



Literatura: teoría, historia, crítica

ISSN: 0123-5931

revliter_fchbog@unal.edu.co

Universidad Nacional de Colombia

Colombia

Münch, Richard

El mecanismo de monopolio en la ciencia

Literatura: teoría, historia, crítica, vol. 17, núm. 2, julio-diciembre, 2015, pp. 251-286

Universidad Nacional de Colombia

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=503750638016>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

El mecanismo de monopolio en la ciencia

Richard Münch

Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Bamberg, Alemania

ACONTINUACIÓN SE EXPONE Y SE defiende la tesis de que, en el contexto de la expansión mundial de la *New Public Management* (NPM), la visible transformación de las universidades en empresas (Clark; Maasen y Weingart) —que compiten por los científicos, los estudiantes y el dinero para la investigación— alimenta el mecanismo de monopolio en la ciencia (Macdonald y Kam 649; Meier y Schimank 56; Bonitz 304 y ss.). La desigualdad en la influencia sobre la producción del conocimiento crece, con lo que al mismo tiempo se dificulta su renovación. Seguidamente se expone el modo de acción del mecanismo de monopolio a partir de la instancia central de sacralización del conocimiento científico: la revista académica arbitrada y su evaluación por medio del factor de impacto (Hirschauer). Esto se relaciona con las desiguales oportunidades de acceso a los puestos de publicación más codiciados. Países enteros y distintas universidades compiten por estas oportunidades y por la influencia sobre la evolución del conocimiento científico relacionada con ellas. Por eso, ganarse a los científicos que prometen más éxitos se vuelve un recurso decisivo para el posicionamiento en el campo académico cada vez más globalizado. La disposición de capital material (dinero) y su transformación en capital simbólico (prestigio) es lo que determina el éxito. La consecuencia de este desarrollo es que la lucha de las universidades por la acumulación cíclica de dinero y prestigio coloniza la competencia entre investigadores. Los investigadores compiten para que la comunidad científica reconozca sus aportes al bien colectivo del conocimiento científico; las universidades compiten por investigadores, para poder invertir sus rendimientos de investigación en el mejoramiento de su posición, en la pelea por los puestos más altos de los ránquines. De esta manera se anulan las fuerzas que se oponen al mecanismo del monopolio y que tendrían efecto en una comunidad científica vital. El desarrollo de este argumento se apoya en los estudios de Robert K. Merton

(“The Matthew-Effect”; “The Thomas Theorem”; “The Matthew-Effect II”) sobre el efecto San Mateo¹ en la ciencia (Zuckerman, “Dynamik”); sin embargo, en este trabajo se los libera de su trasfondo funcionalista y se los pone en un marco teórico del conflicto.

1. La producción material de poder de mercado y la construcción simbólica de exclusividad

El fundamento de la superioridad en la competencia es siempre algún tipo de poder de mercado. Esto aplica tanto para la competencia por suscriptores entre revistas especializadas, como para la que hay entre universidades por la atención en el mundo de la ciencia. Esto se mostrará, por ahora, con el ejemplo de las revistas académicas de sociología.

El *peer reviewed article*, en lo que se conoce como una revista de categoría A de alto impacto, puede entenderse como un bien de estatus en el que el valor simbólico supera por mucho el valor material y se independiza. Bienes así son codiciados en primer lugar por su valor simbólico. Su estatus se basa en la exclusividad. Esta se consigue cerrando el acceso al bien, así como por medio de su distinción ostensible y claramente reconocible frente a la masa de los bienes con un valor material similar (Weber 534-539). En los bienes de consumo, un precio más alto consigue que solo algunas pocas personas adineradas tengan acceso a los bienes de lujo que simbolizan un determinado estatus en la sociedad. El manejo despilfarrador de materiales preciosos, el puro lujo, ayuda a elevar el bien de estatus sobre los artículos de consumo masivo. Esto hace la diferencia, por ejemplo, entre un hotel de lujo y un hotel de clase media, entre un Rolls-Royce y un Ford, entre una quinta y una casa adosada corriente. Dentro del segmento de los bienes de consumo masivo se distingue, de nuevo, la “clase premium” de la clase estándar.

En donde la distinción de la masa no es posible por medio del lujo, la exclusividad debe fabricarse desde el comienzo con procesos simbólicos. Ahí juegan un papel importante las instancias de consagración (instancias de

¹ El efecto San Mateo describe el fenómeno según el cual en la acumulación de bienes, riqueza o prestigio, quien más tiene es también quien más puede adquirir. El nombre del efecto se deriva de la parábola de los talentos de San Mateo en la que se dice: “Porque al que tiene, le será dado, y tendrá más; y al que no tiene, aun lo que tiene le será quitado” (Mateo 25:29, traducción Reina-Valera). El uso del término en sociología se atribuye a Robert K. Merton [N. de la T.].

sacralización). Los bienes de estatus pueden distinguirse más claramente de los bienes masivos entre más monopolizado esté el proceso de sacralización por tales instancias. En el arte son, por ejemplo, las galerías dominantes de Nueva York las que ocupan este rol, con implicaciones mundiales. El reconocimiento internacional de Andy Warhol, por ejemplo, lo hicieron las galerías de Eleanor Ward, Leo Castelli y Sidney Janis (Zahner 188-200). La entrada definitiva a la clase exclusiva de las artes plásticas se lleva a cabo mediante exposiciones en museos líderes, entre los que nuevamente el Museum of Modern Art (MoMA) ocupa la delantera para el arte moderno. Para Warhol esto sucedió solo en 1987, es decir dos años después de su muerte (Zahner 230 y ss.). El arte exclusivo es entonces justamente eso que se exhibe en el MoMA, sea lo que sea. Los coleccionistas de arte se orientan según esas instancias de sacralización y, con una demanda mayor, hacen subir los precios de dichas obras y en consecuencia todas las obras del artista correspondiente. De esto resulta una espiral que hace que a la sacralización simbólica le siga un alza en los precios, de la que a su vez resulta un incremento adicional del valor simbólico, puesto que los precios exorbitantemente altos subrayan el atractivo de los objetos de arte. De este atractivo se deriva a su vez un alto valor simbólico. Los galeristas no pueden hacerse a un lado en este proceso debido a su interés en el crecimiento material del valor de los objetos, así como tampoco los directores de los museos, y mucho menos cuando los precios obtenidos por las obras de arte negociadas requieren de la atención de toda la escena artística. El estrecho acoplamiento entre el museo y la galería suspende la oposición entre arte y comercio. Entonces la pregunta por si el *kitsch* de Jeff Koons es o no arte ya no tiene sentido. La agitación que causó una exposición de sus obras en las respetables paredes de Versalles en Francia es solo un signo de que la escena artística francesa ha perdido la conexión con la evolución mundial, como constató con cierta suficiencia un periodista estadounidense residente en París en el *Time Magazine* de noviembre de 2007 (Morrison).

Debe reconocerse aquí que la lógica de la distinción del arte no le es inherente, sino que se le impone desde afuera a través de los intereses comerciales de las galerías dominantes, de las necesidades de distinción de los coleccionistas adinerados y de los actos de sacralización de los museos. Cuando desconocen el valor simbólico o material de una obra de arte, los observadores pueden commoverse estéticamente con una paleta mucho más

amplia de obras que cuando las aprecian bajo las condiciones de estratificación en una clase exclusiva, por un lado, y la masa del resto de productos, por el otro. Puede observarse aquí la particularidad de un mercado de tipo *winner takes all* (el ganador se lo lleva todo) (Frank y Cook).

En la ciencia, la distinción de una clase exclusiva entre la masa de publicaciones debe interpretarse como la superposición de una lógica de la distinción, venida de afuera, en contienda por la verdad. Las revistas estadounidenses más importantes juegan en la ciencia el mismo papel que las notables galerías de Nueva York, así como las casas de subastas Sotheby's y Christie's en Londres y Nueva York en el campo del arte (Beckert y Rössel; Zahner). Su dominancia global descansa, en primer lugar, sobre el hecho de que, en general, tienen detrás una larga historia de publicación de artículos académicos en su mercado nacional o sirven de órgano principal de la comunidad académica correspondiente, así como sobre el hecho de que abarcan todo el espectro de un terreno de estudio dentro de una materia y no solo campos especializados. También tiene un significado decisivo el que los Estados Unidos dispongan del mercado de publicaciones integrado más grande del mundo que, por el hecho de que el inglés se volvió *lingua franca* global de las ciencias, ya forma per se el centro del mundo científico, independientemente de la calidad de las publicaciones. En sociología, ya en 1895 el departamento más viejo del mundo fundaba en Chicago el *American Journal of Sociology* (AJS). Por su parte, la *American Sociological Review* (ASR), que se publica desde 1936, es el órgano de publicación de la American Sociological Association (ASA). Ambas cubren todos los terrenos de investigación. Debajo está, a una clara distancia, *Social Forces* (SF), así como las revistas de las sociedades académicas regionales, que tienen per se un estatus subordinado, y revistas de interés específico, que se dirigen a un segmento mucho más pequeño de suscriptores.

Con una población apenas tres veces y media mayor, el número de miembros de la ASA supera al de la Asociación Alemana de Sociología (*Deutsche Gesellschaft für Soziologie*, DGS) en ocho veces. A esto se suma que, a nivel mundial, todos los sociólogos leen publicaciones en inglés, pero fuera del ámbito de habla alemana pocos leen publicaciones en alemán y muy pronto, según toda probabilidad, nadie lo hará. Por eso la oportunidad de ser leído es, en términos puramente estadísticos, mucho mayor para una publicación del AJS o de la ASR que para cualquiera de las principales revistas académicas

alemanas, la *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* (kzss), la *Zeitschrift für Soziologie* (zfs), el *Sozialen Welt* (sw) y el *Berliner Journal für Soziologie* (bjs). Los tirajes del AJS y de la ASR están por los 6.800 y 13.000 ejemplares respectivamente, es decir alrededor de seis o diez veces más que los de la zfs o la kzss. De esto resulta inmediatamente una frecuencia mucho mayor de citación y con ella un impacto mucho más alto de las revistas académicas estadounidenses con respecto a las alemanas. Tan solo en lo que se refiere al mercado nacional de 14.000 sociólogos, las posibilidades son ocho veces más altas. Pero esto todavía está lejos de las posibilidades reales de recepción y citación, a causa de la concentración del mercado editorial mundial en lengua inglesa, primero en EE. UU., y, ahí, solo en las dos revistas académicas dominantes.

Si aceptamos que en los 167 países del mundo que son miembros de la International Sociological Association (isa) hay alrededor de 100.000 sociólogos y sociólogas investigando, y si suponemos que todos ellos pueden leer inglés, entonces hay 100.000 lectores tanto para el AJS, como para la ASR. Si el cuatro por ciento de ellos lee alemán, entonces 4.000 de ellos pueden leer y citar la kzss y la zfs. Así, vista solo estadísticamente, la cuota de citación del AJS y la ASR debe ser 25 veces más alta. Por ejemplo, si un artículo de la zfs es citado 25 veces, tiene la misma cuota de citación que uno de la ASR con 625 citas; 50 citas de la zsf corresponden a 1.250 citas de la ASR, 100 a no menos que 2.500. En efecto, las cuotas de citación se presentan en el *Social Science Citation Index* (ssci) más o menos así: para el año 2006 son 7.927 y 6.730 para la ASR y el AJS respectivamente, y 288 y 180 para la kzss y la zfs. La *European Sociological Review* (esr), en inglés, aparecida en 1985, no podía en 2006 tener un impacto mayor que la kzss con 266 citaciones. En esto se reconoce la inercia del mercado de las publicaciones. Esto quiere decir que el AJS y la ASR disponen juntas de una posición de monopolio en el mercado mundial de las publicaciones sociológicas. Esta posición de monopolio se reproduce por sí misma en tanto que la conciencia sobre el monopolio del AJS y la ASR lleva a los lectores a percibir y citar más los ensayos publicados en estas dos revistas, porque así se informan de aquello sobre lo que todos están informados. Si usted lee y cita justamente eso, puede estar seguro de tener las posibilidades más altas de recepción para sus propias publicaciones. Estas posibilidades son mejores cuando usted mismo ha hecho aportes a esas revistas, pero fuera de eso sus propias posibilidades de ser leído y citado

también se incrementan si cita artículos del AJS o de la ASR. El atractivo que las revistas estadounidenses consiguen de este modo incrementa el número de ensayos que allí se dirigen, a tal punto que su cuota de rechazo sobrepasa el 90 por ciento y se ha vuelto el signo de su exclusividad. Esto garantiza una alta calidad constante de los ensayos que ahí se publican, aunque no necesariamente su originalidad (Tabla 1).

Tabla 1. Impacto de las revistas 2006

Revista	Citaciones en 2006	Factor de impacto
AJS	6730	2,581
ASR	7927	3,205
BJS	48	0,220
ESR	266	0,607
KZSS	288	0,580
SF	2935	1,241
SW	108	0,268
ZFS	180	0,580

Fuente: Reporte de citación de revistas ISI.

Este mecanismo de monopolio se fortalece notablemente con el *Social Science Citation Index* (SSCI), publicado por el Institute for Scientific Information (ISI) en Filadelfia. El Instituto mismo tiene una posición de monopolio en la divulgación de información sobre los acontecimientos científicos. Aquí, necesariamente, se debe proceder muy selectivamente. Una gran cantidad de informaciones relevantes sobre logros académicos se ignora, porque estos no se ajustan al tamiz que se usa. El SSCI comprende directamente solo ensayos de revistas académicas, en su gran mayoría solo en inglés, y solo indirectamente las fuentes adicionales citadas en estos ensayos. Desde el punto de vista puramente estadístico, esto hace que en sociología los productos del AJS y la ASR se muevan aún más hacia el centro de los acontecimientos de lo que ya es el caso con su posición de dominio del mercado. El SSCI funciona entonces como una carga material del monopolio del mercado de las publicaciones, que en todo caso ya está actuando. Como carga material adicional aparece la publicación del factor de impacto de las revistas académicas, que entretanto está documentada en sus páginas web. Una revista que puede hacer publicidad con su alto nivel de impacto atrae más

manuscritos y citaciones. El ranquin de revistas académicas según el factor de impacto se refuerza con las reacciones de los lectores. Así, contribuye a fabricar la realidad que él mismo describe (Espeland y Sauder).

La carga material del poder del mercado se refuerza con una carga simbólica, consecuencia de que los resultados de recepción y citación, que pueden explicarse estadísticamente, se convierten en calidad científica. Esto debe describirse como la construcción simbólica de la exclusividad. Tras esta conversión, una revista no es citada con más frecuencia porque atienda a un mercado más grande y tenga una posición de dominio del mercado, sino porque sus ensayos tienen una mayor calidad (Larivière y Gingras). Las diferencias en el factor de impacto ya no son entonces la expresión de ventajas o desventajas en la competencia, sino de diferencias de estatus. Se distingue como “mejor” y “peor” lo que en un primer momento solo se cita más o menos a causa de efectos estadísticos. Si nos basamos en la pura frecuencia de citación, entonces los artículos del AJS y la ASR tendrían un valor veintitrés a veinticuatro veces mayor que los de artículos de la KZSS y la ZFS. Por consiguiente, también podría decirse que la sociología estadounidense tiene una calidad más alta que la alemana. El contraste según el factor de impacto es un poco menos extremo, a saber 2,581 y 3,205 frente a 0,580 y 0,580. En todo caso sigue habiendo una “diferencia de calidad” de 4,45 y 5,5 a 1 respectivamente.

Bajo la influencia del ISI y la primera conversión de diferencia estadística en cualitativa —de diferenciaciones en listas de rango, de información en estratificación, de diferenciaciones en jerarquías de estatus—, se producen más cargas simbólicas en tanto que la jerarquía fabricada por ISI se convierte en la medida de evaluación de investigadores, unidades de investigación e instituciones enteras. De esta manera el ISI mismo experimenta, junto con sus bases de datos bibliográficas, una consagración de más alto nivel. El hecho de que comisiones de evaluación se guíen por el ISI puede reconocerse en los resultados de su actividad de calificación. Los resultados de los estudios piloto del Consejo de la Ciencia (2007-2008) sobre la clasificación de la investigación en química y sociología publicados en 2007 y 2008 lo confirman. En química los valores del *Science Citation Index* (SCI) del ISI fueron decisivos. En sociología se desistió de hacer un análisis de la citación por las deformaciones de mercado previsibles; sin embargo, el *peer reviewed article* tuvo una sobresaliente importancia, y puede pronosticarse que en

el futuro cercano el factor de impacto de las revistas correspondientes guiará las evaluaciones, como sucede en la economía desde hace tiempo (Münch y Baier).

El siguiente paso de la carga simbólica de los efectos estadísticos es la actividad de las comisiones de nombramiento y el resultante reclutamiento de científicos por parte de las universidades. Aquí pasamos a la obtención, por parte de las mismas, del poder de mercado y su carga simbólica. Las comisiones de nombramiento docente se ven tanto más obligadas a justificar sus decisiones con base en el factor de impacto en revistas de las publicaciones de los candidatos, siempre que este factor ha conseguido tener implicaciones sociales a través de las instancias de carga simbólica y material descritas. Cuando la posición de una especialidad en el campo universitario se determina de manera decisiva por este factor, las comisiones de nombramiento no pueden actuar de otra manera si no quieren perjudicar su propia especialidad. Su propia decisión, en este sentido, es la consagración definitiva del factor de impacto en revistas como criterio para la calificación de trabajos académicos y la conversión de efectos originalmente estadísticos en diferencias de calidad y estatus. La consecuencia de esto es, nuevamente, la estratificación de especialidades y universidades enteras según el factor de impacto en revistas. Un reporte actual sobre las prácticas de publicación en la ciencia política alemana ya ve esto como universalmente vinculante, sin ningún tipo de discusión sobre la bondad de estos criterios (Schneider). En la sociología todavía no se presenta como algo tan evidente.

Tan pronto como todos son conscientes de la práctica descrita, el dinero entra por fin en juego. Las universidades están entonces en una competencia por contratar científicos con un factor de impacto alto en revistas. Esto tiene consecuencias para los precios, pues se negocian bienes de estatus en el mercado de las publicaciones, y el mercado adquiere una estructura de monopolio. No hay muchos científicos que hayan conseguido hacerse a una parte del bien exclusivo que es un *high impact journal*; por lo tanto atraparlos es caro. Para tener tantos científicos de alto impacto como sea posible en las propias filas, una universidad tiene que ser rica. En este punto se produce la articulación de la estratificación simbólica con la material, que conlleva una equiparación recíproca de la lista de rango de impacto en revistas y la de dinero de las universidades. La riqueza de una universidad se vuelve expresión inmediata de su rango académico, como ya se ve en los

Estados Unidos. A largo plazo, la transformación del sistema de las escuelas superiores en un mercado también tendrá las mismas consecuencias en Alemania. En este momento esta tendencia ya se ve en el prestigio que traen los grandes ingresos de fondos de terceros y las grandes instalaciones de investigación (Raan). La concentración de capital en lugares e instalaciones de investigación prestigiosos, que va de la mano con este proceso, está acompañada también por un empobrecimiento relativo de la gran masa de las instalaciones.

La clasificación de la investigación del Consejo de la Ciencia (2007-2008) mostró, para el caso de la química y la sociología, que en el 60 por ciento de las universidades hay al menos una unidad de investigación muy buena o excelente, y con atractivo internacional. La amplia dispersión de investigación sobresaliente en química se muestra también en el hecho de que, en los primeros nombramientos de los años 2001 al 2005 en los lugares con más capital, no se ve la misma masa de reclutamiento de nuevos profesores del propio círculo, como la que comprobó Burris en Estados Unidos para la sociología, la ciencia política y la historia. Los lugares con mayor capital, por su mero tamaño, ubican a la mayor parte de la nueva generación de científicos en los puestos de profesor, pero nombran sobre todo a jóvenes científicos de lugares con menos capital. Esto prueba que todavía no existe la diferenciación de un pequeño grupo de “instituciones de élite” sugerida por el ranquin de fomento de la Fundación Alemana de Investigación Científica (Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG) y el ranquin de investigación del Centro para el Desarrollo de la Educación Superior (*Centrum für Hochschulentwicklung*, CHE) y derivada de la Iniciativa de Excelencia. Pero a largo plazo esta diferenciación se desprenderá de las atribuciones de excelencia a través de ránquines (Baier y Münch).

La concentración de los medios en unos pocos lugares destacados, impuesta a las instituciones de educación superior alemanas por la Iniciativa de Excelencia para la Promoción de la Ciencia y la Investigación, reducirá en el mediano plazo la relativamente amplia dispersión de investigación sobresaliente y reforzará bastante la tendencia a la dotación excesiva de esos lugares destacados a costa de la dotación insuficiente de muchos lugares hasta ahora todavía competitivos. La consecuencia esperable es la reducción de la competencia, la disminución de la diversidad en los programas de investigación y el constreñimiento de la evolución del conocimiento. Contrario a

lo que sucede en la economía, en la investigación científica estos procesos de consolidación no producen un rendimiento a escala, porque la escala óptima aquí se alcanza mucho más rápido y porque se trata mucho más de innovación que de producción en serie (*cf.* Hicks y Skea). Además, tampoco en la economía los productores en serie son la fuente de las innovaciones (Nelson y Winter). En la ciencia son más bien los pilares de la ciencia normal. Los análisis de 290 descubrimientos de biomedicina y de 20 casos de estudio con científicos especialmente creativos en nanotecnología y genética humana mostraron que el rendimiento creativo se alcanzaba en grupos de investigación pequeños de seis a ocho personas. Estos grupos trabajan bajo poca supervisión externa, en un entorno diverso, y no están concentrados en la consecución de financiación externa (Hollingsworth; Heinze et al.). Estos resultados también hablan a favor de que la concentración de los medios de investigación en pocos lugares no sigue una lógica funcional de recompensa de la productividad, sino la lógica más bien disfuncional del mecanismo de monopolio.

La articulación del capital simbólico y material hace que las universidades más ricas sean al final las más altas instancias de consagración en la empresa de la ciencia. Ellas mismas ocupan una posición de monopolio en la determinación de la calidad de los logros científicos. Todo lo que sale del computador de un profesor de Harvard tiene por sí mismo un aura de mayor calidad (Medoff); y todo lo que se publica en el *Harvard Business Review* tiene mejores posibilidades de encontrar atención mundial en el ámbito de la gestión empresarial. Esta aura se transfiere también a los menos espectaculares profesores y profesoras de la Universidad de Harvard.

Aquí puede trazarse nuevamente un paralelo con el campo del arte. Hay muchos museos dispersos por el mundo; sin embargo, en lo que respecta al arte moderno el Museum of Modern Art en Nueva York tiene una posición privilegiada. Lo que se exhibe ahí está en la cumbre. Para acceder a esta posición, el museo siguió exitosamente la espiral de la acumulación del capital monetario y simbólico. Mejor dotado de capital que otros museos por la fundación Rockefeller, pudo comprar aquellas obras de arte que las galerías centrales ya habían consagrado y cuyos precios ya habían hecho subir. El capital simbólico, así incrementado, aumenta la atención prestada a exposiciones temporales que, a su vez, se transforman en la sacralización de artistas emergentes y sus obras. Este papel le da al museo un capital simbólico

adicional que induce a los coleccionistas a hacer préstamos exclusivos de obras costosas, con lo que el valor simbólico de las exposiciones permanentes o temporales se incrementa de nuevo (Beckert y Rössel; Zahner 125-127, 221-232). En Harvard & Co. el proceso paralelo es el *Fundraising*, en el que el capital simbólico ya acumulado de la universidad lleva a sus patrocinadores a poner a disposición dinero para cátedras, laboratorios o bibliotecas que lleven su nombre. El capital monetario aumentado de esta manera puede ser invertido nuevamente por la universidad en el reclutamiento de costosos científicos de punta, que aumentan una vez más el capital simbólico (*cf.* Karabel; Lenhardt).

Finalmente, la transformación de efectos estadísticos y ventajas materiales de competencia en la estratificación de campos de estudio y universidades enteras, a través de ránquines, se fortalece en la opinión pública. En los Estados Unidos, listados de ese estilo son publicados cada año por la *US News & World Report* (Espeland y Sauder; Sauder y Espeland). El ranquin de Shanghai produce una estratificación de las 500 universidades más visibles del mundo. Las 40 universidades alemanas listadas en el ranquin de Shanghai se distinguen de otras instituciones de educación superior alemanas, en primer lugar, por el mayor número de científicos empleados. Así, el tamaño se transforma en excelencia (SJTU). En Alemania, el Centro para el Desarrollo de la Educación Superior (CHE) de la Fundación Bertelsmann hace un ranking de las instituciones de educación superior y de la investigación (Münch 135-161). En los Estados Unidos, en Alemania y en todo el mundo hay quejas acerca de los ránquines; su calidad metodológica y en general su sentido y su fin se ponen en duda (Raan). Sin embargo, ya no se los puede expulsar del mundo y son muy influyentes. Son un hecho social. Los ganadores hacen uso estratégico de los ránquines; los perdedores no pueden escaparse de ellos porque hacerlo los haría a un lado. Aun así, no tienen casi ninguna oportunidad de ascender visiblemente en sus rígidas estructuras. Solo las instituciones de educación superior suizas se retiraron del ranking del CHE con la justificación de que tenía una metodología dudosa. En Alemania el ranquin del CHE obtiene, sin embargo, una consagración adicional por la colaboración con la conferencia de rectores de instituciones de educación superior. Esta conferencia es así conducida a la percepción de su responsabilidad pública al recibir una fuerte influencia de una fundación privada que, evidentemente, quiere introducir en el sistema universitario un programa de reformas políticamente unilateral, específicamente neoliberal

(Müller-Böling). Se ve aquí cómo, a través de la *public-private partnership*, intereses privados sin legitimación democrática influyen directamente en el manejo de instituciones públicas.

2. El mecanismo de monopolio

El fortalecimiento recíproco de la producción material de poder de mercado y la construcción simbólica de exclusividad incluye el proceso de construcción de un monopolio en el que una serie de mecanismos se fortalecen recíprocamente (Hedström y Swedberg; Mayntz; Bunge; Mackert; Schmid). Estos mecanismos son bien conocidos en la literatura sociológica y se dejan ver aquí en sus efectos concentrados (Mackert). Norbert Elias describió el mecanismo de monopolio con el ejemplo de la formación del estado en Francia, que consiste en que en las luchas de segregación por el control de un territorio, poco a poco, los más fuertes desplazan a los más débiles, y finalmente un único soberano dispone del monopolio de la violencia. Este proceso es respaldado por la construcción de un orden previsible que facilita las relaciones económicas. La demanda de servicios de ordenamiento de la legislación y la jurisprudencia refuerza el monopolio de la violencia y eleva su legitimidad. Max Weber (534-539) identificó dos procesos de formación del monopolio en la lucha por el prestigio: el distanciamiento de la masa a través de un estilo de vida elevado, lujoso, y la clausura social bajo la forma de la reproducción biológica y social entre las propias filas. Marcel Mauss expuso, con el ejemplo de la ceremonia del *potlatch* de los indígenas norteamericanos kwakiutl, cómo las familias más ricas se destacan de los demás demostrando su riqueza en sus fiestas con un despilfarro que llega incluso a la destrucción de bienes de gran valor. Lo demuestran también al hacerles a los participantes regalos muy valiosos, forzándolos a quedar en deuda con ellos; deuda que, en vista de sus modestas condiciones materiales, solo pueden pagar con su sumisión. Pierre Bourdieu (*Homo academicus*; *Sozialer*; *Praktische*; *Der Staatsadel*) entiende el espacio social como una configuración de campos sociales en los que los actores adoptan una posición más o menos subordinada o de mayor relevancia y emplean el material dado (económico, social, cultural) para mantener o mejorar su posición. Ellos usan el capital simbólico extraído del capital material para influir, en las luchas de legitimación, sobre los fundamentos de validez del

orden y sobre las reglas de juego del campo enraizadas en los actores. En circunstancias normales, la repartición existente de capital se reproduce en el campo. Sin embargo, las inversiones equivocadas en este y los cambios fuera de él también pueden conducir a cambios en la estructura del capital y en la posición de los actores.

El planteamiento de Bourdieu dirige la mirada sociológica a la cara del poder que actúa en cada campo social, así como en cada competencia por resultados, especialmente en la competencia por posiciones en la economía. La posición que un actor asume en el campo se determina siempre a partir de la relación con otros actores y de los resultados de las luchas materiales y simbólicas. Por ejemplo, los rendimientos de una institución universitaria no resultan sencillamente del patrimonio y la voluntad de rendimiento de sus miembros en condiciones de igual oportunidad, como sugiere la *illusio* en juego. Esos rendimientos resultan siempre de la dotación relativa de capital y de las reglas de juego. Así, la mejor dotación de capital de una institución puede disminuir la capacidad de rendir de las instituciones menos dotadas. De igual modo las reglas del juego favorecen a unos y perjudican a otros. En condiciones normales, en las luchas están en juego las posiciones y dotaciones materiales; en los casos excepcionales, las luchas se refieren a las reglas del juego y en tiempos de anomia, a ambas cosas a la vez. En tiempos de cambio, la doxa se vuelve ortodoxia y es desafiada por la heterodoxia. Procesos de naturalización y objetivación refuerzan la doxa, la estructura del capital y el sistema de las posiciones en el campo y les confieren legitimidad.

Los mecanismos de formación de monopolio descritos por Elias, Weber y Mauss pueden incorporarse en el planteamiento general de Bourdieu de la teoría del capital y el campo, y ayudan a entender mejor procesos específicos de la reproducción de la estructura del capital y del sistema de las posiciones. En la sociología de la ciencia podemos recurrir a los análisis de Merton (“The Matthew-Effect”; “The Thomas Theorem”; “The Matthew-Effect II”) sobre el efecto San Mateo (*cf.* Cole y Cole; Zuckerman, *Scientific Elite*, “Dynamik”; Goldstone). Según Merton, en la ciencia, éxitos pasados consiguen recursos materiales y ganancias simbólicas de prestigio que, por un lado, pueden transformarse directamente en investigación más intensiva y, por otro, influencian positivamente la percepción de los espectadores de los éxitos siguientes.

En la perspectiva funcionalista de Merton, el efecto San Mateo resulta de la recompensa de los aportes al progreso del conocimiento, con lo que se crean incentivos para el aumento de esos resultados. Incentivos de ese tipo cumplen una función positiva para la promoción del progreso del conocimiento en la ciencia. Pero el efecto de acumulación descrito por Merton contiene también recompensas más allá del mérito y atenta, por lo tanto, contra el principio de la recompensa por mérito. Uno todavía podría justificar esta desviación del principio de la meritocracia señalando que, en último término, contribuye al aumento del rendimiento general para beneficio de todos (Strevens). Incluso podría indicarse que la acumulación de recompensas por parte de investigadores e instituciones destacados cumple una función orientadora para la ciencia, de manera que las actividades científicas no acaben en el caos de la arbitrariedad, sino que trabajen con miras al desarrollo del conocimiento disponible.

De todas formas, para ver el efecto San Mateo solo como la justa remuneración de los rendimientos para el aumento del beneficio común de la ciencia y la sociedad hay que cerrar los ojos frente a sus demás efectos disfuncionales. El lado disfuncional del efecto San Mateo consiste específicamente en el entorpecimiento de la renovación y, con ello, del progreso del conocimiento. Este lado crea monopolios de reconocimiento contra los que las fuerzas opositoras que quieren tomar caminos nuevos lo tienen difícil. Debe tenerse en cuenta aquí que personas, instituciones y países enteros reciben ventajas o desventajas de este efecto, y que con esto las posibilidades de imponerse en la lucha por la verdad están repartidas de manera desigual. Esto contradice la situación ideal de diálogo como condición para la evolución abierta del conocimiento (Habermas). Los monopolios institucionales son especialmente difíciles de romper porque, contrario a lo que sucede con las primacías personales, estos pueden conservarse casi intactos por generaciones. La evolución de la ciencia solo será abierta en la medida en que las fuerzas opositoras sean eficaces, mantengan el mecanismo de monopolio dentro de ciertos límites y aseguren un equilibrio entre la producción de desigualdad a través de la recompensa de rendimientos de investigación y la conservación de la igualdad de fuerzas en la lucha por la verdad.

Resumiendo, podemos afirmar que el mecanismo de monopolio es promovido por la interacción de los siguientes mecanismos parciales:

Producción material del poder de mercado:

- Una mejor dotación de capital desplaza una peor dotación de este. Los ganadores se apropián del capital de los perdedores, para sacar a otros contrincantes del campo.
- La ocupación de posiciones centrales en el reparto de los recursos para la investigación (instituciones de fomento) y de las oportunidades de publicación (editoriales) decide sobre el acceso a los recursos para la investigación y las oportunidades de publicación.
- La reproducción biológica y social entre las propias filas mantiene cerrado el acceso a las posiciones sobresalientes.

Construcción simbólica de la exclusividad:

- La carga simbólica de una mejor dotación de capital, a través de instancias de sacralización, transforma el capital material en capital simbólico, el poder en prestigio.
- Los regalos del tipo *potlatch* convierten a los más poderosos en benefactores del resto de la sociedad.
- La conversión de la riqueza en un estilo de vida exclusivo convierte a quienes gozan de prestigio en los representantes de un ideal que solo ellos pueden alcanzar.

En el campo de la ciencia, estos mecanismos simbólicos y materiales operan juntos y producen, por vías de la integración global del campo, una estratificación global que reemplaza la antigua coexistencia de sistemas científicos y culturas académicas nacionales. Como muestran los siguientes párrafos, esta transformación de la ciencia es impulsada de manera decisiva por reformas gestionadas a nivel mundial, según los lineamientos de la *New Public Management*, así como por nuevos instrumentos de garantía de la calidad.

Un instrumento de garantía de la calidad muy presente en la opinión pública es, como ya señalé, el de los ránquines. La fijación de ránquines como estos en la opinión pública se alimenta de diversas fuentes. En principio, parece ser solo en beneficio del público, de los contribuyentes, de los patrocinadores, de los estudiantes y sus padres el que se les informe acerca de las diferencias de calidad entre instituciones de educación superior (Weingart; Kehm y Lanzendorf). Nadie querría invertir su dinero sin saber si dará rendimientos para sí mismo o para el público en general. Esto tiene

aún más validez en la medida en que el Estado entrega la responsabilidad por la calidad de la investigación y la formación a las instituciones de educación superior, y deja las inversiones en manos de la competencia entre las escuelas superiores por la financiación pública y privada. Esto sucede a nivel mundial en el remolino de la reconversión no solo de la organización burocrática, sino también de las fidencias profesionales, en mercados o quasi-mercados como instrumentos coordinadores en el marco de la *New Public Management* (Foucault; Le Grand y Bartlett; Rose). El nuevo paradigma le arrebató al antiguo “manejo del *input*” estatal la legitimidad. Más bien apuesta por un “manejo del *output*” (Lane; Reichard).

El viejo modelo de manejo ponía a disposición de las escuelas superiores una amplia financiación de base y no preguntaba qué sucedía con los recursos facilitados. Se financiaba la investigación; qué resultados se consiguieran con ella era cosa de las escuelas superiores y los científicos. La competencia se desarrollaba dentro de la ciencia entre investigadores en su campo de especialización respectivo, con respecto a la prioridad o calidad, la originalidad o conformidad. Los grandes científicos eran recompensados por sus éxitos con gran honra, y a los pequeños investigadores les correspondían honores pequeños por el mejoramiento de la calidad en cuestiones específicas de la ciencia normal. Las diferencias en la dotación, que se mantenían dentro de límites aún más estrechos, contribuyeron especialmente en países federales como Alemania o los Estados Unidos a que en muchos lugares pudieran conseguirse éxitos o hacerse mejoras a la calidad. Esto lo intentaron conseguir también los acuerdos de los ministros de ciencia de los estados federados alemanes, con la suspensión de los nombramientos durante los tres años siguientes a una convocatoria aceptada o rechazada y de poner un tope a los sobresueldos (¿o bonificaciones salariales?) alcanzables y a la satisfacción de deseos de dotación, de acuerdo, exclusivamente, con el marco del presupuesto disponible de cada universidad. La competencia entre los investigadores se hacía así más abierta. En ambos países el efecto de esta competencia, dispuesta con amplitud, era una aceleración de los avances científicos. En Estados Unidos, no obstante, las estructuras institucionales crearon condiciones sustancialmente mejores que en Alemania para la aceleración de los avances científicos, la amplia diferenciación y la integración interdisciplinaria de la investigación. Entre ellas se cuentan la persistente integración de investigación y formación en los estudios de posgrado, la

renuncia al establecimiento de jerarquías en departamentos grandes, de 30 a 40 profesores, y la amplia permanencia de la investigación en las escuelas de educación superior. Por el contrario, en Alemania encontramos una separación creciente entre investigación y formación, una oligarquía de quienes ocupan los cargos de profesor y la inversión de casi el 40 por ciento de los recursos para investigación en institutos fuera de la universidad. Junto con las ya expuestas ventajas en la competencia en el mercado de las publicaciones, esta diferencia institucional le ha permitido a los Estados Unidos sacar ventaja (Ben-David).

En este momento, Alemania quiere recuperar terreno haciendo que en el curso de la introducción de la NPM en el sector de las escuelas de educación superior se pase del manejo del *input* al del *output*, como sucedió en Estados Unidos y Gran Bretaña en los años ochenta. La Iniciativa de Excelencia para la Promoción de la Ciencia y la Investigación en las escuelas superiores alemanas, que se llevó a cabo en 2006-2007, le impuso este proceso a Alemania con gran eficacia publicitaria. En Estados Unidos la financiación básica de las universidades públicas se redujo, y para ello se amplió la financiación externa. La consecuencia de esto fue que, en términos presupuestales, las universidades estatales quedaron cada vez más rezagadas frente a las universidades privadas más ricas (Slaughter y Leslie; Slaughter y Rhoades; Washburn; Newfield). El mecanismo de monopolio descrito pudo así desplegarse sin frenos. Paralelo al crecimiento de los mercados financieros, las universidades privadas más ricas se volvieron más ricas aún, e, inalcanzables, dejaron atrás a las demás. En todo caso, la crisis financiera mundial les causó dolorosas pérdidas en otoño del 2008. Sin embargo, su patrimonio, y con él también su presupuesto anual, está muy lejos del que tienen a su disposición las universidades estatales y más aún del de las universidades en otros países. En consecuencia, la transformación del manejo del *input* al manejo del *output* puso en marcha definitivamente el mecanismo de monopolio de un mercado no regulado. En Gran Bretaña, si bien las reformas de Margaret Thatcher construyeron casi una igualdad formal entre las nuevas y las viejas escuelas superiores, en el curso del Research Assessment Exercise (RAE) —que se lleva a cabo desde 1986, cada cuatro años en las ciencias naturales y cada seis en las ciencias sociales y del espíritu— el mecanismo de monopolio ha sido efectivo a lo largo de los años, como era previsible. La consecuencia es una estratificación de las escuelas superiores que se reproduce y se refuerza en

cada ronda del RAE (Curran; Leišytė, De Boer y Enders). Esto va acompañado de una separación creciente entre la investigación y la formación, porque los logros en la investigación son premiados con el descargo de las tareas de formación y los fracasos son penalizados con el incremento de las horas lectivas. Simultáneamente, la formación es devaluada sistemáticamente en este proceso. La investigación se concentra en unos pocos terrenos amplios, y con ello se parcializa y no puede ponerse en práctica directamente en la renovación de la formación (Meier y Schimank).

Es notable que Gran Bretaña, desde la introducción de la distribución de los recursos para la investigación, según el desempeño en *output* de ensayos en revistas académicas —como lo mide el *Science Citation Index* (sci) y el *Social Science Citation Index* (ssci) del ISI en Filadelfia—, perdió terreno frente a Alemania. Correspondiendo al ascenso de China en particular, la participación de ambos países disminuyó, así como la de los Estados Unidos. Como sea, la participación británica es más fuerte que la alemana, pero si se calcula con relación a la población —aproximadamente 82 millones en Alemania y 61 millones en Gran Bretaña— se produce una ventaja para Gran Bretaña. Lo mismo vale en el caso de un cálculo sobre el número de investigadores activos en equivalentes a tiempo completo: aproximadamente 301.000 en Alemania y 251.000 en Gran Bretaña; pero el número de científicos por cada 1.000 empleados de tiempo completo en Gran Bretaña es un poco más alto (8,1 contra 7,2 en Alemania para el 2006) (OECD). Sin embargo, Gran Bretaña tiene frente a Alemania y Francia la gran ventaja de que el inglés se ha impuesto como lengua internacional de la ciencia y que los artículos académicos en inglés dominan la *Web of Science*. A esto se suman mejores posibilidades de cooperación con científicos en los Estados Unidos y con científicos en países de la *Commonwealth*. Estas ventajas podrían más o menos compensar las diferencias de tamaño entre Alemania y Gran Bretaña, de manera que esté absolutamente justificado basarse para la comparación en los números absolutos y no en los relativos por habitante o por científico. Sin embargo, la recuperación del *output* de publicaciones alemanas frente al de Gran Bretaña no tiene que significar que en Alemania haya habido un incremento en el periodo observado. El ascenso en Alemania podría atribuirse casi completamente a que el número de artículos en inglés visibles en la *Web of Science* ha aumentado, aunque menos que el total de publicaciones (*cf.* King) (Tabla 2).

Tabla 2. Output de artículos 1999-2005

	1995		2005		Cambio promedio anual %
	Número	Participación %	Número	Participación %	
Mundial	564645	100	709541	100	2,3
Estados Unidos	193337	34,2	205320	28,9	0,6
Gran Bretaña	45498	8,1	45572	6,4	0,0
Alemania	37645	6,7	44145	6,2	1,6
Francia	28847	5,1	30309	4,3	0,5
China	9061	1,6	41596	5,9	16,5

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia.

Igual que antes, las universidades en Cambridge, Oxford y Londres dominan el campo en Gran Bretaña. En toda Europa, la Universidad de Cambridge constituye, de acuerdo con el régimen del ranquin de Shanghai que privilegia unilateralmente al mundo de la ciencia anglófono, el modelo brillante. Con esto se extrae una conclusión falsa a partir del éxito de una universidad de punta sobre el sistema nacional de la ciencia, o incluso sobre la ciencia en general. Sin embargo, según la teoría económica de la competencia, la competencia suficiente en el contexto nacional es una condición para el mejoramiento de la economía de un pueblo en su capacidad para competir internacionalmente (Porter). Esto vale antes que nada para la economía. La posición dominante de una institución puede perjudicar directamente, y de manera considerable, la capacidad de competir de casi todas las demás instituciones de investigación nacionales y con ello la del sistema nacional de la ciencia; además, puede dominar la competencia internacional y así reducir el espíritu abierto de la evolución de la ciencia.

3. Fuerzas opositoras

El mecanismo de monopolio (como también el efecto San Mateo) en la ciencia puede encontrarse con fuerzas contrarias más o menos fuertes. Por eso no sorprende en lo más mínimo que en la investigación empírica no se compruebe el efecto siempre y bajo cualquier circunstancia (Bonitz, Bruckner y Scharnhorst; Havemann et al.; Geuna y Nesta; Laudel; Tol;

Rigney). El efecto solo puede aparecer empíricamente cuando su condición inicial está dada y cuando no hay suficientes fuerzas que se le opongan. La condición inicial para que el mecanismo de monopolio (el efecto San Mateo) se ponga en marcha es una lucha por el reparto de un bien escaso —o de bienes escasos, según sea el caso— (reconocimiento, dinero, prestigio). Cantidadas crecientes de esos bienes moderan el efecto. Los actores tienen además que estar dispuestos a usar sus ventajas para mejorar sus ingresos, incluso a costa de sus competidores, y las reglas del juego no pueden evitarles hacer uso de su ventaja. El reparto desigual del ingreso como resultado de la competencia no puede ser corregido por medidas de redistribución. En Alemania, y en los Estados Unidos, el federalismo en el sistema de la educación superior es una poderosa fuerza contraria al mecanismo del monopolio y a la concentración en unas pocas universidades de punta de dineros para investigación, investigadores exitosos y estudiantes calificados que tal mecanismo conlleva. Mientras esta fuerza sea efectiva, habrá un mayor número de competidores en el campo académico. La política de investigación puede, además, aprender y tomar medidas en caso de que haya procesos de concentración demasiado avanzados.

El mecanismo de monopolio no es un fenómeno aplicable solo a los más recientes desarrollos de la ciencia. Las relaciones de clientela y las redes de parentesco y lealtad han reducido desde siempre el espíritu abierto de la competencia por el reconocimiento. De acuerdo con esto, tampoco es ninguna sorpresa encontrar redes como esas en la actualidad. El masivo reclutamiento de profesores dentro de las propias filas de los *top departments* de sociología de los Estados Unidos y la masiva ocupación, por parte de miembros del propio círculo, de las plazas de profesor en todos los departamentos que ofrecen un programa de doctorado —ambos constatados por Burris (247)— no se observan en la misma medida en los departamentos de química de las universidades alemanas (Baier y Münch). Pero al mismo tiempo una investigación de las redes profesionales en un sector de la cirugía en Alemania muestra una notable marca de las relaciones de clientela (Kovács). Vemos en este caso cómo el viejo modelo de la estructuración del campo académico sigue funcionando con principios meritocráticos, aún bajo las condiciones de la competencia por conseguir los medios para la investigación. En los sistemas de parentesco académico es posible reconocer la estructura profunda de los campos científicos correspondientes, estructura que determina de un modo decisivo el reparto de lealtades y, en

consecuencia, el reparto de prestigio, relaciones editoriales, membresías en comités, premios, homenajes y recursos para la investigación. Dado que se trata aquí de una estructura de parentesco estable a través de varias generaciones, en largos períodos de tiempo se observan pocos cambios en la asignación de prestigio, homenajes y dineros que esta determina. De acuerdo con esto, Burris (244) encontró también en 1993, en la punta de la escala de prestigio, esos mismos departamentos de sociología que ya habían sido ubicados ahí en 1925 (Keith y Babchuk, "A longitudinal", "The Quest"). Esto significa que el giro actual hacia el manejo del *output* en realidad solo fortalece el *input* conseguido previamente y que, de ese modo, no consigue su objetivo. Los departamentos más grandes son los que se encuentran en la cima, a pesar de que su tamaño se convierte en un inconveniente en el momento en que su actuación se calcula sobre la asignación de recursos humanos. Esto se ve también en que el impacto de una institución —certificado por la clasificación de investigación en sociología del Consejo de la Ciencia— está muy relacionado con el número de los científicos empleados ($R = ,621$), pero no así su eficiencia ($R = ,149$) (Münch y Baier 313). Con el paso al manejo de *output* se produce entonces una acumulación especialmente fuerte de ventajas competitivas en los departamentos más reconocidos, lo que los pone en una posición casi inimpugnable de oligopolio. De este modo, no se consigue la meta de la revitalización del campo científico por medio de una competencia más intensa. El mecanismo de monopolio empieza apenas aquí a hacerse realmente efectivo.

El nuevo manejo en la superficie del campo académico, bajo la forma de la “repartición de los recursos de acuerdo al rendimiento” (LOM por sus siglas en alemán), es absorbido por la estructura profunda del campo. Los dineros de la Iniciativa de Excelencia fluyen por los caminos demarcados por la estructura profunda. Aquí, los actos de consagración por parte de los comités de las organizaciones científicas sirven como instancias de mediación decisivas entre la estructura profunda estable y la estructura superficial que solo varía ligeramente. Las flechas que atraviesan la figura 1 de abajo hacia arriba expresan la fuerza de la estructura profunda, estable en un periodo de tiempo más o menos largo; las flechas punteadas que van de arriba hacia abajo representan la fuerza transformadora de las medidas de manejo en la superficie, fuerza que solo actúa por poco tiempo y por lo tanto es más débil y modifica la estructura profunda apenas levemente. La distribución de dinero fresco en la superficie no cambia nada en las relaciones de poder en la estructura profunda (Figura 1).

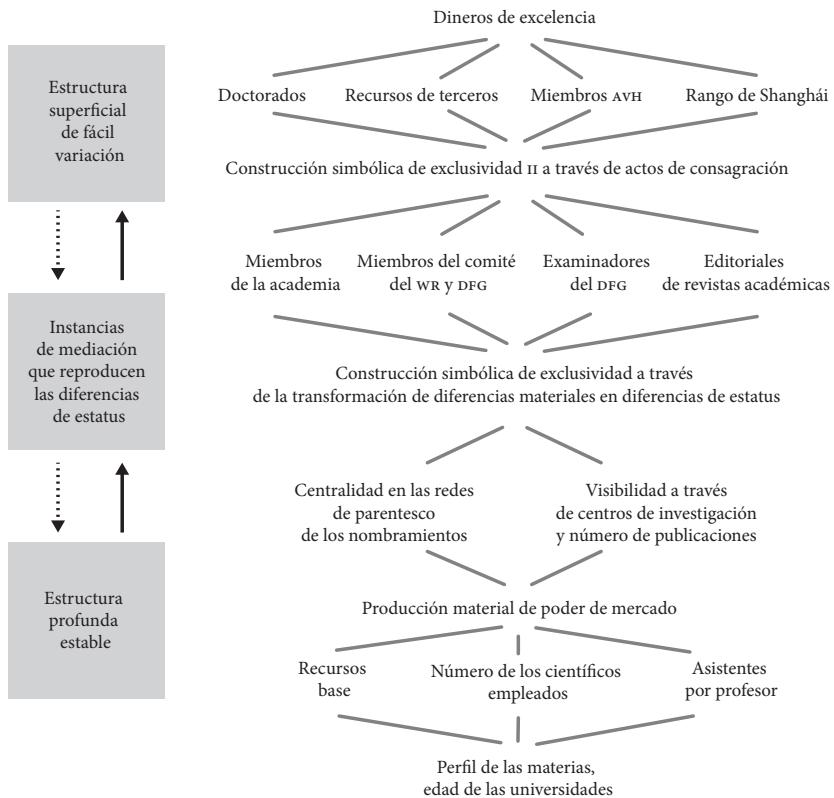


Figura 1. El mecanismo de monopolio en el contexto de la estructura profunda y superficial del campo académico.

La tabla 3 reproduce la estructura del capital del campo universitario en Alemania. Como vemos, hay una relación muy estrecha entre el capital económico, social y simbólico disponible, del que se desvían claramente las publicaciones por personal empleado (en la columna de publicaciones por profesor por asistente). La posición en el ranquin de Shanghai y la distribución de los dineros de la Iniciativa de Excelencia pueden explicarse en su mayor parte por la estructura del capital, pero no por las publicaciones por profesor por asistente. De acuerdo con la productividad, en términos de publicaciones por el personal contratado, el mecanismo de monopolio muestra ser considerablemente más eficaz que la asignación de dineros de la Iniciativa de Excelencia (Tabla 3).

Tabla 3. Estructura del capital y desempeño en publicaciones de universidades alemanas

Universidades	Capital económico			Capital social			Capital simbólico			Publicaciones		
	Recursos base 1999-2001	Recursos absolutos de terceros 1999-2001	Dineros de excedencia 1999-2001	Científicos 1999-2001	Asistentes por profesor 1999-2001	Miembros de la Academia leopoldina	Examinadores de la DFG 1999-2001	Científicos invitados AVH ¹ 1999-2001	Ranking de Shanghai ²	Absolutas	Por profesor	Por profesor por asistente
14 universidades pequeñas 87-1008 científicos	115,7	18,9	26,7	4,8	652,4	3,0	2,1	38,1	154	7,8	42,4	12,53
10 universidades técnicas pequeñas 625-1527 científicos	154,6	42,1	42,7	0,34	1005,8	4,8	2,1	52,1	23,3	7,0	44,1	13,45
10 universidades intermedias 1394-2239 científicos	278,1	62,8	33,26	7,6	1885,8	5,7	5,8	83,5	38,6	6,2	47,5	12,72
21 universidades grandes 2345-5129 científicos	481,2	112,4	34,5	26,9	3149,0	5,7	22,8	191,9	98,3	3,2	69,8	14,23
8 universidades técnicas grandes 1743-4100 científicos	413,2	157,9	55,0	37,9	2813,9	7,6	13,9	150,5	88,5	4,0	71,3	14,22
												2,47

Fuentes: DFG 2003, 2006, 2009; Berghoff et al.; Münch 147-149; SJTU. Se dan cada vez los valores promedio.

Las sumas de dinero están en euros; las cifras absolutas en millones, las relativas en miles. Rango de Shanghai¹⁻¹⁰⁰ = 1, 101-151 = 2, 152-200 = 3, 201-302 = 4, 303-401 = 5, 402-501 = 6, 502+ = 8.

¹ DFG. Deutsche Forschungsgemeinschaft: Fundación alemana de investigación científica [N. de la T.].

² AvH Fellows: becas Alexander von Humboldt [N. de la T.].

La superposición de la competencia científica de los investigadores por el reconocimiento, a través de la comunidad científica, de sus aportes al avance del conocimiento como un bien colectivo global —competencia que se da a través de la lucha entre universidades que actúan como firmas en busca de investigadores exitosos, estudiantes talentosos y dineros para la investigación— anula los factores que, en un campo autónomo de la ciencia, actúan en contra del mecanismo de monopolio. Merton (“The Matthew Effect II”) identificó como fuerzas contrarias estructurales que se oponen al mecanismo de monopolio al agotamiento, por medio de la institución de los epígonos, de los centros marcados por investigadores líderes y a la tendencia de los competidores potentes a establecerse preferiblemente por fuera del dominio de los mandamases. Pero cuando la desigualdad entre las posiciones aumenta, por la acumulación circular de capital simbólico y material, se reducen las posibilidades de éxito para los investigadores que están fuera de los centros, y de ese modo se debilitan las fuerzas que Merton llama contrarias al mecanismo de monopolio. Lo mismo vale para los temas centrales de la ciencia, identificados por Merton (“The Normative”): universalidad en la justificación del conocimiento, comunismo en la participación en el conocimiento, escepticismo organizado en la actitud frente al conocimiento y ausencia de intereses privados en la generación de conocimiento. Mientras estos temas centrales estén institucionalizados actuarán en contra del mecanismo de monopolio. No hay fuentes privilegiadas de conocimiento, este le pertenece a todos en igual medida. También los investigadores de renombre deben someterse a la crítica y, ante todo, no tener ventajas en la consecución de dineros para la investigación y la ubicación de publicaciones. Además, corresponde a los científicos más exitosos no hacer uso estratégico de sus éxitos, respetar igualmente a otros investigadores y permitirles desenvolverse.

Uno puede interpretar, con Bourdieu (“The Specificity”; *Praktische 163-197*), la actividad científica marcada por los temas centrales mencionados como un intercambio de dones que sigue las reglas de la reciprocidad en la generación de conocimiento, concebido como bien colectivo (Mauss). Para Bourdieu es determinante que el campo científico posea reglas de juego propias que decidan sobre el reparto de posiciones y de capital. Entre más sea este el caso, más se quiebra el reparto del poder del campo social en el campo de la ciencia. En esta situación, la disponibilidad decide sobre

el capital de un campo específico; esto es, el capital científico, en forma de aportes reconocidos al progreso del conocimiento, decide sobre la posición que se ocupa en el campo. Forma parte de la autonomía del campo científico especialmente el interés en el desinterés. La praxis de la ciencia no sigue entonces las leyes de la economía como un intercambio que busca maximizar las utilidades y un actuar guiado por el ánimo de lucro, sino las reglas de la reciprocidad en el intercambio de dones, como se puede observar en la forma pura de una sociedad simple. Se trata en este caso de una economía de bienes simbólicos con una doble verdad. Por un lado, existe el mandato del don desinteresado, que exige que se dé sin intención de reciprocidad. La reciprocidad inmediata destruiría el don. Por consiguiente, también quien recibe el don está obligado a no devolverlo inmediatamente. Tiene que conservarse una distancia temporal suficiente para que el don recíproco no parezca tan solo la retribución por lo antes recibido. Entre el don y su respuesta no se construye explícitamente ninguna relación directa ni medible. Para quien lo recibe, el don tiene un valor, pero ningún precio con el que se pudiera calcular un don recíproco equivalente.

Estas reglas del juego aseguran que todos los miembros, independientemente de sus capacidades de rendimiento, puedan estar seguros del reconocimiento de la comunidad y se sientan obligados a devolver este reconocimiento con sus propios aportes al bienestar de la comunidad. En esta economía de los bienes simbólicos no se trata de dinero, sino de reputación. Esto exige siempre de los participantes más ricos de este intercambio también el reconocimiento de los menos ricos, el compromiso con su respaldo como miembros plenamente válidos de la comunidad científica. Esto quiere decir que se le han puesto límites al desplazamiento de los competidores y que el actuar estratégico para el aumento del reconocimiento debe seguir motivos generalizables. Por el bienestar común de todos hay que servir al progreso del conocimiento para provecho de toda la comunidad como efecto final. La presión colectiva por la transfiguración de la ambición hacia victorias simbólicas reduce el campo de juego de la acción y los medios utilizables, y con esto la posibilidad de la acumulación estratégica de capital para el reconocimiento a costa de otros competidores. Esto contribuye a la conservación de la *illusio*. Esta es la disposición de todos los actores para hacer sus apuestas y ofrecer su aporte a la generación del bien colectivo del “progreso del conocimiento”. Si la *illusio* se destruye y la lucha estratégica por las ventajas

competitivas se vuelve la regla del juego, entonces el potencial movilizador de la creatividad disminuye. Los investigadores e investigadoras pierden su inocencia y empiezan estratégicamente a buscar ventajas competitivas. El medio, la estrategia que prometía el éxito, se vuelve el fin. En vez de la motivación intrínseca domina la motivación extrínseca, con los efectos considerables de un manejo errado (Frey 128-129).

La transformación de universidades en empresas cambia las reglas del juego del campo académico. La producción de conocimiento científico se convierte en un recurso que se aprovecha de forma privada, que puede cambiarse por patentes y que promete réditos económicos. De aquí ha surgido la nueva forma de la producción de conocimiento científico que, en conjunción con el retroceso de la dotación básica y la consolidación de la financiación externa, podemos llamar capitalismo académico (Slaughter y Leslie; Slaughter y Rhoades). Con Parsons y Platt (195-201), uno podría interpretar este cambio de modo que esa sea la causa de que se pierda el equilibrio entre la desigualdad causada por la recompensa diferencial de los rendimientos de investigación, a través de la asignación de prestigio a universidades, y la igualdad por principio entre los científicos, como colegas igualmente respetados. Se crea una tendencia a la desigualdad cada vez mayor y a un debilitamiento del principio de solidaridad profesional como una fuerza contraria que garantiza la igualdad. Para Parsons y Platt (155-157, 195-201) el departamento negocia entre la estratificación y la solidaridad profesional. Como actor, la universidad compite por prestigio, de lo que resulta una tendencia a la acumulación de éxitos y a la estratificación del campo. En el polo opuesto, la comunidad científica —esto es, la sociedad académica de los químicos, los sociólogos, etc., respectivamente— está a favor del principio de la solidaridad profesional. En la lucha por la verdad, en el intercambio de argumentos, en el acceso a conferencias, en todo esto son todos iguales entre sí. El departamento es tanto una parte de la universidad, y con ello portador de más o menos prestigio, como una parte de la comunidad académica, y con ello portador del principio de la igualdad solidaria de una profesión. Este doble rol del departamento se muestra también dentro de las propias filas. Por un lado, los miembros particularmente exitosos reciben honores especiales y recompensas en forma de suplementos salariales, de la posibilidad de dictar *honors classes* y de recursos para la investigación, pero por otro lado, según el principio de la solidaridad profesional, todos los

miembros son iguales entre sí en los términos básicos del reconocimiento, del derecho a una voz y de la participación en los éxitos. Parsons y Platt (185-186) constataron tendencias en el sistema de educación superior de los Estados Unidos, ya a principios de los setentas, que apuntaban en la dirección de un desplazamiento del poder en favor de la gestión empresarial de las universidades. Podríamos hablar con Bourdieu (*Homo academicus* 139-149) de un desplazamiento del poder simbólico que va del capital científico al capital universitario, del polo de la autonomía de la ciencia al polo de su uso para intereses prosaicos. Parsons y Platt, como Bourdieu, piensan que así crecen los controles externos y se desmontan las barreras que protegen contra la reducción de la libertad académica. Ellos consideran que estas barreras son necesarias para establecer un espacio académico protegido, dentro del cual la enseñanza y la formación superior puedan prosperar sin influencia directa de intereses instrumentales (Parsons y Platt 150; Bourdieu y Wacquant 212-238). Dentro de este espacio protegido, la comunidad académica asume la responsabilidad fiduciaria de la investigación y la enseñanza (Parsons y Platt 168, 173, 178). Esto no implica, para Parsons y Platt (455-507), ningún alegato en favor del aislamiento de la universidad con respecto a intereses externos; más bien se trata de mantener el equilibrio de la racionalidad cognitiva —entendida como el núcleo de la investigación y la enseñanza, tanto en los estudios de postgrado como en la investigación básica— frente a las necesidades de formación de ciudadanos con criterio en programas de pregrado y de prestación de servicios profesionales en las escuelas profesionales, y frente a la participación en el discurso público a través de aportes de profesores que actúan como intelectuales y expertos.

La universidad corporativa, que compite por puestos en los ránquines nacionales e internacionales, desplaza este equilibrio hacia el lado de la instrumentalización externa del proceso de formación y de la producción del conocimiento, con lo que la corporación-universidad se convierte en el primer actor con motivaciones externas en el nuevo juego de la ciencia —ciencia que, de esta manera, pierde su autonomía—. Con Bourdieu (“The Specificity”), aquí puede constatarse, en el campo mismo de la ciencia, una refracción menguante del poder material y simbólico en el campo social, por fuera del campo científico. La repartición externa del poder entre las corporaciones universitarias hace efecto también en la repartición interna del poder sobre la disposición de capital científico. Esto quiere decir que el

poder prosaico se convierte en la ventaja competitiva decisiva en la lucha por la verdad. Directivas fuertes y departamentos debilitados desplazan la relación de fuerzas hacia el lado de las influencias externas.

Si seguimos el estudio de Parsons y Platt, entonces es el conjunto de directivas fuertes, departamentos fuertes y comunidades académicas fuertes lo que asegura un equilibrio entre la estratificación según el prestigio y la igualdad profesional. La competencia explícita de las universidades por los dineros para investigación hace que el administrador domine sobre el investigador, y la competencia por los puestos más altos en el ranquin hace que el evaluador domine sobre el investigador. Las directivas universitarias fuertes dominan el campo y someten a su juego a los departamentos que se han vuelto débiles y a las comunidades académicas que también han sido debilitadas (Figura 2).

Junto con la estratificación según el dinero y el prestigio, el nuevo juego también impone la concentración de las universidades en sus fortalezas, es decir, en su distinción. Solo las universidades con mayor capital pueden sobrevivir como universidades íntegras en esta competencia por desbancar a los otros según el principio de la mayor visibilidad. Todas las demás se ven forzadas a estratificar internamente sus departamentos según el dinero y el prestigio, o a especializarse en unas pocas disciplinas. Esto implica el final de la universidad integral como modelo universalmente vinculante para el lugar de la formación y la investigación. Es obvio que de esta manera el potencial de estímulo para estas dos labores se reduce notablemente y que ambos son conducidos por caminos muy estrechos. El potencial para la creatividad se reduce, porque solo en pocos sitios hay la diversidad de disciplinas y las correspondientes posibilidades de investigación y aprendizaje interdisciplinarios necesarias para ella. En la universidad estratificada internamente, las diferencias de rango entre los departamentos dificultan la colaboración interdisciplinaria; en las escuelas superiores especializadas, los interlocutores para esta cooperación faltan por completo. Por eso, para Parsons y Platt aferrarse al modelo de la universidad integral es una condición decisiva para el fomento del progreso del conocimiento, que se logra fundamentalmente en los límites entre las disciplinas. El nuevo juego académico le quita el piso a este modelo.

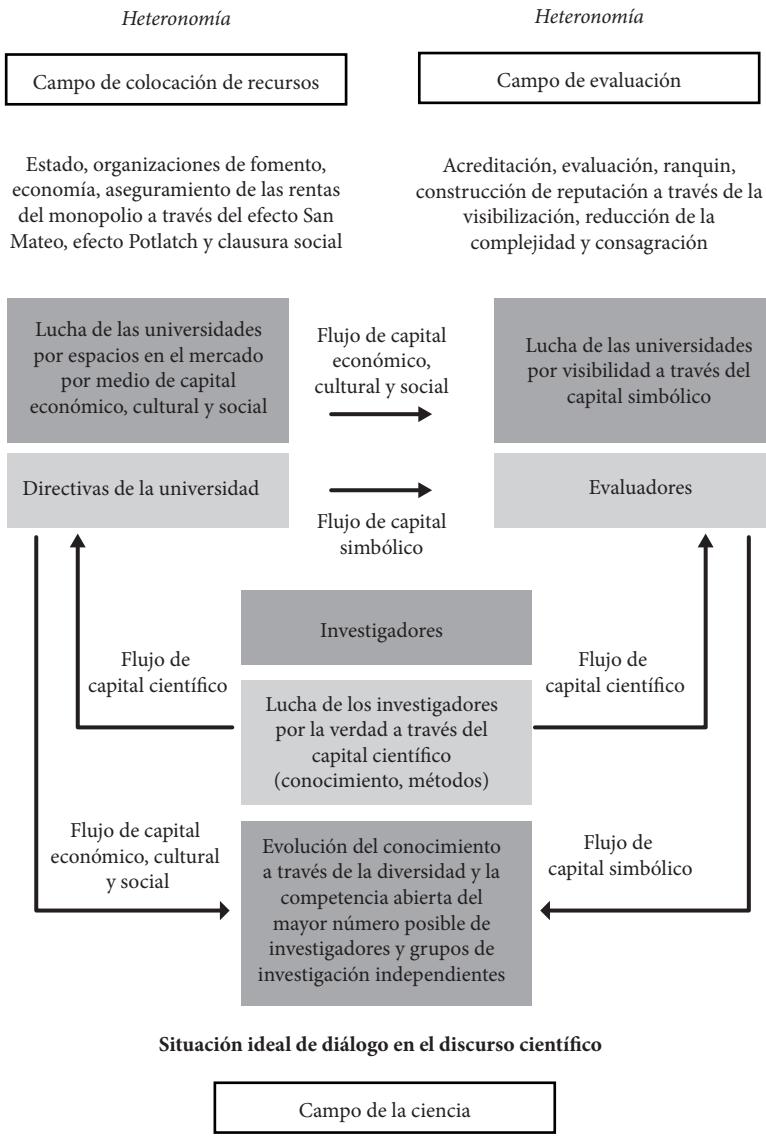


Figura 2. Investigación en la lucha por recursos y prestigio.

Observaciones finales

Los defensores de la jerarquización científica de las revistas en tipos A, B y C —así como de las universidades en los mismos tipos— ven en ella la consecuencia natural de la competencia por el rendimiento, así como también en la Champions League de la Asociación Europea de Fútbol gana cada vez el mejor equipo de la temporada. Ellos olvidan, sin embargo, que se trata ante todo de una jerarquización de la ciencia normal, y que en este caso el aseguramiento de la calidad domina sobre el fomento de la originalidad, porque lo original tiene más posibilidades de surgir y hacerse notar cuando hay una menor diferenciación en estatus. Además, se pasa por alto el uso estratégico de las jerarquizaciones con el fin de asegurarse las rentas del monopolio y de conservar las posiciones privilegiadas. No se dan cuenta de que la lógica de la investigación y de la competencia científica es colonizada por la lógica de la acumulación de capital y la distinción. La lucha de la universidad por el prestigio se superpone a la competencia de los investigadores por la prioridad y la calidad de los logros investigativos. Y se deja de lado el hecho de que, de esta manera, se alimenta el mecanismo de monopolio que conduce al cierre de la evolución de la ciencia. Como hemos reconocido, la alianza entre el paradigma de mercado y la *New Public Management* —alianza que ha llegado a tener una dominancia global— apoya una fuerte tendencia a la promoción del mecanismo de monopolio y, con él, al cierre de la evolución de la ciencia, y lo hace paradójicamente en nombre de una mayor libertad de las instituciones de educación superior. Aquí se muestra una contradicción entre el interés científico por el fomento del desarrollo del conocimiento, por un lado, y el interés político por los éxitos en la lucha por la visibilidad de las universidades especialmente destacadas en los ránquines internacionales y por la consecuente atracción de investigadores de punta, por el otro. La ciencia y la política obedecen a lógicas distintas. La superposición de la política a la ciencia, en el contexto de la *New Public Management*, socava las condiciones de una evolución abierta del conocimiento. La mejor manera de mantener dentro de ciertos límites estas tendencias es a través de la pluralidad de instancias de aseguramiento de la calidad, a través de la construcción de fuerzas contrarias y a través de espacios de juego para la anarquía metodológica (Feyerabend). Esto exige una “*Realpolitik de la razón*” (Bourdieu y Wacquant 212-238).

Obras citadas

- Baier, Christian y Richard Münch. "Universitäten im akademischen Feld". *Beitrag zum Jubiläumskongress der Deutschen Gesellschaft für Soziologie*. Fráncfort del Meno, 11-15 de octubre de 2010. Eds. Hans-Georg Soeffner y Kathy Kursawe. Wiesbaden: Springer vs, 2013. s. p. Web.
- Beckert, Jens y Jörg Rössel. "Kunst und Preise. Reputation als Mechanismus der Reduktion von Ungewissheit am Kunstmarkt". *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 56.1 (2004): 32-50. Impreso.
- Ben-David, Joseph. *The Scientist's Role in Society*. Nueva Jersey: Prentice Hall, 1971. Impreso.
- Bonitz, Manfred, Eberhard Bruckner y Andrea Scharnhorst. "Characteristics and Impact of the Matthew Effect for Countries". *Scientometrics* 40.3 (1997): 407-422. Impreso.
- Bourdieu, Pierre. *Der Staatsadel*. Konstanz: UVK, 2004. Impreso.
- . *Homo academicus*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 1992. Impreso.
- . *Praktische Vernunft. Zur Theorie des Handelns*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 1998. Impreso.
- . *Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 1993. Impreso.
- . "The Specificity of the Scientific Field and the Social Conditions of the Progress of Reason". *Social Science Information* 14.6 (1975): 19-47. Impreso.
- Bordieu, Pierre y Loïc Wacquant. *Reflexive Anthropologie*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 2006. Impreso.
- Bunge, Mario. "Soziale Mechanismen und mechanismische Erklärungen". *Berliner Journal für Soziologie* 20.3 (2010): 371-381. Impreso.
- Burris, Val. "The Academic Caste System. Prestige Hierarchies in PhD Exchange Networks". *American Sociological Review* 69.2 (2004): 239-264. Impreso.
- Clark, Burton R. *Creating Entrepreneurial Universities. Organizational Pathways of Transformation*. Oxford: Pergamon Press, 1998. Impreso.
- Cole, Jonathan R. y Stephen Cole. *Social Stratification in Science*. Chicago: University of Chicago Press, 1973. Impreso.
- Curran, Paul. "Competition in UK Higher Education: Competitive Advantage in the Research Assessment Exercise and Porter's Diamond Model". *Higher Education Quarterly* 54.4 (2000): 386-410. Impreso.

- DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft). *Förder-Ranking 2003. Institutionen – Regionen – Netzwerke. DFG-Bewilligungen und weitere Basisdaten öffentlich geförderter Forschung*. Bonn, 2003.
- . *Förder-Ranking 2006. Institutionen – Regionen – Netzwerke. DFG-Bewilligungen und weitere Basisdaten öffentlich geförderter Forschung*. Bonn, 2006.
- . *Förder-Ranking 2009. Institutionen – Regionen – Netzwerke. DFG-Bewilligungen und weitere Basisdaten öffentlich geförderter Forschung*. Bonn, 2009.
- Elias, Norbert. *Über den Prozess der Zivilisation*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 1976. Impreso.
- Espeland, Wendy N. y Michael Sauder. “Rankings and Reactivity. How Public Measures Recreate Social Worlds”. *American Journal of Sociology* 113.1 (2007): 1-40. Impreso.
- Feyerabend, Paul K. *Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 1976. Impreso.
- Foucault, Michel. *Geschichte der Gouvernementalität*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 2006. Impreso.
- Frank, Robert H. y Philip J. Cook. *The Winner-Take-All Society*. Nueva York: Penguin, 1996. Impreso.
- Frey, Bruno S. “Evaluitis - Eine neue Krankheit”. *Wissenschaft unter Beobachtung. Effekte und Defekte von Evaluationen*. Número especial de *Leviathan* 24 (2007): 103-124. Impreso.
- Geuna, Aldo y Lionel J.J. Nesta. “University Patenting and Its Effect on Academic Research: The Emerging European Evidence”. *Research Policy* 35.6 (2006): 790-807. Impreso.
- Goldstone, Jack A. “A Deductive Explanation of the Matthew Effect in Science”. *Social Studies of Science* 9.3 (1979): 385-392. Impreso.
- Habermas, Jürgen. “Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz”. *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie*. Jürgen Habermas y Niklas Luhmann. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 1971. 101-141. Impreso.
- Havemann, Frank et al. “Firm-like Behavior of Journals? Scaling Properties of Their Output and Impact Growth Dynamics”. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 56.1 (2005): 3-12. Impreso.
- Hedström, Peter y Richard Swedberg. *Social Mechanisms. An Analytical Approach to Social Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. Impreso.

- Heinze, Thomas et al. "Organizational and Institutional Influences on Creativity in Scientific Research". *Research Policy* 38.4 (2009): 610-623. Impreso.
- Hicks, Diana y James Skea. "Is Big Really Better". *Physics World* 2.12 (1989): 31-34. Impreso.
- Hirschauer, Stefan. "Peer Review auf dem Prüfstand. Zum Soziologiedefizit der Wissenschaftsevaluation". *Zeitschrift für Soziologie* 33 (2004): 62-83. Impreso.
- Hollingsworth, J. Rogers. "The Dynamics of American Discoveries". *Transformationen des Kapitalismus*. Eds. Jens Beckert et al. Fráncfort del Meno: Campus, 2006. 361-380. Impreso.
- Karabel, Jerome. *The Chosen: The Hidden History of Admission and Exclusion at Harvard, Yale and Princeton*. Boston: Houghton Mifflin Company, 2005. Impreso.
- Kehm, Barbara y Ute Lanzendorf. *Reforming University Governance*. Bonn: Lemmens, 2006. Impreso.
- Keith, Bruce y Nicholas Babchuk. "A Longitudinal Assessment of Productivity in Prominent Sociology Journals and Departmental Prestige". *American Sociologist* 25.4 (1994): 4-27. Impreso.
- Keith, Bruce y Nicholas Babchuk. "The Quest for Institutional Recognition: A Longitudinal Analysis of Scholarly Productivity and Academic Prestige among Sociology Departments". *Social Forces* 76.4 (1998): 1495-1533. Impreso.
- King, David A. "The Scientific Impact of Nations". *Nature* 430 (2004): 311-316. Impreso.
- Kovács, Adorján. "Patronage und Geld. Schließungsmechanismen bei der Besetzung von Lehrstühlen am Beispiel einer wissenschaftlichen Teildisziplin in Deutschland". *Berliner Journal für Soziologie* 20.4 (2010): 499-526. Impreso.
- Lane, Jan-Erik. *New Public Management*. Londres: Routledge, 2000. Impreso.
- Larivière, Vincent y Yves Gingras. "The Impact Factor's Matthew Effect: A Natural Experiment in Bibliometrics". *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 61.2 (2010): 424-427. Impreso.
- Laudel, Grit. "The 'Quality Myth': Promoting and Hindering Conditions for Acquiring Research Funds". *Higher Education* 52 (2006): 375-403. Impreso.
- Le Grand, Julian y Will Bartlett. *Quasi-markets und Social Policy*. Houndsill: Macmillan, 1994. Impreso.
- Leišytė, Liudvika, Harry de Boer y Jürgen Enders. "England - The Prototype of the 'Evaluative State'". *Reforming University Governance*. Eds. Barbara Kehm y Ute Lanzendorf. Bonn: Lemmens, 2006. 21-57. Impreso.

- Lenhardt, Gero. *Hochschulen in Deutschland und in den USA. Deutsche Hochschulpolitik in der Isolation*. Wiesbaden: Springer vs, 2005. Impreso.
- Maasen, Sabine y Peter Wiengart. "Unternehmerische Universität und neue Wissenschaftskultur". *Wissenschaft unter Beobachtung. Effeckte und Defekte von Evaluationen*. Número especial de *Leviathan* 24 (2007): 141-160. Impreso.
- Mackert, Jürgen. *Die Theorie sozialer Schließung. Tradition, Analysen, Perspektiven*. Wiesbaden: Springer vs, 2004. Impreso.
- Mauss, Marcel. *Die Gabe. Form und Funktion des Austauschs in archaischen Gesellschaften*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 1968. Impreso.
- Mayntz, Renate. *Sozialwissenschaftliches Erklären. Probleme der Theoriebildung und Methodologie*. Fráncfort del Meno: Campus, 2009. Impreso.
- McDonald, Stuart y Jacqueline Kam. "Ring a Ring o' Roses: Quality Journals and Gamesmanship in Management Studies". *Journal of Management Studies* 44.4 (2007): 640-655. Impreso.
- Medoff, Marshall H. "Evidence of a Harvard and Chicago Matthew Effect". *Journal of Economic Methodology* 13.4 (2006): 485-506. Impreso.
- Meier, Frank y Uwe Schimank. "Matthäus schlägt Humboldt? New Public Management und die Einheit von Forschung und Lehre". *Beiträge zur Hochschulforschung* 31.1 (2009): 42-61. Impreso.
- Merton, Robert K. "The Matthew-Effect in Science". *Science* 159.3810 (1968): 56-63. Impreso.
- . "The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property". *On Social Structure and Science*. Chicago: University of Chicago Press, 1996. 318-336. Impreso.
- . "The Normative Structure of Science". *The Sociology of Science*. Chicago: University of Chicago Press, 1973. 267-278. Impreso.
- . "The Thomas Theorem and the Matthew Effect". *Social Forces* 74.2 (1995): 379-424. Impreso.
- Morrison, Donald. "The Death of the French Culture". *Time*. 3 de diciembre de 2007 Impreso.
- Müller-Böing, Derlef. *Die entfesselte Hochschule*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung, 2000. Impreso.
- Münch, Richard. *Die akademische Elite. Zur sozialen Konstruktion wissenschaftlicher Exzellenz*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 2007. Impreso.

- Münch, Richard y Christian Baier. "Die Konstruktion der soziologischen Realität durch Forschungsrating". *Berliner Journal für Soziologie* 19.2 (2009): 295-319. Impreso.
- Nelson, Richard R. y Sidney G. Winter. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1982. Impreso.
- Newfield, Christopher. *Unmaking the Public University*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2008. Impreso.
- Parsons, Talcott y Gerald Platt. *Die amerikanische Universität*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 1990. Impreso.
- Porter, Michael E. *The Competitive Advantage of Nations*. Nueva York: Free Press, 1998. Impreso.
- Raan, Anthony J.F. van. "Fatal Attraction: Conceptual and Methodological Problems in the Ranking of Universities by Bibliometrics Methods". *Scientometrics* 62.1 (2005): 133-143. Impreso.
- Reichard, Christoph. "Marketization of Public Services in Germany". *International Public Management Review* 3.2 (2002): 63-80. Impreso.
- Rigney, Daniel. *Matthew Effect: How Advantage Begets Further Advantage*. Nueva York: Columbia University Press, 2010. Impreso.
- Rose, Nikolas. *Powers of Freedom. Reframing Political Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. Impreso.
- Sauder, Michael y Wendy Nelson Espeland. "The Discipline of Rankings: Tight Coupling and Organizational Change". *American Sociological Review* 74.1 (2009): 63-82. Impreso.
- Schmid, Michael. "Theorien mittlerer Reichweite. Versuch einer Problemklärung". *Berliner Journal für Soziologie* 3.20 (2010): 383-400. Impreso.
- Schneider, Gerald. "Publikationsverhalten in der Politikwissenschaft". *Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen*. Comp. Fundación Alexander von Humboldt. Bonn: Die Diskussionspapiere der Alexander von Humboldt-Stiftung: 2009. 78-87. Impreso.
- SJTU (Shanghai Jiao Tong University). *Academic Ranking of World Universities*. Shanghai, 2010. Web. enero de 2011.
- Slaughter, Sheila y Larry L. Leslie. *Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997. Impreso.

- Slaughter, Sheila y Garry Rhoades. *Academic Capitalism and the New Economy. Markets, State, and Higher Education*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2004. Impreso.
- Strevens, Michael. "The Role of the Matthew-Effect in Science". *Studies in the History and Philosophy of Science* 37.2 (2006): 159-170. Impreso.
- Tol, Richard S.J. "The Matthew Effect Defined and Tested for the 100 Most Prolific Economists". *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 60.2 (2009): 420-426. Impreso.
- Washburn, Jennifer. *University Inc.: The Corporative Corruption of American Higher Education*. Nueva York: Basic Books, 2005. Impreso.
- Weber, Max. *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tubinga: Mohr Siebeck, 1976. Impreso.
- Weingart, Peter. *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*. Weilerswist: Velbrück Verlag, 2001. Impreso.
- Zahner, Nina Tessa. *Die neuen Regeln der Kunst*. Fráncfort del Meno: Campus, 2006. Impreso.
- Zuckerman, Harriet. "Dynamik und Verbreitung des Matthäus-Effekts. Eine kleine soziologische Bedeutungslehre". *Berliner Journal für Soziologie* 20.3 (2010): 309-340. Impreso.
- . *Scientific Elite: Nobel Laureates in the United States*. Nueva York: Free Press, 1977. Impreso.

Sobre el autor

Richard Münch es profesor emérito de la Universidad de Bamberg, en Alemania, en la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas desde 2013. En los últimos años su investigación ha estado centrada en las reformas a la educación superior alemana, entre ellas la Iniciativa de Excelencia.

Sobre la traducción

Esta es la versión en español, traducida por Isabel de Brigard, del capítulo "Der Monopolmechanismus in der Wissenschaft", tomado del libro *Akademischer Kapitalismus. Zur politischen Ökonomie der Hochschulreform* del profesor Richard Münch (Fráncfort del Meno: Suhrkamp, 2011. 239-274).