c–). En un ciclo tal una primera generación escribe un trabajo interesante y poco convencional, y es seguida por una generación de consolidación que escribe tratados sistemáticos y entrena una generación inicial de estudiantes graduados. A medida que pasa el tiempo, la claridad de la distinción original entre el nuevo paradigma y sus predecesores resulta empañada por el “desarrollo del paradigma” que muy a menudo toma la forma de una reconfiguración y una consiguiente vuelta hacia un estado centrista, indiviso, ecléctico (otra fuerza conducente al eclecticismo es el intento de traer más y más áreas de investigación bajo el dominio del nuevo paradigma, como veremos más abajo). Ocasionalmente, por contraste, habrá repetidas divisiones tajantes en el borde extremo del paradigma –lo que puede llamarse “fraccionamiento”– a medida que un paradigma fractal consistente se vuelve más y más extremo, y por tanto más y más subdividido en pequeños agrupamientos eclesiásticos en el borde extremo del proliferante árbol fractal. El fraccionamiento es corriente en varias formas de paradigmas políticos extremos de derecha e izquierda (las variedades de marxismo vulgar, cultural y estructural proporcionan ejemplos evidentes en la academia estadounidense de fines del siglo veinte), pero los principales ejemplos usados en *Chaos of Disciplines* (capítulo cuatro) fueron la teoría del etiquetado de la desviación (que eventualmente se volvió hacia el eclecticismo) y los varios sub-agrupamientos pequeños de la sociología de la ciencia (que no lo hicieron).

Otra complejización de la teoría surge en el caso donde más de una distinción fractal está en juego al mismo tiempo. Para cualquiera que haya atravesado las excitaciones epistemológicas de la ciencia social de finales del siglo veinte, es evidente que tales debates generalmente involucraban varias distinciones diferentes –a menudo superpuestas, pero al menos potencialmente distintas. Las usuales incluían: positivismo versus interpretación, análisis versus narrativa, realismo versus construccionismo, estructura social versus cultura, nivel individual versus nivel emergente, y conocimiento trascendente versus conocimiento situado. No es ningún secreto que para la mayoría de los investigadores, estas dicotomías estaban fuertemente asociadas entre sí. Es decir, había un grupo de investigadores que eran generalmente positivistas comprometidos con el pensamiento analítico, con creencias realistas sobre los hechos sociales y más interesados en “realidades” sociales mensurables que en elementos culturales simbólicos, comprometidos con modelos individualistas de causalidad (ya sea a través de la acción racional o por los efectos de las diferentes propiedades de los individuos), y fuertemente comprometidos con el conocimiento general, trascendente. Tendían a oponerse a otro grupo que era interpretativo en su postura, a menudo narrativo en su retórica o de hecho en los modelos de sociedad, que creía en la construcción de realidades sociales en la interacción, fuertemente interesado en lo cultural y en los símbolos así como en el nivel emergente, y con frecuencia convencido de que el conocimiento debía –a causa de todos estos factores– necesariamente ser situado, adecuándose solo a un lugar en particular.

Podría parecer que con dos grupos así de diferentes, muchas formas de ciencia social podrían ser exploradas. Pero las fuertes asociaciones de estas dicotomías entre sí conspiran contra esas posibilidades de exploración. Supongan que incorporamos estas seis distinciones en un espacio de seis dimensiones: ser positivista o interpretativo, luego analítico versus narrativo, en favor del conocimiento trascendente versus del conocimiento situado. Consideremos a cada una de estas distinciones como un simple vector de unidad de longitud, desde la posición presente en la dirección positiva o negativa de esa particular distinción. De modo que luego de seis decisiones, habrán recorrido seis pasos desde el origen, en diferentes direcciones. Luego

dejémoslos hacer otra ronda de decisiones, y así sucesivamente. Si las distinciones están perfectamente asociadas (de modo tal que todo el que elige positivista en la primera distinción siempre elige analítica en la segunda, siguiendo la lista de asociaciones recién mencionada) los individuos van a terminar ubicados en una sola línea en el espacio de seis dimensiones. Hay, de hecho, solo una distinción. Pero cuanto menos asociadas estén las distinciones, mayor será la porción del espacio (que es el espacio de formas de conocer el mundo social) que se llene.

Así, por ejemplo, la decisión de John Mohr y otros de adoptar un enfoque esencialmente positivista y analítico de los símbolos culturales constituyó un verdadero avance, porque disoció la distinción positivismo/interpretación y la de estructura social/cultura. Por otra parte, el concepto de cultura resultó inevitablemente cambiado en esta reconfiguración. Los *dataminers* de hoy (sobre todo, los humanistas digitales), quienes siguen los pasos de Mohr, están –a los ojos de los interpretativistas– utilizando una noción de cultura irremediabilmente empobrecida, sobre todo porque se basan en el supuesto, para ellos absurdo, de que las palabras y los significados son la misma cosa. Así, los positivistas culturales de las humanidades digitales piensan que están analizando la complejidad del significado (en base a la teoría estructuralista de que el significado surge de la relación, por lo cual ese significado es en última instancia apenas una red más, aunque sea una red de palabras), pero los interpretativistas culturales piensan que los positivistas culturales están analizando una nada, porque los interpretativistas creen que el significado es indefinido si se omiten la sintaxis y la semántica.

El mecanismo de distinciones fractales explica pues muchas complejidades en la sociología del conocimiento académico. Explica la perpetua discusión sobre términos básicos –éstos son necesarios para proveer una posición en un sistema fractalmente organizado–. Explica la deriva incesante en el significado de términos básicos –son rehechos por la reconfiguración y la remodelación de los paradigmas generacionales–. Explica la centralidad del redescubrimiento en ciencia social –el redescubrimiento surge porque el renombramiento fractal ha tornado invisibles las ideas anteriores–. Explica el dominio periódico del eclecticismo junto a la desconcertante sobrevivencia de diminutas sectas intelectuales –la reconfiguración conduce a lo primero, mientras que las distinciones fractales unilaterales llevan a la segunda–. Explica la importancia central de disociar las principales dicotomías asociadas, al menos si nuestro objetivo es hacer al estudio de procesos sociales lo más rico y complejo posible.

El modelo que acabamos de resumir fue propuesto en el primer capítulo de *Chaos of Disciplines* y fue luego elaborado en tres capítulos de ejemplos analíticos: uno sobre la literatura sobre el estrés, otro sobre la literatura sociológica y otro sobre el construccionismo social. *Chaos of Disciplines* luego enriqueció su análisis del conocimiento académico con una discusión sobre la incrustación de este sistema de conocimiento fractal en las estructuras sociales de la academia estadounidense. Esta discusión de la incrustación se centró en la independencia relativa de las estructuras intelectuales (que continuamente proliferaron y se reconfiguraron a lo largo de procesos fractales) con respecto a las estructuras sociales de las disciplinas mismas, que eran –en Estados Unidos, al menos– principalmente mercados laborales fuertemente institucionalizados en un sistema de departamentos. Cada universidad estaba dividida en tales departamentos, como asimismo lo estaba cada disciplina. Esta estructura en forma de cesta, en la que el departamento era simultáneamente una unidad de la universidad y de la disciplina, entrañó una extraordinaria durabilidad para el sistema. Pues mientras las universidades podían prescindir de disciplinas particulares, no podían sobrevivir sin el sistema disciplinario mismo –en tanto no había otro modelo para el gobierno interno de las universidades (esto está cambiando en Estados Unidos porque las universidades permiten que la distribución de sus profesores sea determinada por la demanda de grado antes que por la teoría curricular). Y las disciplinas no tenían ningún incentivo para controlar tal o cual departamento (aunque en disciplinas populistas como la sociología podrían tratar de hacerlo), porque la representación de la disciplina en la

mayoría o en todas las universidades era una señal de su fortaleza como grupo social.

Así, una estructura social fuerte –anclada en el fenómeno de los departamentos y en la instanciación del departamento como una “carrera” (“*major*”) en la currícula– podría sustentar todo tipo de variabilidad en el contenido intelectual de los campos, sin ningún peligro sustancial.

La división de hecho del trabajo intelectual en disciplinas podía ser bastante flexible; podía tratarse de un “arreglo” antes que de un “sistema jurisdiccional”, como era característico en las profesiones (Abbott, 1988). Esto significaba que la superposición intelectual, el préstamo, y la interpenetración eran concomitantes poco sorprendentes del aparentemente rígido sistema disciplinario, porque su rigidez estaba sólo en su estructura social. Tales procesos fueron ilustrados en el último cuarto del siglo veinte por la expansión intelectual imperial de la economía sobre todos los temas científicos sociales, y la expansión similar de los estudios literarios sobre “todo lo encarnado en un texto”. Pero desde entonces ha sido confirmado por el deambular de la economía en lo que solía ser la psicología social experimental, la traducción de gran parte de la psicología en alguna forma de biología, y la deriva de la sociología hacia estudios de la relación entre sociedad y economía que solían ser la provincia exclusiva de los economistas. Todo esto ha sido conducido en gran parte por el impulso de las distinciones fractales, los paradigmas generacionales, y la consiguiente desviación del lenguaje, el método, e incluso los objetos de análisis.

Así, *Chaos of Disciplines* proporcionó una explicación fractal de la perpetua renovación de ideas y disciplinas, pero al mismo tiempo reconoció la estructura social sólida casi como una roca (de departamentos y especialidades) que ancla al profesorado de ciencia social como un grupo social. Además, mostró un interjuego de estabilidad y cambio en el propio sistema de ideas, enfatizando el redescubrimiento, la reconfiguración y la reactualización, como procesos mediante los cuales la superficial apariencia de novedad encubría la invisible y profunda continuidad de las distinciones fractales.

4. Elaboraciones subsiguientes

Aunque el modelo de *Chaos* parecía satisfactorio en muchas maneras, era inevitablemente incompleto. Una nueva dirección para el mismo era evidente. El modelo no solo era una explicación abstracta del proceso social, sino que también podía ser una guía de acción para investigadores. Dado que uno de los propósitos de la ciencia social es establecer lo más completamente posible el rango de cosas que pueden ser dichas sobre la sociedad, el modelo fractal podría resultar muy útil para generar nuevas preguntas de investigación. En *Methods of Discovery* (2004), me centré en la utilidad práctica de las distinciones fractales como conjuntos heurísticos. En parte, esta decisión se siguió de mi creciente percepción de que la práctica y la teoría no pueden ser absolutamente distinguidas en sociología.

Pero también introduje en *Methods* una nueva forma de ordenación conceptual de las ciencias sociales. Había dos aspectos de este ordenamiento. En primer lugar, argumenté que había tres sentidos de la explicación (no solo en ciencia social, sino más en general). El primero de estos era sintáctico –simplificando la realidad en alguna forma de orden riguroso de eventos o variables–. Esta explicación sintáctica podría ser concreta e ideográfica, como en la narrativa histórica. O podría ser abstracta y nomotética como en los modelos formales de la economía. El segundo sentido de la explicación era semántico –en tanto traducía una realidad extraña y relativamente incomprensible en una realidad más familiar y comprendida más directamente–. Este tipo de explicación también podría ser concreta e ideográfica, como en la etnografía, o podría ser abstracta y nomotética, como en las distintas formas de búsqueda de patrones que estaban emergiendo entonces de las ciencias naturales. El tercer sentido de la explicación era pragmático, con lo que quise decir, analizar un fenómeno con el propósito de actuar en relación con él. Aquí ubiqué el cuerpo principal de la ciencia social cuantitativa, con su dependencia del modelado lineal, que hace suposiciones

drásticas y erróneas acerca de la realidad social y, por lo tanto, poco nos puede decir sobre las causas de la vida social, pero que provee precisamente la información necesaria para decidir si y cómo estamos en una posición de hacer algo sobre un fenómeno.

Estos tres tipos ideales de explicación pretendían explicar por qué diferentes clases de ciencias sociales avanzaban en diferentes formas y con diferentes propósitos. Otro aspecto de esa diversidad fue capturado por el segundo aspecto de mi movimiento de definición en *Methods*. El segundo capítulo del libro mostró que cualquier ciencia social principal podría montar un ataque fatalmente destructivo contra todas las otras. Una tabla sintetizaba estos varios ataques. Esta tabla demostraba el carácter cíclico de las ciencias sociales, que a su vez proveía otra razón para la prevalencia del redescubrimiento y la estabilidad. En un modelo cíclico, no es posible la convergencia en un resultado final. Este capítulo de *Methods* demostraba, entonces, un tipo de mutua irreductibilidad diferente de las explicaciones del capítulo que le precedía. Pero ambos tipos de mutua irreductibilidad significaban que las ciencias sociales como un todo no podían acumular aunque, presumiblemente, las ciencias sociales individuales sí podrían hacerlo. Era forzoso por lo tanto repensar el concepto mismo de acumulación, en tanto parecía que las áreas locales en ciencia social podían acumular, mientras que su estructura mayor común no podía hacerlo.

Este problema era, además, evidente dentro de la sociología misma. La inmensa diversidad de disciplinas significaba que, en una manera fractal, todas las diversas versiones de explicación discutidas en *Methods* existían dentro de ella, encarnadas en subcampos que eran versiones puramente sociológicas de todas las disciplinas "más amplias" cuya mutua irreductibilidad era demostrada en el libro. El fracaso de la sociología en acumular también era empíricamente evidente. Parece que hoy en día estamos discutiendo los mismos problemas antiguos (por ejemplo, ¿está creciendo la desigualdad?) usando nuevos métodos y teorías (que eran "nuevos", pero generalmente redescubiertos). Los viejos resultados simplemente se perdieron o se ignoraron pero no se refutaron. Nuestros "teóricos" más importantes estaban un siglo o más en el pasado. Todos estos hechos implicaban que la sociología no acumulaba en ningún sentido comúnmente entendible. Más bien, parecía tener –al igual que el sistema más amplio de ciencia social– una combinación de mutua irreductibilidad en el "nivel superior", combinada con una posible acumulación de "nivel inferior" dentro de esas subunidades mutuamente irreductibles (en este caso, especialidades subdisciplinarias).⁵

Por lo tanto, argumenté que podemos entender esta combinación de cambio y estabilidad mediante un modelo de acumulación de tres capas. Un nivel inferior de hechos rankeanos (nombrados en honor al gran historiador positivista) que acumula sin problemas. Conformado por cosas tales como eventos sociales registrados pasivamente –nacimientos, muertes, transacciones financieras, etcétera–. Por supuesto, en el límite también se los puede mostrar como socialmente contruidos (y por ende borrosos), pero en comparación con gran parte de lo que la ciencia social teoriza –la moral de un ejército o el número de pintores amateur, por ejemplo– estos hechos rankeanos se "acumulan" sin problema; son datos (más o menos).

En contraste, en el nivel más alto y abstracto hay un conjunto general de formas de pensar sobre la vida social que parecen irreductibles entre sí, y que en realidad no acumulan en absoluto. Son simplemente patrones generales sobre cómo pensar y, aunque pueden estar mejor o peor expresados, realmente no se acumulan en ningún sentido científico (por ejemplo, no existen versiones anteriores de ellas rechazadas por completo de las que sepamos con certeza que no pueden proporcionar algunas ideas útiles al pensamiento actual). Por ejemplo, la idea de que toda la vida social es meramente una apariencia que procede de la interacción de individuos independientes con determinadas cualidades –la visión fundante de la economía contemporánea y sus disciplinas afines– no es algo que se acumula. Es simplemente un axioma orientador (un conjunto de axiomas, en realidad) que sabemos que puede producir un fundamento poderoso pero

inevitablemente incompleto para explicaciones más específicas de la vida social. Así también lo es su opuesto, la noción durkheimiana de la facticidad de lo social y de su inmanencia en los individuos, y la amplia familia de las teorías del conflicto, según la cual toda vida social debe ser entendida como conflicto entre grupos. El procesualismo (precepto fundamental de los pragmatistas y de la Escuela de Chicago) es otro de estos marcos generales, como lo es la creencia de que lo social debe entenderse en términos de vida simbólica antes que de cualquier otra manera.

Ninguna de estas visiones acumula realmente. Son simplemente posturas generales acerca de por dónde comenzar en el análisis de lo social. Cada una de ellas puede ser vista como una posición que combina uno u otro lado de varias de las diversas distinciones fractales mencionadas anteriormente. Y cada una ha demostrado tener una habilidad para sostener una larga y rica tradición de investigación. Hay quizás otras posiciones: puntos de vista sobre lo social fundados en las instituciones (masas aparentemente estables de organización social) o en redes (relaciones particulares entre actores o grupos particulares). Pero ninguna de éstas acumula, así como ninguna puede rechazar decisivamente a las otras.

Entre los hechos rankeanos, abajo, y estos marcos abstractos y mutuamente irreducibles, arriba, está el nivel de la acumulación auténtica, sustantiva. Aquí encontramos los paradigmas generacionales discutidos en *Chaos* y anteriormente en este capítulo. Típicamente, comienzan con una especificación particular de uno de los marcos abstractos y un cuerpo particular de datos conforme a esa especificación. También comienzan a menudo como una reacción a marcos previos (como se argumenta a lo largo de todo *Chaos*) y, muy a menudo, en brillantes inversiones de esos marcos o en algún otro de los movimientos heurísticos decisivos discutidos en *Methods of Discovery*. En los primeros días de un paradigma tal, se agotan rápidamente los hechos rankeanos que se adecúan bien a su marco. Se aclaran sus presuposiciones y se logra una fuerte armonía entre la teoría y la evidencia. Luego, a medida que pasa el tiempo ocurren dos cosas, impulsadas por dos tipos diferentes de reclutas que ingresan en el campo a través de trabajos de postgrado. Los menos intrépidos simplemente aplican el paradigma mecánicamente a nuevas áreas de hechos rankeanos. Este proceso de rutinización ya había sido observado en *Chaos* y visto como el inicio de la cosificación y muerte del paradigma.

Pero, en otro trabajo se hizo claro que los reclutas más aventureros tienden a empujar el paradigma hacia nuevas áreas de hechos, más desafiantes respecto a sus supuestos subyacentes. O comienzan a añadir complejidades (así, observo (1997) en base a evidencia limitada pero sugerente, que a medida que las literaturas cuantitativas perduran, agregan más y más variables a lo que eran simples y decisivas ecuaciones predictivas), o pueden flexibilizar supuestos de manera que permitan un análisis de rangos más amplios de hechos rankeanos. Todos estos procesos apresuran el deceso del paradigma. La adición de nuevas variables y nuevas vueltas de tuerca teóricas reduce la claridad original y avanza hacia un enfoque más ecléctico, de teoría del todo. El intento de relajar las suposiciones directamente disminuye la claridad. Los nuevos hechos reducen inevitablemente la potencia teórica aparente, porque los rangos bien ajustados de hechos ya han sido utilizados en los primeros días del paradigma. Por todas estas razones, el paradigma en última instancia comienza a desmoronarse, y los jóvenes en busca de mayores ascensos de carrera se mueven hacia la oposición fractal discutida extensamente en el modelo de *Chaos*.

Por consiguiente, los mecanismos fractales de *Chaos* son en la práctica lo que media entre el nivel superior (de paradigmas inmutables) y el nivel medio (de paradigmas generacionales continuos de acumulación/disolución). Por supuesto, no todos los paradigmas acumulativos se agotan a sí mismos en una única generación académica. Por ejemplo, el feminismo como paradigma académico tiene considerable continuidad, aunque se hace notar la reciente aparición de una “tercera ola” decidida a empujar a las feministas de los años 1970 hacia la irrelevancia esencialista. Pero la ausencia de acumulación en el nivel más alto y abstracto es lo que diferencia a la sociología –y, en efecto, a las ciencias sociales de manera más

amplia- de las ciencias naturales. En estas últimas, los proyectos de racionalización crean estructuras teóricas jerárquicas que acogen los hechos de las teorías de alcance medio y que anidan teorías de alcance medio dentro de las teorías generales más abstractas. Este proceso fue explícitamente teorizado a mediados del siglo diecinueve por Whewell (1989) y permanece en el centro de la ideología científica (aunque no necesariamente en el centro de la mayoría de la práctica científica). En esa ideología, la acumulación es un proceso bien ordenado en que la teoría se vuelve más y más general, aunque no literalmente “acumulativa”, debido a que, como señaló Kuhn, los paradigmas posteriores pueden ser más completos sin incluir literalmente todos los mismos hechos que los previos.

Pero en las ciencias sociales, con su combinación de acumulación de nivel medio con alto nivel de estabilidad, la acumulación incluso en este sentido no sucede. Se da más bien el patrón de acumulación y disolución local recién discutido. Un problema principal es, por lo tanto, cómo teorizar una trayectoria normativamente deseable para el conocimiento científico social. Sin acumulación, no tenemos un criterio de dirección (o de direcciones) normativamente “bueno” para el conocimiento. He argumentado en favor de cuatro de tales criterios. Ya implícitos en *Chaos* y en *Methods*, como hemos visto, había dos criterios para trayectorias buenas: primero, que más numerosas formas de conocer una determinada área son claramente mejor que menos (pluralidad); y el segundo, que debemos apuntar a llenar de la forma más rica posible el espacio de formas posibles de conocer la vida social (plenitud). A los criterios de pluralidad y de plenitud debemos agregarle la cualidad de “tiempo de recurrencia acotado”: ninguna porción considerable del “espacio de formas posibles de conocer lo social” debería permanecer vacía por mucho tiempo. No queremos que la reducción individualista triunfe de tal manera que el procesualismo o la teoría del conflicto desaparezcan durante años y años. Un último criterio supone un cierto concepto de rigor, por lo general garantizado por algún tipo de acuerdo público sobre normas (como generaciones de estudios han demostrado, este acuerdo no es absoluto, sino más bien relativo a los acuerdos mucho más débiles que rigen los sistemas de ideas más generales en la sociedad)⁶.

En la actualidad estoy extendiendo estos argumentos. Mis investigaciones en biblioteca me han persuadido de que el problema clave de la academia ha sido el completo exceso de cosas por conocer y de formas de conocerlas, y que ambos han ido moldeando la academia al menos desde los años 1920 (Abbott, 2011a). Por lo tanto, he argumentado (Abbott, 2014c, d) que las disciplinas académicas bien pueden ser “clubes de corazones solitarios”: grupos de académicos que se fusionan porque la variedad de cosas sociales por conocer y de las formas de conocerlas es tan grande que las disciplinas son necesarias, so pena de que no haya fundamento cognitivo alguno en absoluto para la comunidad.

Esta es una formulación radicalmente diferente de la que planteé con el concepto de “acuerdos” en *Chaos*, pero los datos de los archivos parecen apoyarla. En primera instancia, los cánones disciplinares están claramente diseñados para reducir la lectura requerida a una cantidad manejable. De seguro deben estar sujetos a una intensa competencia intra-grupo debido a esa restricción, pero su principal razón de existencia es la necesidad de una base común para el discurso en un ambiente abrumadoramente complejo (Abbott, 2014a).

También he comenzado a afrontar la importancia de reconocer la dimensión normativa de las ciencias sociales, mediante la creación de subdisciplinas normativas, paralelas a la teoría política, en las ciencias sociales distintas de la ciencia política. Pero este es un trabajo en curso, y mi tarea aquí fue meramente sintetizar el argumento de *Chaos* y sus principales complementos desde que fue publicado. Así que no voy a extender esta presentación al trabajo en curso.

Notas

Este capítulo fue escrito a pedido de los editores, que encontraron que las restricciones de *copyright* prevenían la traducción y reimpresión del primer capítulo de *Chaos of Disciplines*. Para que mis ideas estuvieran representadas aquí, escribí un resumen de aquel capítulo [NdT: Abbott se refiere al volumen de C. Daye and S. Moebius (eds.) (2015). *Soziologiegeschichte*. Berlín: Suhrkamp]. Dado que el argumento teórico se sostiene por sí mismo, no he incluido referencias aquí, pero se invita al lector interesado a inspeccionarlas en el original. Puesto que mis ideas han evolucionado considerablemente desde 2001, he incluido una larga sección final sobre mis elaboraciones del modelo fractal y mis intentos de incorporarlo en un contexto más amplio, citando allí varios de mis artículos relevantes recientes.

² En gran parte de la ciencia social, la palabra hoy utilizada para tales dicotomías sería "binarios", debido a la extensión del uso de la misma en la literatura feminista y sobre raza, en la que tiene asociaciones neutras, aunque rápidamente haya adquirido una cualidad peyorativa, ya que dichas literaturas en gran medida están dedicadas a desestimar la idea de términos fuertemente contrastantes. La palabra "binario" ha llegado a contener la afirmación de que los "binarios" no deberían usarse como conceptos, ya que el mundo "no es binario". La palabra "dicotomías" no es muy utilizada en las literaturas sobre raza y género, tal vez porque suena excesivamente científicista y por ende es objeto de mayores sospechas aún que la palabra "binarios". El tema de las distinciones fractales –que ocupa cinco capítulos de un libro de siete capítulos– era sólo una sección del artículo original a partir del cual surgió el libro. Así, mientras el análisis del libro era completamente general (el argumento fractal aplicado a estructuras sociales así como a culturales, y a cualquier tipo de patrón cultural así como a los dicotómicos), el extenso ejemplo que sostenía el argumento era el de distinciones fractales (dicotómicas). [NdT: la redacción de esta nota ha sido expresamente modificada por A. Abbott para la presente edición].

³ Los lectores de *Chaos of Disciplines* a menudo asumieron que el argumento consideraba únicamente esta forma dicotómica de auto-similaridad. Como el capítulo seis y el siete lo mostraron, ello no era correcto.

⁴ Es interesante especular dónde se ubicarían las humanidades digitales (un fenómeno nuevo, desde que esbocé este argumento en *Chaos*) en este conjunto de distinciones. El factor determinante parece ser si el propósito subyacente de las humanidades digitales es facilitar la interpretación (en cuyo caso las humanidades digitales son cualitativas cuantitativas) o mecanizar la descripción (en cuyo caso son cuantitativas cualitativas). Esto es, la raíz de la diferencia (el segundo término del par) es la intención subyacente de esos estudios, mientras que la diferencia superficial (el primer término) es aquella del contexto metodológico que resulta de esta diferencia de objetivos, que hace que el mismo método parezca sorprendentemente cuantitativo en el primer caso y sorprendentemente cualitativo en el segundo.

⁵ La evolución de mis ideas sobre acumulación puede consultarse en Abbott 2006 y Abbott 2010.

⁶ Los artículos que argumentan esta postura son Abbott 2011b, 2012a, y 2012b. Los criterios para el rigor no están todavía completamente indicados en mi trabajo, aunque están claros en mis libros (Abbott 2004, 2014b).

Bibliografía

Abbott, A. (1988). *The System of Professions*. Chicago: University of Chicago Press.

Abbott, A. (1997). Seven Types of Ambiguity. En: *Theory and Society* 26: 357-91.

Abbott, A. (2001). *Chaos of Disciplines*. Chicago: University of Chicago Press.

- Abbott, A. (2004). *Methods of Discovery*. New York: Norton.
- Abbott, A. (2006). Reconceptualizing Knowledge Accumulation in Sociology. En: *The American Sociologist* 37:57-66. 2006.
- Abbott, A. (2010). After Cumulation. En: *CRESC Annual Conference, "The Social Life of Methods"* Oxford, 1 September 2010.
- Abbott, A. (2011a). Library Research Infrastructure for Humanistic and Social Scientific Scholarship in America in the Twentieth Century. En: Camic, C.Gross, N. y Lamont, M. (eds.) *Social Knowledge in the Making*. University of Chicago Press (43-87).
- Abbott, A. 2011b. "Savoirs: quels critères pour les sciences sociales?" En: Conference d'ouverture, Association française de sociologie, 5 July 2011.
- Abbott, A. (2012a.) Interdisciplinary Tolerance. En: *Keynote Lecture, Conference on Academic Demarcations*, KULTRANS University of Oslo, 13 Sep 2012.
- Abbott, A. (2012b). The Vicissitudes of Methods. En: *International Journal of Social Research Methodology Lecture*. ESRC 5th Annual Methods Festival, Oxford, 3 July 2012.
- Abbott, A. (2014a). Canons and Digests.. *Lecture at EHESS*. Paris, 30 April 2014.
- Abbott, A. (2014b). *Digital Paper*. Chicago: University of Chicago Press.
- Abbott, A. (2014c). The Excellence of IT. En: Herbst, M. (ed.). *The Institution of Science and the Science of Institutions*. Dordrecht: Springer(145-166).
- Abbott, A. (2014d). The Problem of Excess. En: *Sociological Theory* 32:1-26.
- Whewell, W. 1989. *Theory of Scientific Method*. Seleccionado y editado por R. E. Butts. Indianapolis: Hackett.