

NEW LEFT REVIEW 89

SEGUNDA ÉPOCA

NOVIEMBRE - DICIEMBRE 2014

ARTÍCULOS

NEIL DAVIDSON	La linde escocesa	7
CHING KWAN LEE	El espectro de una China global	32
TIMOTHY BRENNAN	Apuestas subalternas	74
NANCY ETLINGER	El paradigma de la apertura	97
ERDEM YÖRÜK Y MURAT YÜKSEL	El cálido verano de Turquía	III

CRÍTICA

EMILIE BICKERTON	Una hoguera del arte	133
JOSHUA RAHTZ	Reinventando el <i>laissez-faire</i>	145
ALEX NIVEN	El camino a Briggflatts	156

La nueva edición de la New Left Review en español se lanza desde la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y el Instituto de Altos Estudios Nacionales de Ecuador-IAEN

WWW.NEWLEFTREVIEW.ES

© New Left Review Ltd., 2000

© Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN), 2014, para lengua española

Licencia Creative Commons

Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



Secretaría de
Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación



traficantes de sueños

[SUSCRÍBETE](#)

EL PARADIGMA DE LA APERTURA

¿QUIÉN PODRÍA PONER objeciones a la «innovación abierta»? El término, que ha migrado desde el desarrollo de *software* para convertirse en materia prima de la estrategia de la gestión empresarial, parece conjurar los aspectos más deseables del capitalismo estadounidense contemporáneo: libertad, creatividad, accesibilidad democrática, posibilidad de nuevas fronteras. El paradigma de la «apertura» promete combinar nuevos sistemas de producción, hechos posibles por las tecnologías de la web 2.0 y el encogido espacio de la globalización, con novedosas formas de organización de las empresas y de extracción de valor; ofrece una poderosa arma en la competencia entre las empresas y un nuevo régimen laboral. El paradigma ha sido promovido durante la pasada década por una avalancha de libros y artículos generados desde las escuelas de administración de empresas estadounidenses. Según Henry Chesbrough, uno de los gurús en este campo y director del Center for Open Innovation en la Hass Business School de Berkeley¹, en 2003 una búsqueda en Google de «innovación abierta» producía 200 resultados; en 2013 la cifra era de 672 millones.

Los proponentes de esta «innovación abierta» sostienen que, al igual que en la década de 1980 la organización fordista de la producción dio paso a formas «flexibles», la flexibilidad está siendo ahora reemplazada por el «modelo abierto de negocio». Se dice que ya se ha propagado desde el sector de la electrónica al de la biotecnología y al farmacéutico, y está empezando a introducirse en la agroindustria, la industria de la alimentación y en el sector de las máquinas-herramientas; una encuesta de 2013 afirmaba que tres cuartas partes de las empresas en Estados Unidos y Europa con ventas por encima de los 250 millones de dólares

¹ Henry Chesbrough, «Everything You Need to Know about Open Innovation», *Forbes*, 21 de marzo de 2011.

estaban poniendo en práctica la «innovación abierta»². Sin embargo, una mirada más detallada muestra que, en vez de ser una fuerza del capitalismo estadounidense, el paradigma de la apertura es un síntoma de sus problemas: la desaforada búsqueda de beneficios sin una inversión sostenida y la necesidad de exprimir al máximo el trabajo para sangrar a una demanda ya débil y dependiente del crédito.

Desde el fordismo a la producción flexible

El fordismo clásico implicaba empresas verticalmente integradas, que ya habían empezado a surgir con los monopolios de finales del siglo XIX. Andrew Carnegie desarrolló la Steel Corporation estadounidense comprando operaciones en todas las fases de la cadena del valor: yacimientos de mineral de hierro, minas de carbón, acerías, ferrocarriles y barcasas para su transporte. John D. Rockefeller levantó la Standard Oil Corporation para incluir no solo refinerías de petróleo –era el dueño de la mayoría de la capacidad de refinado de Estados Unidos–, sino oleoductos, tanques de transporte, plantas de fabricación de barriles, distribuidores al por menor y fábricas que producían, entre otras cosas, asfalto, componentes para fertilizantes, grasas lubricantes, combustible para calefacciones y gasolina. Igualmente, la molienda de trigo estaba dominada por Pillsbury, el procesado y envasado de carne por Armor y los productos de jabón y artículos para el hogar por Procter & Gamble. El principio fordista –Henry Ford pagando a los trabajadores de su fábrica lo justo como para que pudieran comprarse un Modelo T– ayudó a impulsar la demanda interior y proporcionó los fundamentos para la producción en masa, para cualquier demanda que se pudiera producir y con pocas preocupaciones por las existencias no vendidas. La legislación antimonopolios hizo que estos se reestructuraran en oligopolios, pero el imperativo empresarial siguió centrado en internalizar el mayor número de actividades posibles dentro de empresas gigantes. Después de sobrevivir a la Gran Depresión, el paradigma recibió un enorme impulso con el *boom* del periodo bélico. Las corporaciones estadounidenses crecieron para volverse hegemónicas en la economía global.

² Oliver Gassmann, Ellen Enkel y Henry Chesbrough, «The Future of Open Innovation», *R&D Management*, vol. 30, núm. 3, junio de 2010; Henry Chesbrough y Sabine Brunswicker, *Managing Open Innovation in Large Firms: Survey Report, Executive Survey on Open Innovation*, Berkeley, 2013.

En la década de 1970, las empresas de Estados Unidos se enfrentaban a una creciente competencia de Alemania y Japón –y poco después, de Taiwán, Corea del Sur, China y Vietnam– que dejó al mercado mundial agobiado por la sobrecapacidad industrial. En medio de la recesión, de las crisis del petróleo y de la militancia sindical, estos problemas de sobrecapacidad se vieron agravados por el coste de almacenaje de las existencias excedentes. Las empresas ya habían empezado a recortar los costes de producción trasladándose a mercados laborales más baratos y no sindicados, tanto en el sur de Estados Unidos como en el extranjero. Pero a medida que las tasas de beneficio continuaban cayendo, los grandes accionistas empezaron a pedir una actuación más incisiva. En medio de rondas de agresivas adquisiciones y fusiones, los recortes de costes y la liquidación de activos acabaron en la *desintegración* vertical de las operaciones de las empresas a partir de la década de 1980: se eliminaron las actividades secundarias y los departamentos no lucrativos, o sus funciones fueron externalizadas a compañías más pequeñas que habitualmente tenían que competir para ofrecer la oferta más barata recortando entre ellas los costes de mano de obra y de desarrollo. Las empresas grandes podían hacer pedidos de estos suministradores a voluntad y así aliviar la carga de unas existencias sobreacumuladas en medio de una creciente competencia en un mercado inestable.

Este nuevo régimen de «producción flexible» también asistió al ascenso de los minoristas hasta el vértice del sistema de distribución, con los fabricantes ocupando un nivel inferior. El proceso se manifestaba en la cambiante relación entre Procter & Gamble, la tradicional empresa de artículos para el hogar, y Wal-Mart, la agresiva nueva cadena de productos baratos. Junto a los gigantes de la alimentación Heinz y Kellogg, el fabricante de jabón de Cincinnati había sido un pionero de los productos de marca, transformando mercancías genéricas en bienes de consumo ligados a una empresa específica –Ivory, Tide, Crest, Pampers– respaldada por costosas campañas publicitarias; la invención de la radionovela como género tuvo el objetivo de atraer audiencias para los anuncios en la radio. Con la fuerza que les daba sus masivas ventas y la demostrada lealtad de los consumidores, P&G podía dictar las condiciones a los minoristas sobre precios, programas y exposición. A mediados de la década de 1980, Wal-Mart había perfeccionado su sistema de escaneo por láser de los códigos de barras de los productos y de transmisión de los datos directamente a través de su satélite privado desde las cajas de sus tiendas a su sede central en Arkansas; los ingresos anuales de la

compañía habían alcanzado los 15.000 millones de dólares, la misma cifra que P&G³. En 1987 Sam Walton convenció a P&G para que instalase un sistema de pedidos electrónico de manera que un ordenador de una tienda de Wal-Mart pudiera automáticamente pedir Pampers a una fábrica de P&G cuando se estuviera quedando sin existencias, haciendo que de un plumazo los equipos de venta de esta última fueran redundantes. En 2005, los ingresos anuales de Wal-Mart eran cinco veces mayores que los de P&G y podía dictar los precios, el volumen, el empaquetado, los planes de entrega y la calidad a sus suministradores⁴. De ese modo podía reducir sus propios costes de inventario mientras los productores encontraban cada vez más necesario cambiar a los planteamientos del «justo a tiempo», que habían sido desarrollados en la década de 1970 por las principales empresas japonesas del automóvil y la electrónica, los cuales podían imponer planes aparentemente imposibles sobre sus subcontratistas dependientes⁵.

El modelo de producción flexible vio la externalización y la degradación de la producción en un amplio conjunto de sectores. En el sector de la confección, por ejemplo, Gap y Nike, después de haber construido sus marcas, se concentraron en el diseño, el *marketing* y los puntos de

³ Wal-Mart había alcanzado el dominio del mercado a finales de la década de 1970 como lo que se llamaría un «jugador de plataforma» cuya innovadora utilización de la tecnología «puede dirigir la futura evolución de su mercado», haciendo que los clientes y suministradores adapten sus modelos de negocios a los suyos, el alfa y omega de la «innovación abierta»: Henry Chesbrough, *Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape*, Boston, 2006, pp. 132-133. Wal-Mart se situó como distribuidor en vez de minorista; su competencia primordial no estaba en el *marketing*, sino en la logística. Se extendió a nuevas regiones construyendo primero un centro de distribución y después vinculándolo hasta con ciento cincuenta tiendas. Un centro de distribución podía tener el tamaño de quince campos de fútbol, más de kilómetro y medio de largo, repleto de terminales donde los camiones y los vagones de ferrocarril descargarían su cargamento de cajas con sus códigos de barras en cintas transportadoras alimentando el «centro de fusión», donde ojos electrónicos escaneaban los códigos de barras y brazos electrónicos empujaban las cajas a los conductos adecuados, donde nuevas cintas transportadoras las repararían a los camiones que las suministrarían a las tiendas. El modelo del centro de distribución fue utilizado por Home Depot, Target, UPS y Fedex, dándoles el control monopolista sobre nodos cruciales en la red de distribución global; Nelson Lichtenstein, *The Retail Revolution: How Wal-Mart Created a Brave New World of Business*, Nueva York, 2009, p. 52.

⁴ *Ibid.*, pp. 55-63.

⁵ El modelo *keiretsu* japonés se describe normalmente en términos de relaciones a largo plazo basadas en la confianza, pero los suministradores de nivel inferior –con una mano de obra a menudo formada por mujeres, inmigrantes y gente de mucha edad– recibían un tratamiento muy diferente; véase, por ejemplo, Michael Smitka, *Competitive Ties: Subcontracting in the Japanese Automotive Industry*, Nueva York, 1991.

venta; la fabricación de sus prendas y zapatos se redujo a un eslabón subordinado de la cadena de suministro, contratada fuera con suministradores de niveles inferiores en el este de Asia, el subcontinente indio o América Latina, mientras que los precios, la calidad y los programas se coordinaban desde arriba. De nuevo Wal-Mart fue una pionera comprando directamente en el este de Asia: desde principios de la década de 1980 sus operadores en Hong Kong y Taipéi buscaron fabricantes en la China continental para producir bienes especificados desde Arkansas, ofreciendo márgenes brutos de beneficios de solamente el 10 por 100, pero grandes pedidos en cuanto a volumen. Para cumplir sus planes de suministro, el primer tramo de las empresas chinas subcontratarían inmediatamente una gran parte de los pedidos con docenas de pequeños productores, creando un «nuevo universo» de talleres de trabajo esclavo sobre los que Wal-Mart no tendría ninguna responsabilidad legal⁶.

Corporaciones de primera fila como General Electrics e IBM siguieron el mismo camino. GE dejó de fabricar radios y productos electrónicos y en vez de ello creó franquicias de su propia marca en mercados asiáticos que asumieron la I+D, la producción, el *marketing* y la venta –y todos los riesgos–, mientras que GE obtenía unos *royalties* fijos⁷. La financiarización ofrecía otra fuente de ingresos con una rentabilidad mayor que la producción de mercancías: en la década de 1990, el brazo financiero de GE era el responsable de la mitad de sus ganancias. IBM, que en las décadas de 1960 y 1970 había disfrutado de una posición monopolista en el mercado de ordenadores, se hundió en una crisis financiera en 1992 y sus beneficios cayeron por la entrada de Oracle, Intel y Microsoft. Lou Gerstner, el director general, impuso despidos masivos y el cierre de las secciones no rentables, incluyendo todo el departamento de I+D. IBM fue remodelada como una compañía de servicios que otorgaba licencias a otros para la utilización de su tecnología. Más de la mitad de sus ingresos actualmente proceden de IBM Global Services, que proporciona soporte para las inversiones en tecnología de la información de sus clientes⁸.

Por encima de todo, la «producción flexible» certificaba una degradación de la mano de obra. Los costes salariales estuvieron entre los

⁶ N. Lichtenstein, *Retail Revolution*, cit. pp. 199, 215-217. Wal-Mart utilizó entonces su campaña de mediados de la década de 1980 «Compra americano» para tratar de obligar a los fabricantes nacionales a competir con los suministradores del este de Asia: pp. 205-209.

⁷ H. Chesbrough, *Open Business Models*, cit., p. 100.

⁸ *Ibid.*, p. 196.

primeros objetivos de las agendas de los accionistas; la «flexibilidad funcional» pasó a significar que un amplio abanico de tareas se agruparía en amplias bandas salariales, eliminando así las subidas de salarios cuando los empleados asumían mayores responsabilidades. La «flexibilidad numérica» fue otro de los objetivos que se alcanzó utilizando mano de obra temporal y agencias de contratación. Ambos tendían a asegurar aumentos del volumen de trabajo con menos recompensas. Si bien hubo un tiempo en el que el empleo se consideraba una ruta para salir de la pobreza, el nuevo panorama laboral suponía que la gente tuviera múltiples trabajos y, aun así, siguiera luchando por salir adelante. Los salarios se estancaron —en Estados Unidos el valor real del salario mínimo cayó el 30 por 100 en las tres décadas posteriores a 1978—, mientras que la demanda se sostenía en gran parte por un enorme aumento de la deuda de los hogares. Las empresas se dirigieron «a los que tienen» y a los prestatarios del nuevo mercado global como los potenciales consumidores, ignorando el creciente número de los «que no tienen»; las llamadas ciudades globales se convirtieron, más que nunca, en centros de extrema riqueza y completa miseria.

«Innovación abierta»

Sin embargo, las tasas de beneficio de las empresas estadounidenses continuaban cayendo con cada nuevo ciclo económico; el breve ascenso de finales de la década de 1990 con el auge de las puntocom resultó ser una gigantesca burbuja que estallaba en el verano de 2000. La idea de que las empresas estadounidenses deberían responder intensificando la competencia en el extranjero aprovechando la investigación y el desarrollo —«Sacar beneficios de la innovación», en el posterior lenguaje de los teóricos de las escuelas de negocios— había surgido en la década de 1970 a la vista de los avances tecnológicos de las empresas japonesas⁹. Una de las consecuencias políticas fue el fortalecimiento de la ley estadounidense para la protección de las patentes y la creación en 1982 de un tribunal federal para los recursos sobre estas cuestiones. Pero, al margen de diezmar los departamentos de I+D con despidos de personal, el régimen de producción flexible del neoliberalismo no encontraba solución para el carácter todavía fordista de la I+D, un carácter que realmente se podría calificar de taylorista habida cuenta de la rígida división que continuaba habiendo en las empresas más grandes entre la organización de la producción y de la «innovación». El problema se agravaba con una

⁹ David Teece, «Profiting from Technological Innovation», *Research Policy* 15, 1986.

competencia global cada vez más intensa y unos ciclos de innovación cada vez más cortos; las empresas –especialmente aquellas que todavía producían bienes y servicios– sufrían más presiones que nunca para aumentar el valor de sus acciones¹⁰. Al mismo tiempo, se estaba desarrollando un nuevo entorno de la demanda facilitado por los avances de las tecnologías de la información y la comunicación. Las empresas carecían del volumen de conocimientos necesario para afrontar una demanda cada vez más personalizada e impredecible. Desde las profundidades de la recesión de las puntocom, sin embargo, surgió la idea de que el movimiento en pro del código abierto, avanzado por el programador finlandés de 22 años Linus Torvalds, podía proporcionar un modelo para una I+D más barata y quizá más rentable.

A principios de la década de 1990, mientras trabajaba en los códigos del núcleo de un nuevo sistema operativo, el Linux, Torvalds había liberado las primeras versiones de su trabajo, invitando a que se produjeran sugerencias por parte de sus colegas *hackers* y construyendo el núcleo de tal manera que fuera fácil de evaluar, depurar y mejorar. El proceso, que se llamó «desarrollo abierto» o de «código abierto», se demostró asombrosamente satisfactorio. Para sorpresa de los teóricos de los negocios, Torvalds calculaba que él solamente había codificado el 2 por 100 del núcleo; el resto lo habían hecho gratis los colaboradores *online*. Las implicaciones comerciales fueron sacadas por Eric Raymond en su *best seller* de 1999, *The Cathedral and the Bazaar*: las fuerzas de la técnica y del mercado estaban convergiendo para sacar el código abierto «fuera de su papel especializado»; la clave estaba en «sacar partido del desarrollo abierto y de la evaluación descentralizada por compañeros para *rebajar los costes* y mejorar la calidad del *software*»¹¹. Con la llegada de la «innovación abierta» como estrategia de las empresas, la I+D quedaría deliberadamente externalizada, igual que la fabricación de zapatillas, para mejorar el resultado final explotando de forma novedosa nuevas fuentes de mano de obra.

La definición de «innovación abierta» ponía poco énfasis en las ideas como tales; lo que contaba no era la originalidad o la creatividad, sino la extracción de valor. Reflejando una distinción que se remonta a

¹⁰ Blandine Laperche, Gilliane Lefebvre y Denis Langlet, «Innovation Strategies of Industrial Groups in the Global Crisis: Rationalization and New Paths», *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 78, núm. 8, octubre de 2011.

¹¹ Eric Raymond, *The Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary*, Sebastopol (CA), 1999, p. xi; (cursiva añadida).

Schumpeter, Chesbrough subrayaba que «por innovación quiero decir algo completamente diferente de invención. Para mí, la innovación significa la invención llevada a la práctica y al mercado»¹². El paradigma de los negocios de I+D del siglo xx había sido el trabajo interno de investigación en el laboratorio, avanzado por la industria química alemana y naturalizado en Estados Unidos en los Western Electric's Bell Laboratories; el Proyecto Manhattan había actuado sobre el mismo modelo. Pero en una era de crecientes presiones del mercado, las empresas también necesitaban buscar fuera conceptos innovadores mientras afinaban sus herramientas para la extracción de beneficios. Progresivamente, encontraron posible recoger tecnologías innovadoras de sus suministradores, ahora equipados con ordenadores personales y *software* de bajo coste que facilitaban su innovación independiente. Mientras tanto, surgía una nueva clase de empresa para negociar nuevas relaciones entre las empresas: por un lado, «demandantes» con problemas específicos de «innovación» y, por otro, sus potenciales «solucionadores». Estos mediadores se ocupaban no solo de los expertos y de las ideas, sino también de la propiedad intelectual.

En el lenguaje de la innovación abierta, la propiedad intelectual debía gestionarse como un activo financiero. Principalmente, esto ha supuesto feroces batallas sobre los derechos de propiedad intelectual sobre tecnologías ya existentes. El dominio aparentemente público del conocimiento humano difícilmente es un acogedor bien común. La lucha entre Apple y Samsung por el *smartphone* y la *tablet* es un buen ejemplo. Ambas empresas están pidiendo en los tribunales de la UE, de Estados Unidos y Asia la prohibición de los productos de la otra con reclamaciones y contrarreclamaciones de violación de patentes. Samsung sostiene que sus pantallas más grandes y sus precios más baratos son los que están ampliando su cuota de mercado, en vez de la utilización de algún minúsculo aspecto de la tecnología táctil; mientras tanto, los abogados de Apple advertían en un tribunal de California que la fabricación estadounidense de televisores había fallecido porque las compañías estadounidenses no habían conseguido proteger su propiedad intelectual frente a empresas

¹² H. Chesbrough, *Open Innovation*, cit., p. ix. Chesbrough, un producto de Yale y de la Stanford Business School, era director de *marketing* de una empresa de discos duros que aparecía en la lista Fortune 500 en la década de 1980 y en la de 1990 dirigió una consultora de negocios en Silicon Valley antes de escribir su primera obra sobre la innovación abierta durante una temporada de investigación en la Harvard Business School.

extranjeras: «Nuestra economía desaparecerá»¹³. Cuando, con una sabiduría salomónica, la Comisión Internacional de Comercio de Estados Unidos dictaminó que ambas partes habían violado las patentes de la otra, no sorprendió que la Administración de Obama vetara una prohibición sobre los productos de Apple mientras apoyaba otra sobre Samsung.

La protección de patentes se está convirtiendo progresivamente en un terreno conflictivo. Después de haber estado considerada terreno de abogados, a los que se recompensaba por mantener a su empresa libre de problemas, ahora la actividad en materia de patentes es una cuestión de gestión estratégica¹⁴. No constituye ninguna protección el hecho de que la inmensa mayoría de las patentes nunca se comercialicen –un asombroso 90 por 100, según calculaba Procter & Gamble en 2002–, aunque este hecho pueda sugerir que la actividad de las mismas es una dudosa medida de la innovación. Por el contrario, la combinación de un gran surtido de viejos inventos que nunca se pusieron en práctica y el reciente desarrollo de «marañas de patentes», alrededor de paquetes de complejas tecnologías interconectadas, ha generado una nueva industria: el «secuestro de patentes». El hecho de que las patentes a menudo se crean para ideas que no son realmente nuevas proporciona un terreno particularmente fértil para los secuestradores de patentes que hacen dinero comprando viejas patentes que tienen alguna conexión con nuevas tecnologías, pero que nunca se han comercializado, para después demandar a las grandes empresas por violación de patentes. El secuestro de patentes representa alrededor de 83.000 millones de dólares anuales en riqueza perdida y los costes de los litigios aumentaron el 400 por 100 en los ocho años posteriores a 2005 para Google, Blackberry, Earthlink y Red Hat¹⁵. Las empresas han empezado a pagar dinero a los secuestradores, en forma de elevados precios para obtener las licencias y evitar unos pleitos incluso más costosos.

Cuando las grandes empresas invierten en una concreta I+D, lo más probable es que sea por medio de adelantar un capital riesgo cada vez más internalizado a empresas externas, con un criterio a corto plazo –el modelo de Silicon Valley–, en vez de ampliar sus propios departamentos de investigación. El hecho de que grandes empresas productoras de

¹³ Dominic Rushe, «Samsung Ordered to Pay Apple \$290m More for US Patent Infringements», *The Guardian*, 22 de noviembre de 2013.

¹⁴ H. Chesbrough, *Open Business Models*, cit.

¹⁵ Phil Goldberg, «Stumping Patent Trolls Is the Path to Innovation», *Real Clear Markets*, 30 de octubre de 2013.

bienes y servicios hayan desarrollado sus propios programas de capital riesgo habla por sí mismo de su grado de financiarización; en condiciones de sobrecapacidad global, las mayores rentabilidades se encuentran más a menudo fuera de sus competencias centrales. Una reciente encuesta sobre las cincuenta primeras empresas del Forbes Global 2000 en cinco sectores muestra que solo una cuarta parte de ellas invierte en capital riesgo con el propósito de fortalecer sus propios negocios básicos¹⁶. Los estudios sobre la innovación abierta habitualmente evitan mencionar el papel central del Estado en la I+D, a pesar de los miles de millones de dólares lanzados sobre las empresas privadas por el Gobierno federal, sobre todo, en el campo de la recogida de datos y el análisis desde el 11-S, como gráficamente ha revelado Edward Snowden. Pero esto trae a primer plano la importancia de penetrar en las instituciones universitarias de investigación: «Identificar líderes, donar herramientas y servicios para ayudar en su investigación», con vistas a una posterior comercialización¹⁷.

En 2000, el recién nombrado director general de Procter & Gamble, A. G. Lafley, estableció el objetivo de adquirir de fuentes externas el 50 por 100 de las innovaciones de la compañía y en 2006 se habían remitido alrededor de 10.000 ideas para productos y tecnologías; a la empresa de su cadena global de suministro se les ofrecía la utilización de una plataforma informática segura para compartir informes tecnológicos para «cocrear» con P&G. Evidentemente, mucho de lo que pasa por innovación abierta es poco más que tonterías de relaciones públicas corporativas. Eso ciertamente se aplica a los lustrosos folletos de General Electric, *Ecoimaginación*, en los que el gigante de la energía se jacta de las migajas que ha arrojado sobre las renovables, pide nuevas iniciativas en los combustibles ecológicos y promete reducir sus emisiones de carbono, en su debido momento, al 1 por 100. Lo mismo sucede con el *crowdsourcing* en internet de Procter & Gamble para encontrar un método de imprimir imágenes comestibles sobre las patatas fritas Pringle. Una solución la proporcionó un profesor de Bolonia, panadero y profesor de ciencias, que ya había encontrado un método de imprimir sobre galletas y tartas¹⁸. El departamento de publicidad de P&G sacó mucho provecho

¹⁶ Véase Boris Battistini, Fredrik Hacklin y Pius Baschera, «The state of corporate venturing: Insights from a Global Study», *Research-Technology Management*, vol. 56, núm. 1, enero-febrero de 2013. Más de la mitad de las empresas de la muestra invierten en nuevas compañías con productos o servicios similares, y el resto, en un «espacio en blanco» (productos o servicios completamente diferentes).

¹⁷ H. Chesbrough, *Open Business Models*, cit., p. 73.

¹⁸ Larry Huston y Nabil Sakkab, «Connect and Develop: Inside Procter & Gambles's New Model for Innovation», *Harvard Business Review*, marzo de 2006.

de esta pintoresca historia, pero de lo que se trataba realmente era de sacar otra fracción de céntimo de cada mordisco saturado de aditivos mientras se evitaban los costes asociados.

Mayores consecuencias tiene la relación de la innovación abierta empresarial con su supuesta fuente de inspiración, el *software* de código abierto. Muchos programadores de *software* libre y de código abierto han subvertido deliberadamente la idea de derechos de propiedad intelectual y, en el proceso, han creado una riqueza de lo común a la que todos pueden contribuir de acuerdo con sus habilidades, y de la cual todos se pueden beneficiar según sus necesidades y donde las innovaciones podrían compartirse libremente. Por el contrario, un objetivo central de la innovación abierta es «crear un modelo de negocio para sacar beneficio del *software* de código abierto»¹⁹. En la década de 1990, IBM había estado cediendo terreno a Windows y Unix en los sistemas operativos, una tecnología decisiva para determinar el nuevo panorama de la computación en las empresas y que era su actividad central. En 2001 Gerstner anunció que la empresa se gastaría mil millones de dólares en el desarrollo de *software* de código abierto, utilizando Linux como «cabalgadura» para hacer crecer el negocio de sistemas operativos de IBM, en el que el *software* de código abierto estaría complementado por un *middleware* patentado: como señala Gerstner, «Dar por un lado ayuda aumentar las ventas por otro»²⁰. IBM y otros «apoyarían» el *software* libre vendiendo la instalación, la resolución de problemas y los servicios de asistencia, integrándolo con una infraestructura patentada, lectores, interfaces *software-hardware*, etcétera. Al transferir sus patentes de *software* a una fundación sin ánimo de lucro, de código abierto, IBM estaba creando una base más amplia para sus propios productos y servicios²¹.

A través de una serie de calculadas tácticas, puede parecer que las empresas están altruistamente aportando tecnologías al dominio público, mientras que, indirectamente, promueven la demanda de sus propios productos. El *software* puede ser «versionado», haciéndolo libre en un nivel básico, pero cobrando una suma por operaciones más avanzadas, como hace MySQL. Los servicios gratuitos pueden producir nichos de audiencia que vender a anunciantes, como sucede con Facebook y

¹⁹ H. Chesbrough, *Open Business Models*, cit., p. 43.

²⁰ *Ibid.*, pp. 192 y ss., 240.

²¹ Joel West y Scott Gallagher, «Patterns of Open Innovation in Open Source Software», en Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke y Joel West, (eds.), *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, Nueva York y Oxford, 2006, p. 94.

Google. El juego consiste en utilizar la innovación –incluso si se presenta como gratuita y pública– para sacar beneficios por otros medios, idealmente, en conexión con un amplio abanico de procesos relacionados. En la medida en que las nuevas formas de innovación abierta suponen lo «libre» –como en licencias libres de *royalties* y donaciones al dominio público–, en un análisis más detallado generalmente resultan ser estrategias empresariales a largo plazo dirigidas a capitalizar sobre un abanico más amplio de oportunidades²². Como señala el programador de *software* libre Richard Stallman, este «libre» no tienen nada que ver con «libertad».

Talleres de trabajo esclavo virtuales

Una de las cosas que el paradigma de la «apertura» pretende obtener gratis, o por prácticamente nada, es la mano de obra. Cuando dejamos la esfera del seminario de la escuela de negocios y entramos en la morada de la producción, los nuevos modelos empresariales se muestran bajo una luz más desalentadora. Mientras que la globalizada «producción flexible» continúa apoyándose en enormes transbordos de bienes y vertiginosos flujos de capital, el trabajo ha sido mucho menos móvil. Con la «producción abierta», a través de internet y otros sistemas de tecnologías de la información como teléfonos móviles, el mercado laboral global puede ser aprovechado para una amplia variedad de tareas, desde resolver problemas a trabajos menores, abriendo la puerta para una era nueva de talleres virtuales de trabajo esclavo. Un ejemplo clásico es el minorista *online* Zappos, que se había dado cuenta de que los productos con una crítica del cliente que estuviera bien redactada se vendían mejor que los que tenían comentarios igualmente favorables, pero que estaban plagados de errores gramaticales u ortográficos. La empresa externalizó en la multitud (*crowdsourced*) la corrección de los cinco millones de críticas sobre sus productos, utilizando un proceso de «encuentra, encaja, verifica», a diez céntimos por crítica, gastando unos cientos de miles de dólares para generar ingresos de varios millones mientras que no pagaba prácticamente a los editores individuales²³.

²² Chris Anderson, *Free: How Today's Smartest Businesses Profit by Giving Something for Nothing*, New York, 2009.

²³ Panos Ipeirotis, «An Ingenious Application of Crowdsourcing: Fix Reviews' Grammar, Improve Sales», *behind-the-enemy-lines.com*, 5 de abril de 2011.

La compañía de camisetas Threadless es otro conocido ejemplo de la utilización del *crowdsourcing* para acceder a conocimientos del mercado de trabajo con unos costes mínimos. Cualquiera, en cualquier momento, puede enviar un diseño *online* de camiseta. Threadless organiza competiciones en la red con un modesto premio en metálico para el ganador; las votaciones también están *crowdsourced*. Como explica un mensaje *online*: «Durante las dos próximas semanas podemos ver cómo se enfrentan ocho diseños de camisetas; ayúdanos a decidir quién gana la batalla haciendo clic en “Me gusta” en nuestra página de Facebook. Esos votos representarán el 80 por 100 de la puntuación de ese diseño. BONUS: ¡Un votante elegido al azar ganará un regalo Threadless por valor de 25 dólares para recoger el diseño más votado!»²⁴. La compañía ha eliminado eficazmente los costes laborales de diseño mediante el desarrollo de un trabajo cualificado, aunque no pagado. No está claro qué proporción de los diseñadores de Threadless tienen una seguridad económica, con tiempo a su disposición, o están desempleados y reflejan una nueva desesperación: trabajar por nada con la esperanza de utilizar la experiencia para ganar alguna clase de empleo remunerado; el «trabajo inmaterial» se recompensa aquí con salarios inmateriales, un profundo e insidioso giro de la perspectiva de Hardt y Negri²⁵.

Hay muchos otros ejemplos de empresas que utilizan «talleres de trabajo esclavo virtuales» que pagan prácticamente nada. La web de Amazon, *Mechanical Turk*, recoge numerosas «tareas para la inteligencia humana», o HITS [Human Intelligence Tasks], que no puede abordar la inteligencia artificial a pesar de su naturaleza relativamente simple y repetitiva. Las tareas son remitidas por empresas que pagan a la página web una tasa del 10 por 100 de las tareas completadas. En 2013 los índices salariales para HITS individuales estaban en solamente 57,85 dólares por una tarea de siete días, u 8,26 dólares diarios. Una encuesta de 2010 encontró que el 47 por 100 de los «turqueros» procedían de Estados Unidos y el 34 por 100, de India²⁶. Generalmente, utilizan las ganancias que obtienen de *Mechanical Turk* para complementar otros ingresos, aunque para más del 10 por 100 en Estados Unidos y del 30 por 100 en

²⁴ Jess Hanebury, «Threadless Mobb: And the Winner Is...», threadless.com blog, 18 de marzo de 2013.

²⁵ Michael Hardt y Antonio Negri, *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*, Nueva York, The Penguin Press, 2004 [ed. cast.: *Multitud*, Barcelona, Ediciones Debolsillo, 2006]; *Commonwealth*, Cambridge, Harvard University Press, 2009 [ed. cast.: *Commonwealth*, Madrid, Akal, 2011].

²⁶ Panos Ipeirotis, «Demographics of Mechanical Turk», archive@NYU, Nueva York, 2010.

India son los ingresos principales. De nuevo, el trabajo es a destajo –por la tarea, no por el tiempo–, una característica habitual de los talleres de trabajo esclavo.

Los talleres de trabajo esclavo virtuales representan un nivel nuevo en la división del trabajo facilitado por las redes de comunicación que hacen que el trabajo localizado sea incluso más inestable. Las recompensas por trabajos tanto de baja como de alta cualificación están muy por debajo del umbral del salario mínimo: nada o unos céntimos por encima de eso. Gente cualificada está trabajando prácticamente gratis en tareas que tienen una similitud cada vez mayor con las del extremo inferior de la cadena del valor. Un reciente estudio europeo detalla nuevas clases de empleo precario que implican un trabajo independiente sin ninguna regulación, ni totalmente «por cuenta propia» ni totalmente «empleo dependiente»²⁷. La relativa escasez de empleos estables con salarios dignos en consonancia con las cualificaciones de la gente allana el camino para un solapamiento entre mano de obra muy y poco cualificada, reflejando crisis de sobrecualificación y pérdida de cualificación entre trabajadores cualificados²⁸. El resultado es un ejército mundial de trabajo *cualificado* de reserva, añadido a las inmensas cantidades de trabajo sin cualificar, dispuesto a adaptarse a las necesidades de las empresas en todos los tramos de la cadena del valor, mientras que la única compensación por los menguantes salarios ha sido una explosión del crédito que, a su vez, ha alimentado el crecimiento empresarial, al mismo tiempo que los consumidores permanecen endeudados como una forma de vida. El crédito se ha vuelto decisivo; es el mecanismo por el que las empresas pueden sostener mercados mientras pagan a los trabajadores poco más que nada. La descripción de los sujetos neoliberales como «sus propios empresarios»²⁹ adquiere un renovado significado a medida que millones de personas recorren el paisaje digital global buscando oportunidades; trabajando por nada y aparentemente viviendo de la esperanza.

²⁷ Manuela Samek Lodovici y Renata Semenza (eds.), *Precarious Work and High-Skilled Youth in Europe*, Milán, 2012.

²⁸ Para discusiones sobre el desajuste entre unos cualificados «trabajadores del conocimiento» y los cada vez más inestables, sin cualificar y mal pagados trabajos que realizan, véase, por ejemplo, Bill Lessard y Steve Baldwin, *Net Slaves: True Tales of Working the Web*, Nueva York, McGraw-Hill, 2000.

²⁹ Michel Foucault, *The Birth of Biopolitics: Lectures at the Collège de France, 1978-1979*, Nueva York, Picador, 2008, p. 226; la cita directa es: «En el neoliberalismo [...] el *homo economicus* es un empresario, un empresario de sí mismo».