

Redes e Historias*

Harrison C. White – Columbia University (EUA)

Resumen

Este artículo esboza cómo el proceso social se lleva a cabo dentro, desde, y alrededor de redes de pares de relaciones. Estas relaciones se caracterizan por historias que se cuentan dentro y acerca de ellas, con significados que surgen de cambios entre *netdoms*. Debido a que los entornos y sus cambios son incesantemente variados, aquí nos ceñiremos a una descripción abstracta y general. Los prototipos técnicos y substantivos (e.g., Padgett y McLean 2006; Lazega 2001) y los sondeos que ya existen pueden servir de guía al lector para implementaciones específicas. Es conveniente sustituir frecuentemente el término general de identidad por el de persona.

Palabras clave: identidad, red social, estructura social, poder.

Abstract

This article sketches how social process plays out into, from, and around networks of pair relations. These relations are characterized by stories told in and of them, with meanings from switchings between *netdoms*. Since settings and the switchings among them are endlessly varied, description here is kept abstract and general. Existing technical and substantive prototypes (e.g., Padgett and McLean 2006; Lazega 2001) and canvases can guide the reader for particular implementations. It is convenient here often to substitute person for the general term identity.

Key words: identity, social network, social structure, power.

Las identidades buscan el control. Cualquier identidad puede ver cómo su control se disipa y se va a otras identidades. Cada esfuerzo por controlar presupone y conforma, particularmente en el habla, algún contexto de relaciones específicas entre identidades. Estas relaciones se llaman *lazos*. El presente artículo explora contextos más extensos y continuados de patrones de lazos llamados *redes*. Ahora el término "red" ha entrado a formar parte del habla cotidiana como verbo, aunque sólo sea recientemente (*networking*).

* Este texto forma parte de White, Harrison C. (2008). *Identity and Control: How Social Formations Emerge*. Princeton, NJ: Princeton University Press. Traducido por Jorge Fontdevila, 2008, jfontdevila@fullerton.edu

Las redes sociales son los rastros que deja la dinámica de cambios de uno a otro *netdom*². A medida que dos identidades a través del tiempo se centran en controlarse mutuamente, una lucha que no avanza puede estabilizarse en alguna historia que marca un lazo entre ellas. Una historia es un lazo cuyo molde es el contexto. Las historias estructuran los cambios de *netdoms* en relatos explicativos con principio, mitad, y final (Tilly 2002); así la creación de historias enmarca el tiempo de lo social.

Este artículo esboza cómo el proceso social se lleva a cabo dentro, desde, y alrededor de redes de pares de relaciones. Estas relaciones se caracterizan por historias que se cuentan dentro y acerca de ellas, con significados que surgen de cambios entre *netdoms*. Debido a que los entornos y sus cambios son incesantemente variados, aquí nos ceñiremos a una descripción abstracta y general. Los prototipos técnicos y substantivos (e.g., Padgett y McLean 2006; Lazega 2001) y los sondeos que ya existen pueden servir de guía al lector para implementaciones específicas. Es conveniente sustituir frecuentemente el término general de *identidad* por el de *persona*.

Una red puede ser detectada a medida que historias similares devienen en incidente a través de un conjunto extenso de díadas. Estos lazos son, usando una incisiva frase de Podolny (2001), tanto prismas para el significado como tuberías para la conectividad. Primero consideramos las redes emergentes y después examinamos algunas de las maneras en que los lazos y sus historias se ajustan entre sí dentro de las redes. A continuación viene cómo una red se comporta a través del tiempo. Presentamos ejemplos para mostrar la importancia de todo esto, antes de llegar una vez más a la emergencia, ahora sí, de nuevos niveles de red. El artículo termina centrándose en el rol de la incertidumbre.

Emergencia y rastros

La evaluación de la conectividad es esencial (Freeman 1979), pero puede ser problemática para una red con una codificación burda de relaciones. La codificación deriva comúnmente de una relación entre observador y sujeto, concretamente de la instrucción del criterio de cómo informar acerca de un lazo, como nos mostrarán los

² El concepto de "netdom" relaciona las abstracciones diferentes de red social (*network*) y dominio cultural (*domain*). Redes y dominios se fusionan en tipos de lazos que a su vez producen un conjunto de historias y un sentido característico de su temporalidad (White 2008; N. del T.).

estudios del Mundo Pequeño más adelante. Pero comencemos con modelos que hacen derivar los lazos de las conductas que evolucionan a través del tiempo.

La polarización política por vía de red de *staccato*

El desencadenamiento de identidades también ocasiona comunicaciones entre ellas como parte de su búsqueda de posiciones firmes. La comunicación reiterada de un par de identidades puede llegar a ser reconocida como una relación continuada cuando su frecuencia supera la expectativa por azar de ese contexto. Los patrones de dichos lazos a través de sus identidades pueden llegar a ser entendidos como una red tallada en alguna clase de espacio público con identidad propia. Las influencias que fluyen a través de los lazos, y sus impactos, son ambos conformados por la red, y a su vez, pueden llegar a redefinirla.

Baldassarri y Bearman (2006) modelan cómo funciona esto cuando determinados asuntos políticos que ya están presentes en las mentes de los participantes se convierten en objetos de comunicación. La comunicación repetida incluirá polémicas e intentos de influir en las opiniones del alter de un lazo. Se propone un modelo estocástico triple de cómo cambia el tema de debate y con quién, junto con las diferencias de opinión. Analizan muchos datos con simulaciones masivas de las distribuciones resultantes y las posiciones de opinión en ese público a través de un menú de temas. El propósito es mostrar cómo se crea una polarización partidista extrema incluso con un público en el que la mayoría tiene posiciones moderadas en la mayor parte de los temas. El punto a destacar de estos resultados es que, incluso cuando la mayoría es moderada en la mayor parte de los asuntos, este público se reorganizará a sí mismo en bloques de opinión partidistas segregados y homogéneos en relación a uno o pocos temas candentes. Las simulaciones se ejecutan a través de cientos y miles de periodos de debates, y se imprime la red entera de cada tema por cada periodo con el nivel de opinión de cada actor anotado. No siempre, pero con cierta frecuencia, un tema o dos tienden a destacarse como candentes sin que se les pueda atribuir ningún contenido particular.

Éste es un ejemplo clásico de cómo utilizar la teoría de redes sociales para explicar resultados no intencionados de cómo interactúa la gente que son paradójicos para el sentido común, enfocado en los "por qué". Cuando lea su explicación completa, advierta cómo los lazos y sus historias son generados por procesos endógenos sin necesidad de apelar a atributos o ideología.

Rastros del Mundo Pequeño

Stanley Milgram (1967) y otros (Pool y Kochen 1978) durante un periodo extenso (ver Kochen 1989) desarrollaron y aplicaron técnicas de búsqueda de cadenas para evaluar la conectividad tanto de poblaciones grandes como de tamaño medio. De hecho los sujetos más que informar o dar parte de sus lazos hicieron uso de ellos. Milgram pidió a cada iniciador, elegido arbitrariamente, que buscara contactar una persona-objetivo desconocida pero cuyo nombre le era dado -un corredor de bolsa en Boston- comenzando la cadena con alguno de sus conocidos que presuntamente estuviese mejor informado. Cada contacto sucesivo tenía que seleccionar, y mandar un folleto explicativo de cómo proceder, al contacto siguiente, a la vez que daba parte por correo postal a Milgram. El hallazgo básico de este ejercicio de cadenas fue que cualquier par arbitrario se podía conectar en más o menos media docena de pasos, y esto con cien millones de personas.³

El hallazgo fundamental para la fenomenología es que en nuestra sociedad la gente corriente da sentido y lleva a cabo lo que para las sociedades agrarias tribales⁴ pudiera parecer una tarea extraña. Codificar un lazo como de *conocido* agrega a su través algún ámbito de relaciones especializadas. También capta las implicaciones de procesos en curso que se perciben desde alguna serie de incidentes pasados. Y mezcla relaciones más intensas con más débiles.

No es que el alcance de personas conocidas, el número real de personas que alguien conoce, difiera necesariamente para cada sociedad. En todos los lugares conocidos y contextos, desde tribus primitivas hasta imperios, el alcance de personas conocidas con eficacia, personas conocidas que en un mínimo sentido son relevantes, se agrupa en torno a una mediana inferior a mil. Los seis pasos de separación hallados parecen sugerir un sorprendente nivel de solapamiento entre los círculos de conocidos que existen alrededor de las distintas identidades. Aquí es cuando la intuición falla y el modelaje explícito es necesario. Pero esto es muy arduo incluso con poblaciones pequeñas, como ya se encontró en los primeros modelos de epidemias (Bailey 1957, 1982). Ya aquellos estudios llegan a la conclusión de que es necesaria más profundidad en la fenomenología de lazos.

³ Los que abandonaban la búsqueda terminaban las cadenas falsamente, pero la distribución de longitudes de cadena puede ser corregida para evitar resultados sesgados (White 1970a).

⁴ Por ejemplo, los Tallensi (Fortes 1945).

Una generación después Duncan Watts et al. (1999, 2002) estableció a través de extensas simulaciones de formaciones de redes cómo caracterizar de manera abstracta la evolución de cadenas. Él sondeó modelos probabilísticos de formación de lazos dentro de conjuntos de nodos que llegaban a 1000 o más. Condujo sus investigaciones a base de medir cadenas extraídas de muestras de tres poblaciones (elencos de diferentes películas con actores comunes definidos como lazos, la red de electricidad del oeste de los EEUU, la red neuronal de una especie de gusano). Encontró de hecho que el nivel de solapamiento era importante, concretamente el grado en el que nodos que estaban conectados con un nodo determinado también lo estaban entre sí. Incluso una modesta fracción de lazos lanzados hacia objetivos aleatorios era suficiente para generar cadenas de atajos que parecían análogas a los seis grados de separación encontrados en el mundo real.

Milgram, no obstante, estudiaba más bien la conducta real de búsqueda generada por individuos y no tanto mediciones de cada una de las cadenas de inventarios formadas de acuerdo a un modelo probabilístico. La analogía es problemática, aunque sí es verdad que la gente busca las cadenas más cortas en el juego de Kevin Bacon. Watts y sus colaboradores posteriormente adaptaron la técnica de Milgram de búsqueda de cadenas a procesos de mensajería por Internet. Muchas más cadenas fueron iniciadas a través de muchísimos más objetivos por todo el mundo (aunque otra vez con un cierto reclutamiento arbitrario de los iniciadores). Un estudio (Dodds et al. 2005) cerró una laguna obvia en la técnica al hacer que cada contacto verificara que era de hecho un conocido del remitente. Otro estudio (Kossinets 2006) evaluó de forma más general la fiabilidad de las cadenas. Más adelante describo los estudios clásicos de Rapoport et al., y de Granovetter que distinguen características de conocidos al codificar según la fuerza del lazo.

Algunos estudios recientes también son capaces de explorar variaciones de acuerdo a los atributos de los mensajeros, de los cuales se obtuvo un expediente individual. Watts et al. (2002) propusieron un modelo explícito acerca de cómo los encuestados conducían la búsqueda, la primera explicación explícita del proceso o capacidad de búsqueda.⁵ Grossetti (2005) estudió redes en Toulouse, a través de entrevistas y sondeos y también indicó la importancia de atributos comunes y pertenencia a grupos en la formación de lazos de redes.

⁵ Debido a que Milgram hizo una selección arbitraria de iniciadores y debido a que el índice de éxito fue pequeño, Kleinfeld (2002) concluyó que el fenómeno del Mundo Pequeño no era empíricamente fiable. En una simulación Watts (2003, ch.5) halló que seis era la mediana del número de pasos de una cadena de búsqueda, rehabilitando a Milgram.

Y todo un nuevo dominio de datos, de llamadas de teléfonos móviles ha sido analizado (Eagle, Pentland y Layzer 2007). Es de suponer que combinados con programas de análisis de contenido provenientes de la lingüística, dichos datos puedan ofrecer una base empírica para los modelos de Baldassarri y Bearman descritos anteriormente.

Milgram apreció lo extraño de nuestro mundo: su Mundo Pequeño de conocidos colinda con el mundo fenomenológico de Goffman o Simmel, quienes nos enseñaron a ser más receptivos a las sensibilidades de la vida en las calles de ciudad, constantemente entre extraños haciendo recados de los que uno no sabe nada. Pero para entender cualquier mundo y sus orígenes se requiere más que modelos de conexiones del Mundo Pequeño; deberíamos también pensar en términos de, por ejemplo, cadenas de puestos vacantes entre trabajos, y tipos de exogamia/endogamia en el parentesco. Puede que sean los puestos vacantes, no los participantes, los que con sus movimientos reflejen la dinámica subyacente de los sistemas organizativos (White 1970; Stewman y Konda 1983). Y los ciclos generales de intercambio pueden dominar la situación local de lazos de intercambio directo, como Bearman (1997) y D. White y Johansen (2006) han mostrado para algunos sistemas de parentesco.

El Mundo Pequeño puede ser visto como un artefacto que usa, más que como una arquitectura de, las redes sociales. Nos debería evocar preguntas acerca de cómo el contexto general se construye a sí mismo en medio de diversidad de modalidades y multiplicidad de niveles y extensión e incidencia.

La población de la red como proceso

Las identidades, de actores y eventos, surgen de desajustes y se insertan entre los lazos que hilan mientras buscan el control. Así que estas identidades se organizan en redes o, cuando hay muchas condensaciones equilibrándose, dan paso a las categorías y redes más imprecisas que introduje en la sección anterior, y a identidades a nuevos niveles. Al conjunto resultante se le puede llamar red como población.

A menudo se usan eufemismos -mundo, escuela, sociedad, etc.- en lugar de población, que es quizás el término más engañoso de las ciencias sociales, simplemente porque parece tan obvio -'este conjunto de gente aquí'. Pero una población de identidades, cada una buscando el control está, a través de esas luchas, llegando a especificar su propio espacio social, más que una imposición arbitraria de límites, como le tienta a un observador. Las identidades se van

insertando por vía de algunas de las historias que surgen en relación a otras identidades dentro de una población de red que evoluciona durante el transcurso de luchas continuas por obtener control. Los flujos demográficos continuados, nacimientos y muertes, por supuesto también se refractan en estas redes sociales, como también lo hacen los procesos de agrupación en espacios vecinos y en habilidades.

Cuando una persona entabla una conversación agradable con un extraño en la parada del autobús, esto no constituye un lazo de red. Lo que cuenta es que cada identidad está, y sabe que está, aún comprometida a ciertas ataduras con otros lazos. Veamos el ejemplo opuesto. Incluso en la sociedad actual, aunque no le guste o no se esfuerce en relacionarse con su primo, esta persona permanece socialmente conocida como su primo. Aunque no perciba ningún lazo con ese primo, esa persona se incluye dentro de la condición de primo como referente social.⁶ Los requisitos son el contexto de dominio y también los lazos coordinados, que es como decir el contexto de red. *Un simple lazo-par aparente puede ser visto como un logro social considerable.*

La investigación a menudo trabaja de dentro afuera desde algún patrón de conductas o temas tangibles de forma que no necesita establecer límites, implícitos o explícitos. Piense en el trabajo cualitativo de Erving Goffman (1971), o incluso échele un vistazo a los estudios cuantitativos de nuestras revistas científicas. Las redes pueden utilizarse como método, metáfora y forma (Knox, Savage, y Harvey 2006).

En la mayoría de proyectos reales, los sociólogos no necesitan preocuparse de reificaciones como la sociedad. Sin embargo, los teóricos insisten en que los observadores utilicen algún marco interpretativo explícito, que no tiene por qué coincidir con los marcos interpretativos de los que son observados. Niklas Luhmann (1995) desarrolló una formulación especialmente perspicaz, en el idioma de la teoría de sistemas, en torno a la comunicación como cautelosa de su entorno. Una nueva versión presentada en *Against Essentialism* por Stephan Fuchs (2001) toma el paso crucial de reestablecer las bases de la construcción social en las redes sociales.

⁶ Para más información acerca de roles ver, por ejemplo, Nadel (1957) sobre roles en general, y Boyd (1991) y White (1963) sobre redes de roles de parentesco, Wellman y Berkowitz (1998) sobre fenomenología, Pattison (1993) sobre modelos.

La especificación de un lazo como relación de par general y total, también llamado un lazo multiplexado, capta las implicaciones de procesos en curso que se perciben desde alguna serie de incidentes pasados. O, alternativamente cada conexión multiplexada de una red general, agrega a su través algún ámbito de relaciones especializadas, incorporando todos los tipos de lazos.

¿Puede la observación del discurso ser suficiente para identificar los lazos y su red? Las redes se arraigan en la naturaleza reflexiva del lenguaje al colmarse durante el habla de las tres g's de la semiótica: mirada (*glance*), gesto (*gesture*) y gruñido (*grunt*).⁷ Las opciones para elegir dentro de las redes reflejan las representaciones que la gente tiene tanto de aquellos con los que se vinculan con lazos como de las valoraciones de sacrificio, oportunidad, y tiempo.

Una relación en una díada puede ser expresada sin historias. Las interacciones sutiles en tiempo real de un lazo-par, una díada-como-proceso, tienen muchas facetas, pero estas no requieren necesariamente expresión verbal en forma de historia. El cogerse de las manos es una manera no-verbal de expresar una relación. Es simultáneamente muy personal y sin embargo manifiestamente pública, perceptible para todos los que están visualmente capacitados. Y existen clases enteras de otras formas no-verbales, como miradas y gruñidos, para expresar una relación y así constituir un lazo en una población dada.

Y tal lazo tiene un significado diferente y ocurre más o menos habitualmente en función de la historia de esa población de red. Además el reparto de personajes debería ser ampliado para incluir objetos. Las relaciones de varios jóvenes con su descapotable de moda son imprescindibles para captar la dinámica de redes en la película Fiebre del Sábado Noche. También lo eran las relaciones del héroe (interpretado por John Travolta) con un trabajo rutinario y con la confección de su traje nuevo en dicha película. Determinados sociólogos franceses han desarrollado esta intuición al reclamar que se reconfigure la teoría de redes sociales en ese sentido (Callon 1998; Latour 1999).

⁷ Sobre esta base pueden desarrollarse entendimientos sofisticados de solidaridad, a partir de lo que Doreian y Fararo (1998) formulan como aspectos 'ideacionales' y 'relacionales' (también ver D. White y Hagen 2006).

¿Cómo puede un lazo captar la ambivalencia y complejidad de la interacción? Lo que se codifica como “un lazo” es la dinámica de intentos por obtener control en torno a una díada.⁸ Los equilibrios parejos de esfuerzos por controlar pueden llegar a generalizarse como un conjunto de historias compartidas. Y los lazos indirectos pueden adquirir posiciones más afianzadas en ciertas cintas de lazos e historias. Las expectativas sobre contenido y participantes aumentan en los lazos. Estar en una relación es estar entrelazado con las relaciones de algunos de los que están vinculados a ti y a tus alters, conocer más garantías y restricciones, y por tanto generar nuevos lazos con otras identidades. Así un lazo es tanto una proyección como un registro. El resultado a través de todas las identidades es una red, que es más que un conjunto de identidades y sus lazos.⁹ Y las redes y los lazos se forman también por las sombras historiadas de identidades que se han desvanecido o nunca llegaron a ser. Incluso si la aseveración inicial sobre el análisis de redes es verdadera, ¿cuánta eficacia ha demostrado? Justo una serie de artículos surgidos del estudio “Add Health” recientemente ha abordado esta cuestión en relación a lazos de todo tipo (Bearman, Moody y Stovel 2004, p. 46; Moody y D. White 2003, Tabla 1). Barry Wellman sobresale por haber dedicado su carrera entera a explorar y documentar mundos sociales naturales.

Cómo lazos e historias se entrelazan en redes

Los significados que surgen de cambios entre *netdoms* se integran en historias, las cuales provienen de, y devienen en un medio para, los esfuerzos de control de lazos. Dado que las situaciones sociales incluyen historias, relaciones no-verbales y lazos instantáneos, concluyo que las redes sociales emergen sólo a medida que los lazos se entrelazan con las historias¹⁰. Determinados lazos e historias brotan como resultados indirectos de cierta historia particular, pero les puedo ofrecer algo de orientación general en especificación y análisis.

⁸ Los patrones subyacentes a los cambios de uno a otro *netdom* (*netdom switching*) son la subestructura. Estas relaciones son la forma no marcada que constituye una dualidad pareja a los lazos marcados por historias. Éste es un dualismo que es común en el lenguaje (Battistella 1996). La forma no marcada es elusiva, y la marcada puede que parezca un artefacto.

⁹ Retenemos el término “red” como designación por su familiaridad, pero de hecho tiene connotaciones mecanicistas y puede dar lugar a interpretaciones erróneas. La terminología que se aplica en las ciencias sociales continúa siendo aproximada y sin estandarizar, a pesar de compendios como los de Wasserman y Faust (1994), e historias (*histories*) como las de Freeman (2004). Existen fundamentos matemáticos en la teoría de grafos y relaciones binarias (e.g., Berge 1962; Harary 1977; Ore 1965; Watts 1999).

¹⁰ Pero esta es la conclusión de un investigador, un observador, y los análisis de *netdoms* quizás deberían estar más cerca de las experiencias vividas, nebulosas y borrosas y escurridizas y estocásticas.

Yo asocio una sola historia generalizada, como la de ser conocido, con una red general de lazo multiplexado, mientras que las historias especializadas en tipos de lazo pueden suscitar redes múltiples. Para los participantes, las historias son la clave, y pueden ser suficientes para discriminar entre *tipos de lazo*, resultando en redes múltiples, como con las relaciones de parentesco. Cada una de las díadas de un conjunto puede exhibir una de varias cualidades de relación, las cuales pueden llegar a ser distinguidas y explícitamente codificadas sólo por un analista. Él o ella pueden incluir el conjunto en redes múltiples.

Sin embargo pudiera ser que toda la colección de historias es necesaria para sostener el metabolismo de una sola red general como la de ser conocidos. Los participantes pueden inducir e invocar una serie de excusas y exenciones de responsabilidades y concesiones que legitiman y mantienen viable una red de conocidos. Walter Johnson (1999, Cap. 1) llegó a esta conclusión en referencia a un caso especial escalofriante: las relaciones en el sistema de propiedad de esclavos del Sur estadounidense antes de la guerra civil americana. En relación a las historias de esclavos:

Algunos incidentes aparecen tan frecuentemente que parece casi seguro que son arquetipos... Pero estos arquetipos tienen su propia verdad que contar: señalan la manera en que el mundo miraba a la gente que tenía un acceso limitado a la tecnología y la información... al margen de si cada una de estas historias eran o no verdaderas (y sabemos que algunas lo eran), colectivamente nos cuentan una verdad (p. 11).

Y en cuanto a historias de juicios de esclavos relatadas por otros, de las transcripciones de los expedientes de Louisiana:

Reflejadas en la nítida letra de un funcionario judicial hay conversaciones de hace un siglo y medio... En general he leído los registros de sumarios como si sólo contuvieran mentiras. Y sin embargo las mentiras... Y sin embargo estas mentiras describen las circunstancias de una venta específica en términos de relatos compartidos sobre lo que probablemente ocurría en el mercado de esclavos. Unas cuantas historias arquetípicas respaldan gran parte del testimonio (p. 12).

Nada es ni simple ni claro en los procesos que atraviesan situaciones sociales, pero proponemos algunos criterios para posibles pautas. Un Foro de Internet se abre a diferentes tipos de lazos. Por ejemplo, la fuerza de un lazo deriva del número de

respuestas directas al posting de otro usuario, y/o del nivel de intimidad del contenido de la comunicación. Hay asimetría si un usuario nunca responde a tus comentarios.

Y recuérdese que las incidencias de tipos de lazos no son un asunto analítico foráneo. Son parte de los arsenales de manipulación para controlar. Con redes generales uno buscaba efectos según los esfuerzos absolutos o relativos y los recursos dedicados a los lazos, más que según su dominio especializado. Los lazos generales y multiplexados también tienen un rol en el conjunto de características que definen el yo, como veremos más adelante.

Después de examinar historias, primero considere dos pares de marcos interpretativos contrapuestos para la malla de lazos e historias, observe variaciones dentro de cada par, y entonces úselas para tabulaciones cruzadas de ejemplos de redes.

A continuación cambiamos el enfoque de mallas a los orígenes y variedades de sus historias y lazos. El habla que subyace a los lazos-historia requiere el uso constante de pronombres y otros elementos deícticos, los cuales son prominentes en todas las lenguas sin duda por esa razón.

Historias y lazos

Cada lazo que persiste encapsula luchas por el control. Cada lazo es un equilibrio meta-estable de intentos enfrentados por controlar, y como tales inducen informes crónicos. Los lazos retratan conexiones, pero éstas no tienen por qué ser interconexiones de una vez por todas entre identidades fijas. Los lazos siempre reflejan, pero además están implicados en, actividad, según la ven tanto observadores como participantes.

A medida que los informes se acumulan, también invocados en otros lazos, se organizan en patrones que tienden a ser incluidos en historias. Un conjunto entero de historias pueden ir junto con o provenir de un tipo de lazo. Una *convención* (Lazega y Favereau 2001) es un conjunto de tales historias. Las convenciones emergen a través del tiempo con las redes de lazos como contexto. Este proceso pasa continuamente bajo nuestra mirada una y otra vez. El patio de recreo tendrá su argot del vecindario. La ocasión y el contexto están ahí para que emerja un lenguaje primitivo como vehículo de relatos explicativos enfrentados.

Las reglas "a ojo de buen cubero" o aproximadas, que a menudo encontramos en embalajes (Simon 1945), son un tipo de convenciones para una red. Estas reglas son ampliamente transponibles a través de contextos sociales concretos y marcos interpretativos. Así las reglas aproximadas aplicadas *aquí* afectan la aplicación de reglas aproximadas *allí*, o su aplicación aquí en otro momento. Son transmitidas y garantizadas a lo largo de cadenas de interconexiones en una red. Una lengua las hace disponible en estilos idiomáticos y fórmulas. Las reglas aproximadas pueden suministrar el conjunto de historias de una red.

La vida habitual está llena de contradicciones. Éstas son menos acentuadas para nosotros que para los niños. Pueden hacerse invisibles. La vida cotidiana nos entrena y nos suministra con abundantes paquetes de historias. Para cualquier momento dado hemos aprendido a aplicar sólo una historia del conjunto, y a suprimir las memorias de los zigzags y cambios que hacemos y bordamos para arreglárnoslas entre nosotros. Gran parte de las ciencias sociales han servido de manera auxiliar a este suministro de paquetes de historias que son suficientes para explicar casi todo con lo que nos encontramos -pero sólo por la adecuada selección *ex post* de alguna historia en lugar de otra¹¹.

Esto explica cómo es que las historias se han hecho tan universales, por qué comunican tan eficazmente entre diversos oyentes y audiencias (incluida la ciencia social). Nadie ha sabido elaborar mejor los argumentos de esta sección que Charles Tilly: Aquí cito extensamente de su reciente recreación maestra que incluye el análisis acumulado durante una generación:

Las explicaciones efectivas requieren la peculiar combinación de escepticismo sobre las historias relatadas con una atención detallada de cómo funcionan... gran parte de la vida social consiste en transacciones interpersonales cuyas consecuencias los participantes no pueden ni prever ni controlar. Sin embargo, después del hecho, los participantes de transacciones sociales complejas las sellan con historias... las identidades son ordenamientos sociales reforzados por historias continuamente re-negociadas y socialmente construidas... podemos *contextualizar* historias, lo cual significa poner las historias cruciales en contextos que no llevan historias y observar qué labor social hacen (Tilly 2002, pp. x-xiv).

¹¹ Algunos teóricos sociales y económicos están trabajando para adaptar preferencias y maximización de objetivos a las realidades de la percepción contenidas en historias. Una dirección en este despertar sería los efectos de 'marcos interpretativos' (*framing effects*) (e.g., Kreps 1988, ch. 14; Lindenberg 1989a, b).

Y más adelante:

Considérese el lugar de las historias estándar en la construcción social. Por razones que yacen en las profundidades del aprendizaje infantil, la inmersión cultural, o quizá incluso en la estructura de los cerebros humanos, la gente habitualmente relata, analiza, juzga, recuerda y reorganiza las experiencias sociales como *historias estándar* en donde un número pequeño de entidades con motivación propia interactúa dentro de un espacio y tiempo contiguo y restringido.

Incluso si los individuos implicados albergan otras ideas, la inserción de historias en redes sociales restringe seriamente las interacciones, y por ello las acciones colectivas de las que son capaces la gente de esas redes...La gente reconfigura los acontecimientos después del hecho en forma de historia estándar (Tilly 2002, pp. 8, 9).

La malla de red: ¿situacional o inscrita?

La polarización política de red emergente, el modelo de Baldassarri y Bearman (2006) es un ejemplo puro de malla situacional. Los lazos se cuajan en una sopa de debates, emergen de situaciones que se entrecruzan. Mientras que por otra parte las relaciones de parentesco exhiben una malla de significados que están inscritos, que se pueden transponer en cuanto a entorno o tiempo. Hay por supuesto gamas de mallas intermedias. Los rastros del Mundo Pequeño encadenan situaciones conjuntamente pero según un criterio inscrito por el investigador.

La malla de red: ¿general o especializada?

Esto se puede expresar también como inclusivo versus delimitado. Los rastros del Mundo Pequeño son aquí también intermedios, ya que entrelazan lazos de todo tipo de contenido pero bajo un epígrafe de reconocimiento. Pero el considerar que las relaciones multiplexadas versus uniplexadas son el contraste ensombrece la importancia de la fuerza del lazo, medido como un gradiente continuo: véase el ejemplo de Rapoport más adelante.

Origen y variedad de las historias

Una relación concreta se interpreta en historias tanto por sus miembros como por los que la observan. Amy Shuman ha indagado esto en profundidad con un grupo de colegialas de ciudad. Ella documenta cómo las historias durante el transcurso de

muchos meses emergen a través de cambios alternantes entre relatos orales y anotaciones de diario.

¿De qué manera más general ocurre esto? Las identidades perciben e invocan la probabilidad de recibir impactos de otras identidades, las cuales son vistas haciendo lo mismo. Estas relaciones se codifican en informes burdos que devienen en varias anotaciones abreviadas de discurso o maneras de comportarse. Entonces conjuntos de señales, comunicaciones por temas, llegan a transponerse de una situación a otra. Finalmente estos conjuntos pueden sedimentar en historias. Éstas son de reciente aplicación pero conocidas de antes y otros lugares de tal forma que los lazos de relaciones pueden de hecho ser reconocidos por historias.

Para todo ello son imprescindibles los recursos del lenguaje: primero, por supuesto, discursivo (Silverstein 1998) pero también gramatical. La oración es un mecanismo maravilloso para envolver tres hebras de significación en breves vocalizaciones que interactúan para sustentar el habla (Halliday 1994, p. 34). Una oración puede conllevar una historia, la cual puede también hacer uso de la distribución léxica y otros recursos cohesivos del texto (Halliday y Hasan 1976).

Las historias contienen cualquier cosa desde la línea mas simple que se oye en el patio de recreo -"Ernie quiere a Sue, ...verdad, ...verdad"- pasando por excusas hábiles y relatos explicativos básicos y cotidianos, y hasta llegar a fragmentos recónditos de chisme profesional. Las historias se invocan, sin vacilación, incesantemente. Pero una historia en sí misma no supone o requiere identidades y relaciones. El chismorreos puede ser acerca de la caída del techo de una pista de patinaje bajo el peso de la nieve, o un grito de que el oleaje está creciendo, una llamada a volver a la playa.

Una historia es en el fondo una *autoridad*, una transferencia de identidad, lo que explica su vinculación a la red¹². Esto es así tanto para los encuestados de un sondeo como para los funcionarios que emiten informes, por ello las ciencias sociales deben prestar atención a esta verdad. Cualquier cosa de la que cuentas una historia puede llegar a reflejarse en una relación. Todo el tiempo diario que nos pasamos con historias, construyéndolas y oyéndolas en chismorreos o de cualquier otra forma, nos sugiere que son cruciales para el proceso social¹³. E imbuirse de

¹² Esta idea proviene de Pizzorno (1991).

¹³ Algún tipo de red social puede ser descubierta en otras especies sociales además del hombre, al menos para los lobos y monos. Uno encuentra en aquellos, ordenes jerárquicos (*pecking orders*) y lazos

una historia formal o película es tan similar a imbuirse de la “vida real” que sus autores y directores también, como los chismosos de la vida corriente, deben haber encontrado maneras abreviadas y efectivas de expresar identidades y control en las relaciones sociales.

Las historias pueden y de hecho ocultan proyectos de control. Los fracasos también requieren historias que los acompañan. Ponga todas las artimañas de un lado; la ocultación seguiría permaneciendo en el espacio social. Cada identidad busca continuamente controlar para conservarse, y en esa lucha rompe, al tiempo que establece, relaciones con otras identidades tales. Tanto las tensiones como su superación inducen historias y pueden requerir conjuntos de historias para caracterizar las relaciones dentro de la red.

Repertorios de lazos-historia

La diferenciación de lazos no es un asunto pasivo e inconexo. Los tipos de lazo-historia evolucionan como consecuencia de interminables transacciones compensatorias entre diferentes esfuerzos de control a través de identidades. Las redes multiplexadas al principio informan de cómo ciertas identidades varias han extendido su presencia en el transcurso de estas luchas. Mientras las luchas por el control continúan, los lazos mismos, los cuales dan parte de los estados crónicos de lucha, son susceptibles de escisiones en distintos tipos de lazo.

Este proceso de separación en factores componentes se puede ilustrar abstractamente por una literatura científica extensa de observación de grupos experimentales de debate. Bales (1970) destila gran parte de todo ello a través de modelos. Antes de esbozar dos sencillas maneras de caracterizar abstractamente un lazo o tipo de lazo, me dirijo a continuación hacia algunas de las cosas que sabemos empíricamente acerca de repertorios.

Comencemos enfocándonos solamente en relaciones que si se establecen para un ego dado son lo suficientemente intensas como para persistir indefinidamente. Parece ser que son alrededor de dieciséis como moda estadística. En las sociedades originarias estas relaciones se contaban en un marco de parentesco. Por encima de todo, uno tenía que lidiar con las familias políticas, de uno o más cónyuges a la vez.

y desde luego luchas por el control (e.g., E. Wilson 1979; Wynne-Edwards 1985). Todo ello supone comunicación, pero a un nivel simple que no necesita ir más allá de los niveles de feromonas de una sociedad de hormigas (E. Wilson 1970). Esto sugiere que la significación y las historias son las que distinguen la acción social humana. Sin historias, la acción social tendría una cualidad monótona; no existirían todos los “colores” que los humanos observan y utilizan en entornos sociales.

Aquellas se relacionan de forma distinta con los parientes inmediatos de uno, así como con los nietos, y de forma que uno desearía monitorizar. La edad relativa de los hermanos circunscribirá algunas de estas opciones.

Un estudio definitivo de la demografía de los cazadores-recolectores (Howell 1979, 1988)¹⁴ encuentra que dieciséis parientes son reconocidos por un ego determinado. Y cada clase de relación, práctica y emocional, se interpreta en términos de parentesco en este modo de vida social humana.¹⁵ Por lo tanto dieciséis es una buena apuesta para el límite superior de relaciones distintas que pueden ser sostenidas por los seres humanos.

En la sociedad actual pero a una escala mucho menor, Sampson¹⁶, en su estudio detallado y meticuloso de un monasterio con su noviciado entrante, diferencia ocho tipos de lazo, pero él los asigna a una gramática de afectos y no todos de hecho producen configuraciones distintas. Esta reducción a unos pocos tipos diferentes confirma la experiencia amplia de las pruebas sociométricas en poblaciones pequeñas: compárese con Bjerstedt (1956) en relación a estudiantes en aulas docentes, y Newcomb (1961) respecto a las hermandades de estudiantes. Y para poblaciones grandes véase Burt (1987), Fischer (1982), y D. White y Johansen (2006).

En nuestra propia sociedad, los lazos clave se dispersan entre compañeros, parientes, trabajo, vecindario, etcétera. Por lo tanto muchos conjuntos distintos de historias pueden llegar a ser reconocidas por diferentes tipos de lazo. Pero aun así uno no puede monitorizar más allá de dieciséis aproximadamente. Basado en el examen de estudios de casos se pueden argumentar dos maneras abstractas de discriminar entre lazos¹⁷.

¹⁴ Su estimación, para un entorno africano, confirma los datos mas detallados que hallamos publicados para los aborígenes australianos (Rose 1960).

¹⁵ Por ello, la elección de matrimonio está restringida en términos de parentesco, como también la residencia y la recolección de alimentos. Los hallazgos de Howell no son inconsistentes con lo poco que se ha deducido por las reconstrucciones arqueológicas de los primeros homínidos.

¹⁶ Su tesis de 1968 nunca ha sido, desafortunadamente, publicada; véase Boyd (1991) para un análisis definitivo.

¹⁷ Esto es aparte de las formulaciones culturales como las de los tres dominios de Duby (1980). Otros también relacionan el tipo de lazo con el concepto de 'dominio' (*realm*), acerca del cual cito a Tillich (1963, p. 16): "‘Dominio’ es una metáfora como ‘nivel’ o ‘dimensión’, pero básicamente no es espacial (aunque sea eso también); es básicamente social. Un dominio es una sección de la realidad en donde un dimensión especial determina el carácter de cada individuo perteneciente a él, no importa que sea un átomo o un hombre".

Comencemos con una caracterización abstracta del lazo como *simetría*. Ahora bien, de forma pareja a la metáfora de la red hay siempre una metáfora de flujos. Información, apoyo y actitudes son unas cuantas de las 'sustancias' que se entienden como 'fluyendo' a través de una red. Así una codificación simple de lazos -incluso del tipo conectado/desconectado- puede producir valoraciones útiles de lo que está pasando en la red. No obstante el número de patrones posibles, redes, es enorme, incluso para poblaciones pequeñas o codificaciones del tipo on/off. Como cada lazo es una relación entre dos identidades, un lazo on/off tiene tres estados: además de estar conectado "on" desde ambos lados puede ser asimétrico -conectado "on" en una dirección solamente, o conectado "on" sólo en la otra dirección. Éste es el meollo de la caracterización del lazo como simétrico o asimétrico.

La *fuerza* es una segunda forma de discriminar entre lazos. El lazo multiplexado se puede distinguir por su nivel de intensidad. En un extremo está el lazo multiplexado de la sociometría y el chisme casual. Éstos son los lazos de las redes cotidianas que brotan en bares y los bailes de conocidos, y en campos de deportes. Éstos se perciben comúnmente como lazos generalizados. En el otro extremo está el lazo de máxima intensidad. Dicho lazo fuerte encarna intercambios frecuentes y una percepción sostenida entre identidades, que quizá ayudó a inducir esas propias identidades. La fuerza es clave en las argumentaciones que veremos más adelante basadas en los resultados de los estudios de Granovetter y Rapoport.

Otras formas de llegar a tipos de lazo

Formas tangibles de lazos se pueden diferenciar aun más. Por ejemplo, un lazo de familia se puede extraer de un lazo multiplexado incluso al margen de su fuerza o simetría. Pero aquí nuestra meta principal no es abrir en dos un lazo multiplexado, ni tampoco la abstracción nuestra lógica principal. El foco teórico consiste en cómo los diferentes tipos de lazos son construidos socialmente.

Para una identidad un nombre la hace transferible al mismo tiempo que única, de modo que un nombre es la forma primitiva de 'posición'.¹⁸ De forma similar, una etiqueta para una articulación conjunta de identidades, una díada, convierte a ésta en un tipo de 'lazo', transferible. Estos matices de colores, que animan las historias distintivas que dan contenido a tipos de lazos, se pueden tomar de las valoraciones

¹⁸ Desarrollado como constructo en el capítulo 8 de White 2008.

que se establecen durante la emergencia de identidades. Una vez más, los recursos gramaticales del lenguaje son cruciales.

Los tipos de lazo de este modo pueden ser explicados y etiquetados y su número puede ser estimado en términos de *especializaciones*. La especialización describe cómo lo ecológico se conecta a lo social, por ejemplo en el trabajo (Udy 1970), donde tiene una proyección técnica o de ingeniería. Uno vive en redes múltiples, cada una delineando un dominio diferente.

Alguna red de lazos multiplexados multiuso de baja intensidad puede que sea lo único que perciban los actores implicados, como también lo único que descubran gran parte de los estudios de investigación de una población. Pero después de un mayor escrutinio, se puede observar cómo los lazos se transforman en redes especiales, cada una siendo una red de lazos enfocada por un conjunto determinado de historias estereotipadas. Una identidad puede ser percibida de manera muy diferente dentro de estas redes diferentes. En el dominio de un patio de recreo con lazos del tipo compañero, por ejemplo, un niño puede ser percibido a la ofensiva, como para compensar su rol defensivo en casa, donde una colección diferente de historias caracteriza los tipos de lazo de parentesco.

La tarea consiste en clasificar los tipos de lazo de una población determinada y concreta pero usando métodos que son transponibles. El poder discriminar entre tipos de lazo es lo que caracteriza la pericia del experto de ese entorno socio-cultural, pero hay técnicas formales que ayudan a un observador a clasificar las distinciones (cf. Burt 1987, 1990). Se necesitan técnicas que vayan más allá tanto de las tradiciones del parentesco tribal como de los primeros estudios sociométricos descritos a continuación, y volveremos a todo esto en la sección de modelaje.

Lazos indirectos y transitividad

Otro criterio universal para llegar a reconocer a los distintos tipos de lazos es la institucionalización de *lazos indirectos*, compuestos a partir de lazos contiguos. Participantes y observadores por igual se convencen a sí mismos de que es pertinente el singularizar tal lazo para una red propia. Una relación que crece más allá de ser meros conocidos implica un nivel de familiaridad con la otra parte como para saber con quién esta última establece un lazo adicional. Por ejemplo, el amigo de un amigo es una realidad, ofrece una orientación para la acción; no obstante el lazo dirigido al amigo de un amigo no tiene por qué considerarse una relación de amistad en sí misma. Así una distancia burda puede medirse en número de pasos alejados de, teniendo en cuenta cierta calibración de la intensidad de la relación

que es requerida para codificar la presencia del lazo. Cierta sensación de distancia y acumulación, de espacio social, es una consecuencia de y una motivación para pensar en red (Burt 1990).

El parentesco es el ejemplo principal: e.g., abuelos, primos, tíos en nuestra clasificación occidental, o hija del hermano de la madre, hija de la hermana del padre, o los descendientes del hermano mayor, o hija de la hija del hermano de la madre de la madre, y similares casos en varios otros sistemas de parentesco (Schneider 1968). En el libro *Thailand* (1966) de Riggs dos lazos basados en clientelismo, si ambos son clientes del mismo nodo, generan, a partir de procesos observables sobre el terreno, un nexo de comportamiento entre los que están conectados indirectamente que es lo suficientemente definido como para ser reconocido como tal. Así en esa sociedad se fomenta el reconocimiento de otras series de lazos paralelos como un tipo de lazo separado (Riggs 1964).

Por la amplia gama que existe de estudios de casos parece ser que los lazos indirectos tienden a ser más homogéneos en intensidad y en atributos concretos que los lazos directos que producen su construcción fenomenológica. Un ejemplo, del régimen feudal normando, muestra cómo los esfuerzos intencionados de los poderosos magnates por mejorar el reconocimiento de lazos indirectos de vasallaje solían generar unas relaciones de calidad mucho más uniformes que las que tenían lugar a través de los lazos directos, los cuales, sin embargo, aun parecen ser más uniformes que los del régimen anglosajón anterior. Y lo que crea la atmósfera de la sociedad Thai tan distintiva no es el lazo clientelar en sí mismo, sino más bien el reconocimiento universal de lazos indirectos llevados a los límites de la población general: es el caso límite de población de red como universo.

Un tipo de lazo asimétrico base puede cambiar de tal forma que ya no genere relaciones indirectas. Esto de hecho ocurrió en el desarrollo normando del caballero feudal común. Los lazos indirectos engendrados por lazos simétricos tienen más probabilidades de conseguir un reconocimiento distintivo. Pero mientras que la formación de lazos indirectos puede generar un reconocimiento inconfundible para nuevos tipos de lazo, de igual forma el ámbito de relevancia de la población tiende a aumentar, lo que a su vez tiende a debilitar el reconocimiento de lo distintivo.

Cuando los lazos indirectos se agrupan con su tipo de lazo base, esa red por supuesto se conseguirá llenar. Y los lazos de ese tipo mostrarán entonces mayor transitividad. Tal tendencia parcial a rellenarse de manera transitiva es bastante

común. Ha sido hallada en los estudios del Mundo Pequeño, aunque éstos resalten cómo la conectividad pura tiene en cuenta agrupaciones locales.

Todo esto me suscita ideas de cómo llegar a una red única de otra manera. Introduzcamos el público como un dominio de gran alcance donde se invocan un conjunto de historias generales y superficiales en las relaciones. Piense en los extraños sobre los que escribió Goffman y que nos encontramos en los escenarios de nuestras calles urbanas o en el Metro. O piense en los porteros de Manhattan descritos por Peter Bearman (2005) que charlaban con visitantes de los apartamentos. Las relaciones son de baja intensidad y por ello transitorias y tan expandidas como para diluir las peculiaridades en las incidencias de red y en el impacto que aquellas identidades crean en otras redes.

Las redes se organizan a si mismas en tipos de lazo

Las historias consiguen encuadrar las opciones a elegir, de entre todas esas innumerables distinciones y matices que pueden imponerse en las relaciones concretas a posteriori o desde el exterior. Ésta es una dialéctica de relatos explicativos en donde distinciones tonales y tipos de lazo distintos llegan a ser reconocidos.

Acoplamientos y desacoplamientos

Las redes son tanto realidades fenomenológicas como constructos de medición. El lazo multiplexado contribuye, como causa y mecanismo de intercambio, más generalmente a la asignación y la distribución. Para procesos en los que la mera conectividad es lo relevante, las redes multiplexadas son adecuadas: Este es el lazo como acoplador. Pero los lazos también van ligados a desacoplamientos, lo cual encaja con la diferenciación en distintos tipos de lazos.

El *acoplamiento* describe la manera en que las diferentes partes de la estructura social están interrelacionadas para poder trabajar conjuntamente, mientras que el *desacoplamiento* designa los procesos que llevan a cada parte a tratar algún aspecto de la "labor" e ignorar otros. Estos constructos son herramientas para explicar de manera más clara, y también generalizada, la vieja y sensata idea de la importancia de la división-del-trabajo como clave en el proceso social. En un Foro de Internet, salirse de una cuenta es desacoplamiento, mientras que entrar es acoplamiento.

El desacoplamiento presupone acoplamiento, especialmente en redes de relaciones. El lazo primordial fue con la madre. Allí encontró la primera posición firme. Esa fue la historia contada, y que todo el mundo dio por asumida. Y entonces otros lazos de parentesco entraron a formar parte de su experiencia y ayudaron a conformar una identidad, de varias formas a base de intimidación o consuelo o juego, acoplándole en una red de parentesco usando historias múltiples.

A medida que una identidad emerge a partir del proceso social se acopla a otras identidades. Cuando los lazos se rompen o una identidad degenera, se desacopla. Acoplamiento significa inclusión. Desacoplamiento significa ruptura. Incluso esta distinción no es fácil de hacer. Las percepciones son el asunto en cuestión, y por supuesto también el control.

Los proyectos de control enfrentados, al ir estos esfuerzos generando historias, pueden perturbar la rutina. Aquellos procesos que aflojan las restricciones atribuidas al control producen desacoplamiento. Así el desacoplamiento induce una gama de historias alternativas como menú de opciones. Entonces, a medida que las relaciones entre identidades llegan a caracterizarse por un conjunto de historias estereotipadas, se convierten en un tipo de lazo, especificando una red. Pero posteriormente cuando dos tipos distintos de lazos ocurren como incidente en un nodo, su acoplamiento es hasta cierto punto señalado entre las dos redes, mientras cierta independencia en las secuencias de acción continúa aún a través de las situaciones.

La precisión de la percepción dentro de una formación social compleja -¿quizás medible a través de la densidad de sociólogos o de suegras?- aumenta la necesidad de acopladores-desacopladores. Esto es así porque las percepciones deficientes, amplias y extendidas, incluida la ignorancia, constituyen condiciones fundamentales para que varios mecanismos de acoplamiento funcionen con eficacia. Por ejemplo, muchas de las regularidades de una distribución de tamaño son en gran parte el resultado acumulativo de procesos aleatorios, y sin embargo los resultados son comúnmente interpretados como signos coherentes de habilidad y liderazgo.

Los acoplamientos y desacoplamientos no se ocupan de niveles, o de inserciones en nuevos niveles de identidad. El acoplamiento puede codificarse como el suministro de canalizaciones entre partes y aspectos, concretamente como encadenamientos de lazos, y también de redes múltiples. El desacoplamiento puede entenderse pues como el proceso primario, el intercambio a través de estas canalizaciones de diferentes tipos de incertidumbre.

La falta de homogeneidad de las redes sigue siendo un reto para la medición y la percepción a pesar de los intentos por evitarlo (Wellman 1981; Howell 1969), pero aun así puede que sea un aspecto necesario de la retórica. La retórica debe tener en cuenta la falta de homogeneidad no sólo de las redes sino también del resto del contexto de ese sistema institucional. Así el desacoplamiento generalizado debe subyacer a cualquier retórica, lo cual requiere por consiguiente un cálculo de transacciones compensatorias entre ambages, ambigüedad y contingencia.

Dinámicas de control

Las historias sirven para describir los lazos de las redes. Éstos son lazos de discordia así como de cooperación y complementariedad. Habrá muchas percepciones diferentes, muchas historias sobre lazos concretos e interconexiones de lazos. Las historias sirven para aliviar las búsquedas irreductibles de control por parte de las identidades, dichas búsquedas pueden ser captadas de forma estática por historias que representan lazos.

Un nuevo control adicional puede lograrse por parte de ciertos actores cuando una red de lazos multiplexados llega a incluirse en subredes diferenciadas de tipos de lazo. Un ejemplo es el análisis incisivo de Padgett y Ansell (1993) sobre el auge del poder supremo de la facción Medici dentro de la política florentina del siglo XV. Dichos autores describen con detalle cómo determinadas historias llegan a asociarse con varios tipos distintos de lazos.¹⁹ Todos podemos ver que los Medici de hecho centralizaron el control; lo que es menos obvio es que segregaron los lazos de las distintas personas que dependían de ellos en tipos de conexiones diferentes. Ello hizo que estas personas dependientes se mantuvieran relativamente separadas y segregadas, conectadas únicamente por vía de los propios Medici, y por lo tanto con bases bien precarias para cualquier éxito en los intentos crónicos de contrarrestar su control. En esta dinámica de control la naturaleza del lazo se mantiene confusa.

La combinación de maneras asimétricas e indirectas para generar la identificación de los distintos tipos de lazo produce una variedad más abundantes de patrones que el encadenamiento indirecto de lazos simétricos surgidos de solapamientos.

¹⁹ Su artículo es fuera de serie en cuanto al número de tipos de lazos que son capaces de extraer de los relatos históricos. Hay nueve, y entonces el análisis prosigue (1993, p. 17) explicando la agregación en dos familias, una con tipos de lazo fuertes—cada uno de ellos con tendencia a la endogamia en el sentido de los rastros de Rapoport—y la otra familia con tipos de lazo débiles que agrupan a los actores de manera bien diferente, siguiendo una equivalencia estructural.

Estos últimos tienden a cierta forma de solidaridad o referencia común mutua. Aquellos primeros también muestran algo similar, como en la formación omnipresente de consejos y tribunales entre los nodos dependientes y equidistantes a un mismo patrón, pero además pueden ensartarse entre cadenas de dependencia mutuamente aversivas como las que caracterizan al clientelismo.

El hecho de diferenciarse en distintos tipos de lazos, además de reconectarse a través de intermediarios, aumenta el control según vemos una vez más en el estudio de Karen Barkey (2007) sobre los últimos dos siglos del imperio otomano. La escala de magnitud es más grande, y los contenidos de los tipos de lazos diferentes, pero la socio-lógica se mantiene.

En resumen, ciertas identidades se insertan con respecto a otras de la población de la red en ciertos lazos-historia durante el transcurso de continuas luchas por el control. Las luchas por el control pueden abrir una red multiplexada en redes distintivas para tipos diferentes de lazos. Los diferentes tipos son percibidos tanto por terceros como por los "extremos finales" o nodos del propio lazo. Los terceros pueden ser un observador o un analista. Bajo presión de las interacciones de unas identidades con otras, ciertas historias estereotipadas emergen como relatos sociales explicativos que distinguen entre tipos de lazo.

Existe, entre todas estas dinámicas, un proceso equivalente de fuerza contraria: Los lazos una vez diferenciados, pueden llegar a unirse una vez más en un tipo común, con el reconocimiento consiguiente de multiplexidades diversas y sutiles de ejemplares específicos.

Tríadas de MAN y otras subredes

La población de una subred también puede existir como proceso. Una serie de impactos externos puede despedazar algún fragmento a la vista de todo el mundo presente; luego vuelvo a esto en las secciones finales. Cualquier régimen de control que sobrevive, que puede ser observado, también debe incluir movimientos estratégicos por los participantes y aquellos deben suponer un cambio de tipo de tríada determinada. Y los lazos que se centran en torno al afecto y las emociones pueden impactarse vigorosamente el uno al otro en localidades inmediatas.

Davis, Holland, y Leinhardt (D-H-L) en varias combinaciones (Davis 1979) fueron pioneros de tales análisis de tríadas. Estos autores resaltaron la interpretación de tríadas como triángulos en donde sólo hay un tipo de lazo, que puede ser o bien simétrico (Mutuo) o asimétrico (A) o ausente (Nulo). Incluso en una tríada única son posibles 13 patrones diferentes.

Estos autores proveen un extenso tratamiento estadístico en donde evaluar, para poblaciones concretas, las hipótesis acerca de cuales de los 13 patrones ocurren por encima, y cuales por debajo, de su probabilidad aleatoria. A través de una población más bien grande de nodos obviamente habrá solapamientos importantes entre tríadas, los cuales pueden encubrir el panorama. Las exploraciones de estos autores indican que los resultados son influenciados de manera considerable por el número total de aristas del tipo M, A, y N a través de la población: por ello la designación de MAN, y el uso de controles para tal número de aristas en las evaluaciones. La distribución observada de tríadas por tipo en una red sugiere ciertas ideas respecto al control allí existente a partir de tal perfil de resultados de luchas.

El punto focal de D-H-L es el grado de transitividad predicho entre los lazos de una red. Y después un colega, Jensen (1985), derivó algoritmos para mostrar conformaciones probables hacia la transitividad de toda la red, concretamente como estructuras de tipo arbóreo, jerarquías parciales. La teoría puede por ello buscar interpretaciones para entornos sustantivos diversos. Una gran parte del mismo montaje puede interpretarse de forma muy diferente, en donde M ahora representaría gustarse, denomínese lazo positivo p, A se asignaría a lazos de aversión, y N sería la etiqueta para cada par sin lazo. Uno puede tratar de examinar la conocida suposición proveniente de la teoría del equilibrio de Heider de que en cualquier triángulo dado sin lazos nulos habrá o bien dos, o bien ningún lazo de aversión. Esto ha sido ampliado de varias formas, en torno a la tendencia de cada bucle cerrado de lazos positivos y de aversión a través de la red a tener un número par de lazos de aversión. Uno puede entonces mostrar una tendencia para el conjunto de todos los nodos de partirse en dos conjuntos con lazos de aversión exclusivamente entre, no dentro de, las dos partes.

Las tríadas son por supuesto un caso especial. Muchos problemas del análisis de redes (y naturalmente no sólo para las redes sociales) requieren localizar y diferenciar subredes, en un surtido de tamaños.

Situándose a través de historias en tiempos sociales

Las estructuras sociales a menudo se conciben de tal forma que parecen las antípodas de, o al menos sin relación con los detalles y matices de, la secuenciación de la temporalidad. Esto es así en parte por la influencia del estructuralismo (e.g., Lévi-Strauss 1969). Sin embargo los tiempos sociales deberían considerarse tanto parte de la estructura como los espacios de redes. En palabras del teórico de redes Granovetter:

También es importante evitar lo que podría llamarse “reduccionismo temporal”: el tratar las relaciones o estructuras de relaciones como si no tuvieran una historia que moldea su situación presente... Las *estructuras* de relaciones asimismo resultan de procesos a través del tiempo, y... sin tal explicación, los analistas se deslizan hacia explicaciones culturales o funcionalistas, las cuales típicamente aparecen cuando las dinámicas históricas han sido descuidadas (en Breiger 1990, ch. 2, p. 8).

El proceso social crea y define distancias para el tiempo al igual que lo hace para la red. Los tiempos sociales están entrelazados con significados, a través de cambios; por ello los tiempos acompañan historias así como relaciones. Las historias aluden al comportamiento. El comportamiento guía a las historias. Pero, citando el diccionario, “Comportamiento son acciones que en ocasiones específicas implican relaciones esencialmente externas y a veces superficiales”. Una historia va más allá de la conducta al tejer una interpretación dentro y alrededor de las relaciones concretas, mientras que éstas se entrelazan a través del tiempo en formas de redes.

Los sistemas de tiempos verbales del lenguaje son por supuesto clave. Estos permiten la actualización constante de historias a medida que el proceso social continúa. Los significados se inscriben en la red como un palimpsesto.

La importancia de todo esto

Exploraré la importancia que tiene todo esto a través del examen de unos cuantos de los estudios clásicos que otorgaron autoridad al análisis de redes sociales. Los dos primeros estudios no tienen la vívida intensidad que proviene de un estudio etnográfico de escenas específicas, pero únicamente porque así pueden alcanzar mediciones más fiables.

Los perfiles de Rapoport

Dibuje una red de lazos entre niños en un patio de recreo. Represente cada niño con un punto como nodo. La red es pues una colección de nodos con líneas que se conectan cada una representando un lazo entre un par de niños. Para definir el lazo, se asume un cierto umbral de fuerza o persistencia de la relación en una díaada (Berkowitz 1982; Burt 1980, 1982).²⁰

Otra abstracción útil es fijar los nodos en una geografía social de rechazo y afiliación, en lugar de hacerlos mover de un lado para otro en el campo. Una abstracción final es captar el patrón como si se tratara de lazos en una matriz cuyas filas y columnas de niños están en un orden social que no coincide necesariamente con las localizaciones del campo de juego.

Rapoport (1983) y colegas (e.g., Foster et al. 1963) resucitaron las redes para los modernos analistas sociales a base de una innovación para el rastreo de redes. Mucho antes, los sociogramas, siguiendo a Moreno, habían sido utilizados para registrar pequeñas configuraciones interpersonales tales como las que cualquier maestro puede intuir en el aula (Waller 1932). La cuestión era cómo extender la idea de manera operacional a otros entornos más amplios.

Rapoport propuso medir grandes redes por los perfiles-frecuencia de rastros que las atravesaban. La idea de rastrear una cinta de lazos habría sido anacrónica en las sociedades tribales o arcaicas -aunque no en la antigua Roma o Persia. El asunto es quiénes exactamente, en pares, están interconectados, y cómo exactamente en el seno de una diversidad de marcos interpretativos de parentesco, trabajo, y juego que son muy distintos y a menudo incomparables. En particular, quiénes están interconectados por uno de los conceptos más sofisticados, el de la pura condición de ser conocidos.

²⁰ Uno puede llegar a obsesionarse con los problemas y las posibilidades de la medición. Las pistas posibles son innumerables. Los movimientos de los ojos pueden ser tan fiables como las vocalizaciones (Duncan 1977) como indicadores de lazos. Un actor puede que no haga abstracción de las conductas de la misma forma que otros, o que un observador pudiera abstraer si se le solicitara articular dicho entorno social. Bjerstedt (1956) pronto descubrió una robustez sorprendente a través de diferentes tipos de sondeos sociométricos. Una red sociométrica no es más que la codificación o el registro de un observador de un conjunto de relaciones entre pares de personas. Cualquier red es menor que un mapa conocido y atendido por todos los actores de la red. Puede que haya o no haya nombres conocidos. Una red es una cuestión de conjuntos difusos (*fuzzy sets*) (Zadeh et al. 1975).

El ponerle límites a un entorno es introducir la arbitrariedad. Al igual que Coleman (1961) con anterioridad, Rapoport y sus colegas utilizaron una escuela de enseñanza secundaria, el microcosmos ejemplar más simple y accesible del contexto social moderno y políglota. Se pregunta y responde 'Quién conoce a quién,' de acuerdo con uno u otro criterio,²¹ dentro de la escuela, cuyo director puede asegurarnos que cada muchacho anota las opciones de acuerdo a las instrucciones. El tamaño, aproximadamente unos mil actores, de esta escuela resultó ser adecuado: lo suficientemente grande como para mostrar conectividad no-trivial, y sin embargo lo suficientemente pequeño para ser manejable.²²

¿Cuáles son los parámetros significativos? ¿Cuál es la "forma" social de la representación de esta red, esa masa difícil de digerir de alegaciones y verificaciones de quién conoce a quién? Como observadores, no nos importa, por ejemplo, cuál Suzy es más popular, aunque sí puede que estemos interesados en cómo divergen los individuos en popularidad. De entre todas, la cuestión que más le interesó a Rapoport, y predecesores, fue la de cuan interconectada estaba la escuela de estos jóvenes y por ello también cuan fragmentada.

Ésta es una cuestión con limitaciones. La acción social siempre surge de accidentes y especulaciones y jugadas tácticas que se convierten en aspectos de proyectos de control entrecruzados y de gran alcance. Más adelante presentamos observaciones casuales de bares de barrio y bailes de conocidos. Pero los rastros de redes de Rapoport son herramientas de medición importantes, a pesar de estar separados de incidentes particulares.

Rapoport le sacó jugo a la combinación de dos ideas. Primero, conciba la conectividad cómo el número de personas a las que se puede llegar a partir de una específica, considerada como una localidad representativa dentro de la población, y de acuerdo a la distancia de separación, al número de pasos a través de conocidos intermedios. Segundo, distinga los lazos entre sí según la intensidad percibida de la relación.

²¹ En sus opciones para elegir, los entrevistados no demostraron prestar demasiada atención a los criterios exactos estipulados—véase la nota anterior.

²² Como también se menciona en el primer capítulo de White (2008), este número es además el tamaño mínimo para poblaciones relativamente separadas e independientes en muchas clases de contextos, desde los aborígenes australianos hasta la aldea moderna.

Cada idea requiere muchas nociones subsidiarias para llegar a ser operacional. La conceptualización debe incluir el muestreo a partir de un conjunto estadístico de posibilidades. Pruebe con un número de actores escogidos al azar cada uno como si fuera el "centro" desde el que trazar conexiones; algunos parámetros útiles entonces derivarán de hacer el promedio de los trazos resultantes. Trace una secuencia dada tan lejos como sea posible. Dese cuenta que desde algún Sam en el "centro" uno puede alcanzar una Suzy dada a través de un número cualquiera de cadenas diferentes, a veces entre conjuntos completamente distintos de intermediarios.

Según la primera idea, Rapoport presenta curvas acumulativas anidadas entre sí. Cada curva muestra el porcentaje (promedio) dentro de la escuela al que se había llegado en el paso j -avo desde el muchacho que elegía directamente. Estos son los muchachos a los que se alcanza indirectamente (y a menudo repetidamente) a través de cualquiera y todas las cadenas de lazos por cualesquiera intermediarios trazados desde el "centro" de prueba que hizo la elección inicial directa.

Una curva recoge los rastros de trazados únicamente de las primeras opciones, otra capta los rastros de las segundas opciones, y así sucesivamente. Así que hay una curva distinta para cada "orden de cercanía" de elección de conocido. Los perfiles de creciente conectividad construidos de esta manera son presentados en los diagramas de Rapoport y sus colegas.

La segunda idea había sido operacionalizada haciendo que los encuestados listaran sus conocidos según su orden de cercanía social o algún que otro criterio. Rapoport entonces simuló que las quintas opciones, por ejemplo, verdaderamente creaban un mundo en sí mismo, identificando un cierto "nivel" intermedio de intensidad. Así los rastros son proporcionados de forma distinta para cada intensidad sucesiva de niveles de lazos.

El mensaje fundamental de este trabajo reside precisamente en el anidamiento ordenado de los perfiles sucesivos de intensidad de los gráficos de Rapoport. El aumento monótonico de unidades conectadas es determinante, y la altura final alcanzada de la proporción asintótica de toda la escuela puede ser más bien errática como medida, incluso después de hacer promedios. Lo que es fascinante es que el indicador de intensidad, el cual es necesariamente burdo y puede que no válido, distingue perfiles enteros de rastros tan claramente.

La calidad de vida de los estudiantes en la escuela puede que correlacione mejor con la pura incidencia relativa de las diferentes fuerzas de los lazos. La ausencia relativa de lazos de fuerza-media puede ir a la par con incidencias más altas de intimidación y marginalización. Y por supuesto la densidad de ausencia de lazos, que aquí se estableció a través del diseño del estudio, contribuirá también, como nuestro más adelante en la sección acerca de la difusión.

Lazos de Granovetter y lazos medios

Hágase esta sencilla pregunta: ¿Debe el perfil de mejor amigo situarse por encima o por debajo en cambio de otra opción más débil? Al demostrar de hecho que ésta era *la* cuestión Granovetter trajo el trabajo de Rapoport a la atención, y uso, de la comunidad de científicos sociales. Más aun, Granovetter mostró que era más productivo simplificar la cuestión en lazos débiles versus fuertes; denominemos a la unión de lazos intensos lazos de Granovetter.

Granovetter (1973, 1982) derivó de los resultados de Rapoport la conclusión de que lazos y redes estaban entrelazados de tal forma que era, a primera vista, paradójica. Los lazos que eran intrínsecamente más débiles, más casuales, producían una conectividad mayor a través de la red: los lazos débiles son fuertes. Es decir, la manera en que los lazos débiles se propagan a su alrededor es tal que conectan una fracción mayor del mundo que la que conectan el mismo número de lazos fuertes esparcidos a su través.

Los lazos fuertes, lazos a los que sus nodos emisores dan preferencia, son débiles en un contexto más amplio ya que no ligan una fracción tan grande del mundo en un todo corporativo de conectividad. Granovetter elaboró todos los matices implicados. Los lazos fuertes de hecho se situaban en grupos corporativos fuertes, aunque diminutos, dirigidos tan hacia dentro de sí que cada uno de los pocos lazos íntimos era escogido una y otra vez sin prestar atención a los contextos de las personas. Resumiéndolo de forma abstracta: El entrelazamiento estrecho de lazos cercanos en una red está altamente correlacionado con un enroscamiento en sí mismo.

Granovetter (1974) entonces demostró que el acceso a puestos de trabajo dependía de las implicaciones de estos rastros de lazos de Rapoport, como sin duda podría demostrarse también para la disponibilidad de sexo. No sólo demuestra que las percepciones de la red están entrelazadas con redes concretas, sino que también demuestra el impacto acumulativo de la estructura social. Granovetter atrajo tanta atención porque sus resultados no eran obvios; podían llegar a ser

plausibles a través del pensamiento pero no eran inteligibles para una intuición desinformada.

Podemos descubrir que los lazos fuertes sólo pueden subsistir entre actores similares, mientras que los lazos débiles de redes cotidianas pueden ocurrir entre cualquier par de identidades. Pero los lazos de Granovetter, tanto débiles como fuertes, también son conexiones multiplexadas entre identidades. Los lazos multiplexados se mantienen a través de historias narrativas capaces de explicar incertidumbres tanto físicas como sociales. Pero un simple retrato blanco y negro de los lazos de Granovetter no da cabida para matices culturales e intensidades intermedias. En su lugar los lazos de Granovetter tratan de la conectividad y los agrupamientos, como hemos indicado anteriormente.

Nótese que los tiempos sociales también son articulados por redes de lazos. Un lazo fuerte, visto desde dentro, constituye una continua lucha de control entre dos identidades, y esta lucha define el presente fenomenológico -que en términos de espacio-tiempo biofísico es un conjunto difuso (Zadeh et al. 1975) más que un instante. Por esa misma razón se puede sustentar a sí mismo por periodos largos, años. Los lazos débiles de Granovetter son casuales tanto si son vistos por otros o por egos y pueden poseer una existencia fugaz.

Ahora el foco de interés son los lazos de fuerza intermedia. Cualquier lazo se define por, induce, y responde a las historias, pero únicamente tal como se comunican dentro de esa diada de identidades. Las presiones por controlar dentro de una identidad también proporcionan una base de comparación de la fuerza de los lazos. Salvo cuando las presiones por controlar *entre* identidades son o bien menores o bien mayores que las presiones dentro de sí, se puede anticipar estabilidad en las redes. La inferencia ahora es que los lazos de Granovetter, débiles y fuertes, están excluidos.

Todos los otros tipos de lazos -aquellos que están cualitativamente diferenciados- corresponden a toda la gama intermedia de tiempos, ni cortos ni largos. Entonces es cuando las redes múltiples pueden ser reconocidas de acuerdo con el tipo de lazo. Los tipos de lazo se diferencian en colecciones de historias. Cualquier lazo de intensidad intermedia puede ser refractado en uno o más tipos de lazos, donde cada tipo acompaña a una historia determinada de algún conjunto de historias, un menú de opciones.

Así las distinciones cualitativas de los lazos sólo se mantienen por periodos intermedios y para lazos de fuerza intermedia. Uno puede confirmar esto fijándose en cómo las identidades mismas distinguen los tipos de lazo, especialmente en contextos complejos y diferenciados. Éstos son contextos que suscitan el desligamiento de relaciones enteras en tipos de lazo.

Una clase de ejemplos proviene de desarrollar las connotaciones de los términos favoritismo, nepotismo, y venalidad. Varios estudios a este respecto (e.g., Kelsall 1955; Namier 1961; Mousnier 1971, 1984; Swart 1949) establecen conjuntos de historias y marcos temporales. Los procesos de colocación laboral normalmente implican tales desligamientos de lazos pre-existentes que ni son débiles ni fuertes.²³

Pasando el rato en grupos corporativos

Las redes contextualizan a las identidades, pero la conectividad no es el único criterio para discriminar el contexto. Una clique, como un extremo de la topología de red, exhibe una interconexión completa de todos sus pares. Ello puede provenir de, o marcarse por, la pertenencia a un grupo de actores comparables. Designese como grupo corporativo cualquiera de tales grupos en donde se reconoce la categoría de socio o miembro. Sin embargo esto no implica necesariamente intimidad, ya que el ser socio de un grupo corporativo es, y es percibido como, un estado que precisamente se da por hecho.

La calidad de ser socio presupone, como norma, la ausencia de preguntas. 'Carácter' es un término apropiado para entender lo que el ser socio debe reflejar. De la misma forma que en general se considera que las historias caracterizan la formación de identidades, el chismorreo en particular tiende a agruparse alrededor del carácter que define el ser miembro. A los socios o miembros de un grupo corporativo se les puede considerar estructuralmente equivalentes entre sí de acuerdo con su afiliación común.

La comparabilidad se consigue, y es presupuesta, como carácter en un grupo corporativo. La estabilidad se garantiza a través del ritual, como en el caso de clanes o tribus. Y un clique pudiera coligarse a una identidad distintiva de nivel

²³ Pero esto depende del contexto general. Por ejemplo, bajo sistemas de recompensas clientelares (ver capítulo 6 de White 2008) puede que no se reconozca ninguna diferenciación de habilidades y por ello no hay desligamiento de lazos al otorgar dichas recompensas. Nótese que el contexto institucional es diferente aquí que en las búsquedas de trabajo que Granovetter estudió.

superior, como esbozaremos en la próxima sección. Lo importante es que un grupo corporativo en este sentido es muy diferente del significado actual y común de corporación, aunque bien es verdad que tal corporación puede, aunque no necesariamente, contener varios grupos corporativos. La corporación puede definirse como una organización formal y puede reconocerse por su retórica dentro de un sistema legal. Considérese como contraste comparativo el cuerpo de profesores de una universidad establecida hace tiempo, por ejemplo la Facultad de Artes y Ciencias, o la Facultad de Derecho: en un momento dado cada facultad tendrá sin lugar a dudas ciertas definiciones legales y de organización formal, pero éstas no explicarán o predecirán los niveles de colegialidad y compromiso. Estos niveles se rigen por las relaciones informales de las redes y por ello por grupos corporativos.

El nacionalismo presenta una distinción un tanto parecida aunque a escala mayor y más difusa (Deutsch 1953). James Coleman (1961) documenta con igual detalle grupos corporativos desde un entorno más pequeño y especializado, el instituto de enseñanza media americano. En este caso son las redes iniciales, de jóvenes provenientes de varias escuelas primarias y grupos familiares, las que son dominadas, en su explicación, por grupos corporativos que emergen entre dichos jóvenes de forma irregular. Coleman plantea como tema sustantivo las preocupaciones y maquinaciones que las identidades situadas en dichas redes indican acerca de cómo llegar a ser asimiladas en los tipos apropiados de grupos corporativos. Estos son los grupos exclusivos ("tribus urbanas") que a cierto nivel social se especializan en torno a maneras de vestir y discotecas y locales frecuentados y deportes y demás. Por supuesto puede que también haya más o menos intimidación, en relación a las diferentes arquitecturas de los grupos corporativos.

La visión central de Coleman consiste en la importancia de los procesos corporativos, más allá de una mera identificación categórica, al nivel básico de la fenomenología. Los adolescentes por encima de todo buscan un sentido de pertenencia a través de la inclusión emocional en grupos apropiados. Coleman sostiene que los deportes del instituto, especialmente en ligas competitivas, eran el espacio más importante. Los logros académicos no eran tan atractivos en general, no eran el punto focal en torno al cual identificarse con un instituto determinado.

Y sin embargo abstracción es lo que los institutos generan en relación a la pertenencia, como parece ser del estudio comparativo de Coleman de ocho institutos cerca de Chicago. Los muchachos jóvenes también tienen identificaciones

corporativas, pero éstas no sólo son normalmente más pequeñas, además son específicas y concretas. El instituto le induce a uno a percibir y estructurar sus acciones hacia grupos corporativos que son simultáneamente reales y abstractos. Éstos son los precursores de selecciones más extensas de atributos que se convertirán en los cimientos de la vida trabajadora adulta. El aprender a pertenecer no es tarea fácil; las expectativas se tuercen y uno puede esperar la aparición de intensas emociones. Dentro de los grupos corporativos se crean rituales, que ofrecen cierta privacidad aparte de las convenciones más generales.

No sólo un tipo de dinámica sostiene el ser miembro de un grupo corporativo. Vayamos más allá del contexto del instituto de Coleman. Piense en los bares de barrio, que entremezclan aspectos corporativos y de red. No pueden ser simplemente reducidos a grupos o a redes.

El "barrio" puede ser vago y amorfo para distinguir entre actores y sus lazos. Por ello un bar puede tener una influencia significativa en moldear las percepciones que existen en un barrio y quién y en qué pares está en el barrio como penumbra del bar. ¿Pero qué determina el que un establecimiento siga este camino localista? ¿Cuándo es un bar gay o un lugar frecuentado por aficionados al hockey sobre hielo, o lo que sea -y cuándo pueden varios de éstos recogerse en un conjunto consistente?

Un lazo a alguien que está habituado al bar es una importante vía de acceso inicial al lugar. Puede que uno haya oído alguna que otra forma en la que personas de su condición frecuentan el lugar. Llegar a ser un bar del barrio es desarrollar un tipo determinado de corporativismo. Las redes están presionadas. A medida que pasa el tiempo las personas de los caminos próximos, y del área del entorno, al bar tienen más probabilidades que otros de verse envueltos en un lazo o de identificarse con el bar. Y tan real es el hecho que otros que llegan al lugar por casualidad puede que no encuentren lazos e identificaciones, sino más bien signos de exclusión y no de bienvenida.

Un bar de barrio consigue establecer cierta afiliación corporativa que mayoritariamente opera a través de redes, siendo su localidad geográfica literal un campo amorfo de posibilidades que abarcan alternativas interminables (véase Wellman, Carrington y Hall (1998) para desarrollos más amplios). La corporatividad es imprecisa, y en realidad nunca es inclusiva de una población local completa. Especulaciones ilusorias y cálculos de jugadas para el ascenso social subyace a lo que encontramos; la supuesta sociabilidad de la bebida es menos una verdad que

una estipulación compartida de forma conveniente entre especulaciones de jugadas tácticas.

Estratificación

La mezcla de redes con grupos corporativos es endémica. Éstas pueden ser del Mundo Pequeño o de redes de *staccato*, y de lazos afectivos o de trabajo. A tales mezclas se las puede observar cómo generan y conforman la experiencia de estratificación social.

La psiquiatra Elizabeth Bott (1957) en una importante monografía contrastó los niveles de bienestar de las vidas sociales de una muestra de parejas casadas en Inglaterra. Éste fue un análisis pionero en el que dejó que los resultados la guiaran hasta el descubrimiento asombroso de que la estructura social dominaba otros factores situacionales y atributivos más obvios. Identificó dos tipos de contexto de red. En uno de ellos, marido y mujer tenían la misma red de amigos. En el otro contexto, cada género tenía por lo general un grupo separado de amigos, y por lo tanto estaban segregados en los lugares donde interactuaban socialmente. Había una correlación fuerte con la estratificación social, tal que las parejas de redes segregadas solían pertenecer a las clases trabajadoras, mientras que las clases medias y profesionales tendían a mostrar una red conjunta.

Ahora centrémonos en un entorno totalmente diferente y en otro estudio clásico sobre los efectos estratificadores de redes/grupos corporativos: El estudio de la Florencia renacentista de Antal (1965) es un prototipo de la precisión con que se pueden reconstruir las formaciones corporativas del pasado, incluso en las ciudades medievales europeas. Su estudio se enfocó en la producción de objetos de arte, y muestra cómo esta actividad cultural está muy entrelazada con otros aspectos y estratificaciones de la vida. Thrupp (1948) había hecho algo similar para los gremios de Londres de una época un tanto posterior. Baxandall (1980) sigue a ambos autores al hacer una utilización brillante de datos relacionados con el arte derivados de ciudades formadas en torno a gremios. Este autor se basa en estudios detallados de escultores individuales dentro de sus entornos gremiales en un sistema de ciudades. Baxandall investiga con detalle las bases cognitivas, y el contexto económico, de los combates jurisdiccionales entre gremios separados pero interdependientes. Uno puede obtener el sentido del perfil de estratificación.

Tal como Emirbayer y Goodwin (1994) sostienen con su "imperativo anticategorico," el análisis de redes puede suplantar la necesidad convencional de atributos categóricos para la causación.

Los lazos y los yo

Los “yo verdaderos” no pueden desenredarse de los “lazos íntimos” en los contextos sociales modernos. El concepto moderno de amistad existe enteramente al margen de los “toma y daca,” del favor a cambio de ayuda. Silver (1989, especialmente p. 274, 1990) ofrece evidencia y argumentación convincente para esta evolución de la amistad: fija los principios en la Ilustración escocesa. Equipare el lazo de amistad de Silver con el lazo multiplexado, el lazo generalizado que damos por sentado como la base de la vida cívica y civil.

Este lazo generalizado presupone una falta de preocupación por los equilibrios minuciosos de obligaciones que se encontraban en las formaciones tradicionales. No hay un mecanismo tangible y concreto que percibamos que se dedique a controlar dichas obligaciones. Este lazo multiplexado parece ser una reciente innovación moderna, acompañada por un gran deseo de crear “privacidad”. Por ello es irónico que su intimidad surja de la extracción de un dominio particular de tipo de lazo hasta llegar a un público de lazo multiplexado, probablemente sin ser consciente.

Una sociedad tribal o feudal no tiene el lujo de conocer ningún lazo generalizado que no esté articulado con una economía concreta de obligación. Tales formaciones sociales más bien hacen uso de relaciones, cuyas partes se diferencian claramente por su audiencia y ocasión -como con el parentesco, el pueblo, o cualquier cosa. Un lazo multiplexado es un constructo tardío y sofisticado, desde esta interpretación de la evolución.

Lo que el lazo generalizado trae consigo es a la persona. Desde este argumento la persona es una construcción tardía en cuanto a la percepción. El “yo” deviene tanto creación como creador/a de la persona, con el lazo multiplexado como el momento de la percepción del yo. El lazo de matrimonio es un ejemplo.

La clave radica en que el lazo multiplexado requiere y se construye en poblaciones dispares. Esto fue destacado por Bott (1957). Ella mostró cómo se pueden predecir cambios aparentes en proyectos matrimoniales a través de las divergencias subyacentes que entrelazan metas y relaciones sociales concretas. Bott examinó estilos conyugales de acuerdo con el contexto inmediato de sus redes sociales, las cuales cambiaban de pareja a pareja en Londres. Una forma “conjunta” de relación marital fue distinguida por Bott como diferente de la de roles segregados en esposa ama de casa y marido asiduo al pub inglés. Sólo la forma conjunta requería que cada persona abarcara diferentes poblaciones.

El mundo del amor romántico es un precursor y correlato de esta forma conjunta de matrimonio. El amor romántico es ocasionado por los mismos contextos modernos en los que las actitudes se reifican. El amor puede ser un principio de identidad, pero sólo como estado meta-estable. El amor romántico es tan importante porque el desarrollo de este tipo de enlace de cierta duración, sutil, ambiguo, y de jugadas tácticas es una de las vías principales para llegar a la identidad personal única en contextos sociales Goffmanianos. Aquí es donde la esotérica teoría de juegos que los economistas sitúan equivocadamente dentro de la "decisión racional" pudiera producir más agudeza empírica.²⁴ Las identidades únicas como personas son difíciles de construir; se consiguen sólo en determinados contextos; no son focos analíticos dados a priori.

Sin embargo el moderno lazo multiplexado no tiene por qué estar fraguado con la tremenda potencia que se derivan de las presiones sopesadas por jugadas tácticas. El amor romántico es meramente representativo de ejemplos extremos, no de medianas de multiplexidad. (Algunos ejemplos extremos, notablemente de disputas, también pueden hallarse en formaciones tradicionales.)

La condición moderna de persona

La visión moderna de los entornos sociales es ejemplificada por los extraños de Goffman (1963, 1967, 1971) y Simmel (1955). Los extraños son personas que están tan poco apuntaladas por sus emplazamientos en lugares sociales determinados que es como si llevaran una existencia enigmática, como si fueran unas criaturas parentéticas, como actores abstractos que sólo devienen en algo concreto a través de encuentros. Sin embargo los encuentros pueden producir lazos.

Esta visión modernista también encaja con la provincia del amor romántico, que a primera vista parece puramente y certeramente asunto de una persona pre-existente en armonía intensa con otra. Quizás. Pero de hecho las dos personas se conocen en el Mundo Pequeño. Este Mundo Pequeño ha ido emergiendo desde aquellos tiempos en los que una fenomenología de amor romántico se esparció más

²⁴ Se podría argüir que el daño sufrido por la teoría de juegos es el peor efecto de la teoría de la elección racional (para la cual véase el capítulo 4 de White 2008). Cuando fue introducida por Von Neumann, la teoría de juegos tenía el potencial de refundar la teoría de la acción social. Desafortunadamente, fue transferida a manos de los teóricos economistas. Los resultados por muchos años fueron un aumento de ejercicios áridos, excepto en el trabajo de Schelling (1978), quien evita la teoría sistemática o modelaje, y en el de Shubik (1984). Nuevos desarrollos están de camino, pero una teoría de juegos efectiva tiene que centrarse en los procesos que inducen identidades y disciplinas, y que inducen la organización social.

allá de los círculos de trovadores (Bloch 1977).²⁵ Sólo cuando las personas son enigmáticas en situaciones sociales se generan intensas atracciones personales, como sostienen Swidler (1986) y Leifer (1982). Pero esta visión modernista también nos hace recordar que una identidad puede únicamente tener una o dos facetas o personajes (salidos de su yo corporativo) expuesto a la observación en cualquier momento dado. Estas facetas son aglomeradas rápidamente por dicha identidad, desde diferentes marcos interpretativos, a lo mejor hiladas entre sí en historias y sin embargo también desacopladas.

Los romances son consecuencia de búsquedas mutuas a través de redes y grupos que se ajustan a las ocasiones, a determinados tiempos marcados por reuniones de gentes como en los bailes de conocidos. Sólo se puede enfocar la atención, tanto en percepción social como física, a un número limitado de "contactos" cada vez. La condición de relación romántica únicamente puede establecerse a base de una cita cada vez. Los personajes románticos son un constructo salido de, un producto intermedio de, remolinos y enclaves que emergen del azar en un Mundo Pequeño donde la "eligibilidad" misma, la participación activa percibida, es inducida por los estados en cola en los que puede visualizarse como un sistema estocástico de servidores sociales.

El amor romántico es un tema de gran colorido. Por otra parte, las mismas verdades se pueden argüir para otros asuntos cotidianos de nuestra vida en contextos del Mundo Pequeño. Las actitudes son quizá la invención más distintiva de los contextos modernos de la vida social. Se dedican porciones sustanciales de tiempo y atención cognitiva a adaptar y renovar una serie de nociones sobre temas que sorprendentemente son bien distantes a cualquier aspecto tangible de las vidas reales de las personas en cuestión.

Las personas se hacen únicas en las identidades, aunque deban ser verificadas como estereotipos. Así que hoy en día de alguna manera la persona es las actitudes. Cada conjunto de actitudes puede ser concebido como diferenciando una identidad.²⁶ Cada conjunto entonces puede sentirse a gusto al reconocer y definir

²⁵ No hay feromonas de personas que señalen a una persona como la especial de otra; i.e., no se puede hacer una sociedad de hormigas (Wilson 1970) mejor; un sistema de fila (*queuing system*) de servidores estocásticos (Kleinrock 1964; Riordan 1962) es una manera de modelo formal de situar al amor romántico.

²⁶ Los cálculos combinatorios muestran que el número posible de combinaciones o conjuntos es astronómicamente superior a cualquier población humana: véase Cameron 1994.

otras tales combinaciones como personas, con variaciones similares o compatibles o de ninguna de las dos.

Aquí dese cuenta que la moderna política democrática y su chorro incesante de 'noticias', acontecimientos hechos significativos por las elecciones y campañas episódicas, pueden ser entendidas, en parte, como contribución al sostenimiento de la condición de persona, a la creación de personas como combinaciones distintas de actitudes que pueden ser percibidas como poseedoras de una continuidad con sentido a través del tiempo. La política moderna es una forma muy barata de crear votantes como personas civiles, cualesquiera que sea el significado de los ostensibles procesos de decisión y gobernanza. La política moderna puede ser vista como un producto fenomenológico del Mundo Pequeño. Los nombres desconocidos de Milgram (1977) como "objetivos" de búsqueda no nos parecen extraños como seres civiles que somos en parte porque hemos llegado a considerar y a "conocer" nombres remotos como los de los políticos.

La política es sólo un ejemplo. Los deportes son otro, o mejor cada uno es una familia moderna de ejemplos en cascada. Las personas son definidas y se definen a sí mismas de la forma más fácil y barata, dentro del Mundo Pequeño que también genera amor romántico, por las familias específicas de actitudes en las que penetran, y también por las actitudes concretas hacia temas que en apariencia son lo suficientemente portentosos como para que cada persona disfrute de una 'participación'. El Trivial Pursuits es un juego de mesa emblemático de una época.

* * *

La afirmación es que el análisis de redes sociales capta adecuadamente ciertos aspectos esenciales de la experiencia social vivida. Esta aserción al principio se apoyaba en muy poca evidencia. Era audaz y provocativa, pero dos generaciones de investigación han proporcionado un menú de resultados y herramientas. El llegar a resultados positivos a pesar del ruido que surge de la implementación imperfecta de constructos imprecisos nos trae una convicción añadida. Los resultados han ido más allá de la conectividad y los agrupamientos respecto a las redes generales y han alcanzado aspectos de los roles a través de redes especializadas utilizando valoraciones de la equivalencia estructural y la ambigüedad.

El control es la energía motriz de las identidades mientras hilan redes sociales y lidian con la ecología. Las historias emergen de proyectos interactivos de control mientras construyen redes. Las historias surgen de estas energías para encarnar su

entretrejer; dan color a la vida social humana, la sacuden. Y la ceremonia y el ritual emergen de los tejemanejes sociales para suavizar sus empalmes con el espacio-tiempo ecológico; aquellos, junto con las historias, derivan de y construyen valoraciones. Así que el análisis de redes proporciona sólo una ventana al proceso social y la estructura.

Sí, el entendimiento fundamental respecto a cierta situación en su contexto movedizo puede provenir de todo esto. Es un error abarrotar otros marcos interpretativos bajo el rótulo de análisis de redes, que ya de por sí es lo suficientemente difícil y complejo. Las redes nos ofrecen como observadores una cierta noción de espacio social pero únicamente entendimientos parciales de los procesos sociales, los cuales incluyen interacciones más complejas.

Referencias

Antal, F. (1965). *Florentine Painting and its Social Background: The Bourgeois Republic before Cosimo de Medici's Advent to Power: XIV and early XV Centuries*. London: Routledge.

Baldassarri, Delia & Peter S. Bearman (2006). "Dynamics of Political Polarization." in *ISERP Working Paper 06-07*: Columbia University. Forthcoming in *American Sociological Review*.

Bailey, Norman T. J. (1957). *The Mathematical Theory of Epidemics*. New York: Hafner.

— (1982). *The Biomathematics of Malaria*. London: Griffin.

Bales, Robert F. (1970). *Personality and Interpersonal Behavior*. New York: Holt-Rinehart-Winston.

Barkey, Karen. (2007). *Empire of Difference*. Stanford: Stanford University Press.

Baxandall, Michael (1980). *The Limewood Sculpture of Renaissance Germany*. New Haven: Yale University Press.

Bearman, Peter S. (1997). "Generalized Exchange." *American Journal of Sociology* 102: 1383-415.

— (2005). *Doormen*. Chicago: University of Chicago Press.

Bearman, Peter S., James Moody & Katherine Stovel (2004). "Chains of Affection: The Structure of Adolescent Romantic and Sexual Networks." *American Journal of Sociology* 110: 44-91.

Berkowitz, S.D. (1982). *An Introduction to Structural Analysis: the Network Approach to Social Research*. Toronto: Butterworths.

Bjerstedt, Ake (1956). *Intrepretations of Sociometric Choice Status*. Lund: Gleerup.

- Bloch, R. Howard (1977). *Medieval French Literature and Law*. Berkeley: University of California.
- Bott, Elizabeth (1957). *Family and Social Network: Roles, Norms, and External Relationships in Ordinary Urban Families*. London: Tavistock.
- Breiger, Ronald L. (1990). "Social Control and Social Networks: A Model from Georg Simmel." en *Structures of Power and Constraint: Papers in Honor of Peter M. Blau*, editado por Craig Calhoun, Marshall W. Meyer & W. Richard Scott. New York: Cambridge University Press.
- Burt, Ronald S. (1987). "Social Contagion and Innovation: Cohesion versus Structural Equivalence." *American Journal of Sociology* 92:1287-1335.
- (1980). "Models of Network Structure." *Annual Review of Sociology* 6:79-141.
- (1982). *Toward a Structural Theory of Action: Network Models of Social Structure*,
- (1990). "Kinds of relations in American discussion networks." Pp. 411-451 in *Structures of Power and Constraint: Papers in Honor of Peter M. Blau*, edited by Craig Calhoun,
- Callon, Michel (1998). *The Laws of the Market*. Oxford: Blackwell.
- Coleman, James S. (1961). *The Adolescent Society*. New York: Free Press.
- Davis, James A. (1979). "Clustering and Structural Balance in Graphs." *Human Relations* 20:181-187.
- Deutsch, Karl W. (1953). *Nationalism and Social Communication*. New York: Wiley.
- Dodds, P. S., Roby Muhamad & Duncan J. Watts (2005). "An experimental study of social search and the small world problem."
- Eagle, Nathan, Alex Pentland & David Lazer (2007). "Inferring Social Network Structure using Mobile Phone Data".
- Emirbayer, M. & J. Goodwin (1994). "Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency." *American Journal of Sociology* 99:1411-1454.
- Fischer, Claude (1982). *To Live Among Friends: Personal Networks in Town and City*. Chicago: University of Chicago Press.
- Foster, C.C., A. Rapoport & C. Orwant. (1963). "A Study of a Large Sociogram." *Behavioral Science* 8:56-66.
- Freeman, Linton C. (1979). "Centrality in Social Networks." *Social Networks* 1:215-239.
- Fuchs, Stephan (2001). *Against Essentialism: A Theory of Culture and Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Goffman, Erving (1963). *Behavior in Public Places*. Glencoe IL: Free Press.
- (1967). *Interaction Ritual*. New York: Pantheon.

- (1971). *Relations in Public*. New York: Harper.
- Granovetter, Mark (1973). "The Strength of Weak Ties." *American Journal of Sociology* 78: 1360-1380.
- (1982). "A Network Theory Revisited." *Sociological Theory* 1.
- Grossetti, Michel (2005). "Where do social relations come from? A study of personal networks in the Toulouse area of France." *Social Networks* 27: 289-300.
- Halliday, M.A.K. (1994). *An Introduction to Functional Grammar*. London: Arnold.
- Howell, Martha C. (1998). *The Marriage Exchange: Property, Social Place, and Gender in Cities of the Low Countries, 1300-1550*. Chicago: University of Chicago Press.
- Howell, Nancy (1969). *The Search for an Abortinist*. Chicago: University of Chicago Press.
- Jensen, Eugene C. (1985). "Network Macrostructure Models for the Davis-Leinhardt Set of Empirical Sociomatrices." *Social Networks* 7: 203-224.
- Johnson, Walter (1999). *Soul by Soul: Life Inside the Antebellum Slave Market*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kelsall, R.K. (1955). *Higher Civil Servants in Britain*. London: Routledge & Paul Kegan.
- Kochen, Manfred (Ed.) (1989). *The Small World*. Norwood NJ: Ablex.
- Kossinets, Gueorgi (2006). "Effects of missing data in social networks " *Social Networks* 28: 247-268.
- Latour, Bruno (1999). "On recalling ANT." Pp. 15-25 in *Actor-network theory and after*, editado por J. Law & J. Hassard. Oxford: Blackwell.
- Lazega, Emmanuel (2001). *The Collegial Phenomenon: The Social Mechanisms of Cooperation among Peers in a Corporate Law Partnership*. Oxford: Oxford University Press.
- Lazega, Emmanuel, and Olivier Favereau (Eds.) (2001). *Conventions and Structures*. London: Elgar.
- Leifer, Eric M. (1982). "Hierarchies of Ends: Uncertain Preferences in Strategic Decision Making." Department of Sociology, Harvard University.
- Lévi-Strauss, Claude (1969). *The Elementary Structures of Kinship*. Boston: Beacon Press.
- Luhmann, Niklas (1995). *Social Systems*. Palo Alto: Stanford University Press.
- Milgram, Stanley (1967). "The small world problem." *Psychology Today* 2: 60-67.
- Milgram, Stanley. 1967. "The small world problem." *Psychology Today* 2: 60-67.
- (1977). *The Individual in a Social World*. Reading, MA: Addison-Wesley.

- Moody, James & Douglas R. White (2003). "Social cohesion and embeddedness: A hierarchical conception of social groups." *American Sociological Review* 68:1-25.
- Mousnier, Roland (1971). *La Venalite des Offices Henri IV et Louis XIII*. Paris: Press Universitaires de France.
- Namier, Lewis (1961). *The Structure of Politics at the Accession of George III*. London: MacMillan.
- Newcomb, Theodore M. (1961). *The Acquaintance Process*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Padgett, John F. & Paul D. McLean. (2006). "Organizational Invention and Elite Transformation: The Birth of Partnership Systems in Renaissance Florence." *American Journal of Sociology* 111:1463-1568.
- Padgett, John F. & Christopher Ansell (1993). "Robust Action and the Rise of the Medici, 1400-1434." *American Journal of Sociology* 98:1259-1319.
- Podolny, Joel M. (2001). "Networks as the Pipes and Prisms of the Market." *American Journal of Sociology* 107:33-60.
- Simon, Herbert A. (1945). *Administrative Behavior*. New York: Macmillan.
- Rapoport, Anatol (1953). "Spread of information through a population with socio-structural bias. II. Various models with partial transitivity." *Journal Bulletin of Mathematical Biology* 15.
- Riggs, Fred (1964). *Administration in Developing Countries: The Theory of Prismatic Society*. New York: Houghton-Mifflin.
- Schneider, David M. (1968). *Kinship and Social Organization*. New York: Humanities Press.
- Shuman, Amy (1986). *Storytelling Rights: The Uses of Oral and Written Texts by Urban Adolescents*. New York: Cambridge University Press.
- Silver, Allan (1989). "Friendship and trust as moral ideals: an historical approach." *European Journal of Sociology* 30:274-297.
- Silverstein, Michael (1998). "The Improvisational Performance of Culture in Realtime Discursive Practice." in *Creativity in Performance*, editado por R. Keith Sawyer. Greenwich, CT: Ablex.
- Simmel, Georg (1955). *Conflict and the Web of Group-Affiliations*. New York: Free Press.
- Stewman, Shelby (1976). "Markov Models of Occupational Mobility: Theoretical Development and Empirical Support; Part I, Careers." *Journal of Mathematical Sociology* 4:201-245.
- Swart, Koenraad W. (1949). *Sale of Offices in the 17th Century*. The Hague: Nijhoff.
- Swidler, Ann (1986). "Culture in Action: Symbols and Strategies." *American Sociological Review* 51:273-86.

Tilly, Charles (2002). *Stories, Identities, and Political Change*. London: Rowan and Littlefield.

Thrupp, Sylvia L. (1948). *The Merchant Class of Medieval London: 1300-1500*. University of Michigan.

Udy, Stanley (1970). *Work in Traditional and Modern Society*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Watts, Duncan J. (1999). *Small Worlds: The Dynamics of Networks between Order and Randomness*. Princeton: Princeton University Press.

Watts, Duncan J., Peter S. Doods & M. E. J. Newman (2002). "Identity and search in social networks." *Science* 296:1302-1305.

Wellman, Barry (1981). "The Community Question." *American Journal of Sociology* 84:1201-1231.

Wellman, Barry, Peter J. Carrington & Alan Hall. (1988). "Networks as Personal Communities." Pp. 130-184 en *Social Structures: A Network Approach*, editado por Barry & S.D. Berkowitz Wellman. New York: Cambridge University Press.

White, Douglas R. & Ulla C. Johansen. 2006. *Network Analysis and Ethnographic Problems: Process Models of a Turkish Nomad Clan*. Oxford: Lexington Books.

White, Harrison C. (1970). *Chains of Opportunity: System Models of Mobility in Organizations*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Zadeh, L., K. Fu, K. Taneka & M. Shimura (Eds.) (1975). *Fuzzy Sets and their Applications to Cognitive and Decision Processes*. New York: Academic Press.