
Desafíos de la gestión de la innovación: de las modas a los fundamentos

Joe Tidd*

Science Policy Research Unit (SPRU)

University of Sussex, Falmer, Brighton, U.K.

j.tidd@sussex.ac.uk

John Bessant

University of Exeter, U.K.

j.bessant@exeter.ac.uk

* Corresponding author

Abstract: La gestión de la innovación es intrínsecamente interdisciplinaria, pero es mucho más que simplemente aplicar las disciplinas empresariales y de gestión a la innovación, y con el tiempo el campo ha desarrollado un cuerpo de conocimiento distinto. Sin embargo, en este artículo argumentamos que el campo de la gestión de la innovación no se ha beneficiado por completo de la proliferación de investigaciones relevantes porque gran parte de este trabajo no ha sido suficientemente coherente y acumulativo. Proponemos que una de las razones para ello es la propensión a seguir y adaptar las investigaciones y publicaciones a las modas contemporáneas, en lugar de basar el trabajo en temas y desafíos más fundamentales. Presentamos dos ejemplos de tales modas, la innovación abierta y la innovación del modelo de negocio, para ilustrar la tendencia. Finalmente, sugerimos algunos temas integradores más fundamentales y desafíos de gestión, basándose en la última edición de *Managing Innovation* (Tidd y Bessant, 2018).¹

Keywords: business model innovation, open innovation, services, social innovation, sustainability

1. Temas de la Gestión de la innovación

Sabemos que aquellas organizaciones que tienen un éxito constante en la gestión de la innovación superan a sus pares en términos de crecimiento, desempeño financiero y empleo, y que los beneficios sociales más amplios de la innovación son aún mayores (Tidd, 2012; Tidd y Thuriaux-Alemán, 2016). Sin embargo, gestionar la innovación no es fácil ni automático. Requiere habilidades y conocimientos que son significativamente diferentes de la experiencia y el conjunto de herramientas de gestión estándar, porque la mayor parte de la formación y los consejos de gestión están destinados a mantener la estabilidad, de ahí el término “Administración de empresas”. Además, la gestión de la innovación no es simplemente la aplicación de disciplinas empresariales y de gestión a la innovación, sino que ha desarrollado una y un creciente cuerpo de conocimientos, experiencias y prácticas (Fagerberg et al, 2012; Rafols et al, 2012).

¹ 1 The views expressed in this paper are those of the authors, but these are influenced by our interactions with numerous academics and practitioners at our many workshops for ISPIM and Wiley, including events in London, Manchester, Rotterdam, Berlin, Barcelona, Helsinki, Budapest, Melbourne and Kuala Lumpur.

El vigésimo primer cumpleaños de esta revista presenta un momento oportuno para revisar y reflexionar sobre el desarrollo del campo durante las últimas dos décadas. Desde que se publicó la primera edición de *Managing Innovation* en 1997, hemos argumentado consistentemente que **la gestión exitosa de la innovación es mucho más que gestionar un solo aspecto, como la creatividad, el espíritu empresarial, la investigación y el desarrollo o el desarrollo de productos**, y mantenemos esa posición en la mayoría de los casos. edición reciente (Tidd y Bessant, 2018). Nuestra comprensión de la innovación continúa desarrollándose a través de la investigación sistemática, la experimentación y la prueba definitiva de la práctica y la experiencia de gestión. Es un desafío creciente para todos los interesados en innovación para mantenerse al día en este campo interdisciplinario y de rápido desarrollo. En el campo general de la investigación empresarial, los aproximadamente 200 centros de investigación activos en todo el mundo producen unos 5.000 artículos cada año, muchos de ellos relevantes para la gestión de la innovación (Mangematin y Baden Fuller, 2008). En los campos más especializados de la gestión de la tecnología y la innovación, los 120 centros de investigación de todo el mundo publican varios cientos de artículos cada año (Bhupatiraju et al, 2012).

Desafortunadamente, gran parte de este trabajo no ha aportado adiciones acumulativas a nuestro conocimiento, ni ha resultado necesariamente en un campo de investigación más coherente y delimitado. Una razón, común a otras materias interdisciplinarias, es la tendencia a transitar por ciclos de moda, como la innovación abierta y la innovación del modelo de negocio. Esto puede resultar en el reciclaje o reempaquetado de investigaciones anteriores y conocimientos existentes, a menudo sin el reconocimiento de dicho trabajo previo. Por lo tanto, uno de los desafíos para los académicos de administración actuales en el campo es **fundamentar mejor su trabajo en las bases de conocimientos establecidos**, en lugar de simplemente enmarcarlo dentro de las modas contemporáneas. A continuación, identificamos algunos posibles desafíos centrales para los académicos y profesionales de la innovación.

2. Primera Moda: Innovación abierta

El concepto de innovación abierta sigue siendo popular en la literatura de gestión. Enfatiza que **las empresas deben adquirir recursos valiosos de empresas externas y compartir recursos internos para el desarrollo de nuevos productos / servicios**, pero la cuestión de cuándo y cómo una empresa obtiene conocimiento externo y comparte conocimiento interno es menos clara.

Los defensores de la innovación abierta tienden a ofrecer una oferta universal y, a menudo, universalmente positiva, mientras que **la investigación sugiere que los mecanismos y resultados específicos de los modelos de innovación abierta son muy sensibles al contexto y la contingencia**. Esto no es sorprendente porque la naturaleza abierta o cerrada de la innovación es **históricamente contingente** y no implica un simple cambio de cerrado a abierto como a menudo se sugiere en la literatura.

La idea original de la innovación abierta era que las empresas deberían (también) explotar fuentes y recursos externos para innovar, una noción que es difícil de rebatir (Chesbrough, 2003; Chesbrough et al, 2006; Gassmann et al, 2010), y esto no es cierto. un nuevo argumento, simplemente un reempaquetado de la investigación y la práctica existentes (Trott y Hartmann, 2009; Mowery, 2009; Groen y Linton, 2010; Knudsen y Mortensen, 2011). Sin embargo, una discusión más amplia del concepto muestra que es difícil de

investigar e implementar, hasta el punto de que ahora se ha convertido en un "todo para todas las personas", sin poder explicativo o predictivo. Se han realizado numerosos estudios de innovación abierta, pero aún así la evidencia empírica sobre la **utilidad de la innovación abierta es limitada y las prescripciones prácticas demasiado generales.** La investigación abarca desde estudios de casos individuales que son difíciles de generalizar hasta simples recuentos basados en encuestas de fuentes externas y socios, que revelan poco sobre las condiciones, mecanismos o limitaciones de la innovación abierta (Tidd, 2013).

Por lo tanto, la noción de innovación abierta, a pesar de la amplitud del concepto, ha limitado la investigación de la innovación a centrarse en estrategias estrechas de entrada y salida para apropiarse mejor de los beneficios de la innovación. Por el contrario, un enfoque en los beneficios y desafíos más fundamentales de la gestión de la innovación revela una agenda de investigación más rica. **La Tabla 1 identifica algunos de los principales desafíos de la gestión de la innovación y proporciona ejemplos de cada uno.**

Tabla 1. Ejemplos de desafíos centrales en la gestión de la innovación.

Desafíos de Innovación	Ejemplos
Identificar o crear oportunidades	La innovación incluye la capacidad de ver conexiones, detectar oportunidades y aprovecharlas. A veces se trata de posibilidades completamente nuevas, por ejemplo, mediante la explotación de avances radicales en la tecnología.
Nuevas formas de servir a los mercados existentes	La innovación no se trata solo de abrir nuevos mercados, también puede ofrecer nuevas formas de atender a los establecidos y maduros. Las aerolíneas de bajo costo todavía se centran en el transporte, pero las innovaciones que introdujeron empresas como Southwest Airlines, Easyjet y Ryanair han revolucionado los viajes aéreos y han hecho crecer el mercado en el proceso. A pesar de un cambio global en la fabricación de textiles y prendas de vestir hacia los países en desarrollo, la empresa española Inditex (a través de sus puntos de venta bajo varios nombres, incluida Zara) ha sido pionera en operación de ropa altamente flexible y rápida con más de 2000 puntos de venta en 52 países.
Mejora de procesos y operaciones	Los retornos de la innovación de procesos son mucho mayores que los de la innovación de productos y, sin embargo, se investiga y se practica poco. Por ejemplo, empresas líderes como Amazon han desarrollado capacidades de proceso a lo largo del tiempo, lo que ha resultado en una sólida posición estratégica. Las mejoras incrementales a lo largo del tiempo pueden crear de forma acumulativa ventajas de rendimiento significativas. Además, la innovación de procesos tiende a ser más difícil de observar e imitar.
Creación de nuevos mercados	Similar en concepto al concepto de una estrategia de Océano Azul, el objetivo es crear nuevos mercados, en lugar de competir en los existentes. Igualmente importante es la capacidad de identificar dónde y cómo se pueden crear y desarrollar nuevos mercados. Por ejemplo, eBay justifica su precio multimillonario no por la tecnología detrás de su idea de subasta en línea, sino porque creó y expandió el mercado.

Repensar los servicios	Demasiada investigación sobre innovación se centra en la fabricación o la alta tecnología, pero en la mayoría de las economías avanzadas el sector de servicios representa la mayor parte de la actividad y la creación de valor, tanto pública como privada. Por ejemplo, la banca móvil y los seguros se han convertido en algo común, pero han transformado radicalmente la eficiencia con la que trabajan esos sectores y la gama de servicios que pueden brindar. Los nuevos participantes en la ola de Internet han reescrito el libro de reglas para una amplia gama de juegos industriales, por ejemplo, Google en publicidad, Skype en telefonía, Uber en transporte y Air BnB en alojamiento.
Satisfacer las necesidades sociales	La innovación ofrece enormes desafíos y oportunidades para el sector público. La presión para ofrecer más y mejores servicios sin aumentar la carga fiscal es una tensión común. Por ejemplo, en el ámbito sanitario, el Hospital Karolinska de Estocolmo, Suecia, ha logrado realizar mejoras radicales en la velocidad, calidad y eficacia de sus servicios asistenciales mediante la innovación.

Source: J. Tidd and J. Bessant (2018) *Managing Innovation: Integrating technological, market and organizational change*. Sixth edition. Wiley. Reproduced with permission.

3. Segunda Moda: Innovación en el modelo empresarial

Más recientemente, los académicos han prestado una creciente atención a la innovación a nivel de modelo de negocio (por ejemplo, Casadesus-Masanell y Ricart, 2012; Gambardella y McGahan, 2010; Najmaei, 2013; Sánchez y Ricart, 2010; Zott et al., 2011). No existe una definición de consenso única de un modelo de negocio, pero Teece (2010) sugiere que el núcleo es: "el diseño o la arquitectura de los mecanismos de creación, entrega y captura de valor" (p.127). Por tanto, un modelo empresarial debería poder vincular dos dimensiones de la actividad de la empresa: creación de valor y captura de valor. La creación y captura de valor están vinculadas por lo que a veces se denomina entrega de valor (Casadesus-Masanell y Ricart, 2010). Según David Teece (2010), el 'modelo de negocio' define la forma en que la empresa crea y entrega valor a los clientes, y luego captura una parte de este valor para generar ganancias y crecer. Las organizaciones que persiguen este tipo de innovación desarrollan arquitecturas de creación de valor novedosas y modelos de ingresos originales, más que centrarse solo en nuevos productos o servicios. La Innovación del Modelo de Negocio (BMI) implica la integración y adaptación de capacidades, y la explotación de estas combinaciones novedosas para crear y capturar valor de nuevas formas (Gambardella y McGahan, 2010). Sin embargo, los estudios que se centran en las relaciones entre las capacidades, la innovación del modelo de negocio y el desempeño de la empresa son raros (Schneider & Spieth, 2013).

Schneider y Spieth (2013) argumentan que BMI "se trata simultáneamente de (re) despliegue y uso de recursos y capacidades existentes para desarrollar nuevas ofertas de valor o formas de creación de valor ... la cuestión de 'cómo' utilizar los recursos ha sido menos considerada" (págs. 4; 15). A pesar del creciente número de investigaciones sobre el terreno, queda mucho por decir. En primer lugar, la mayoría de los estudios sobre el IMC son conceptuales (por ejemplo, Koen et al., 2011) o basados en casos (por ejemplo, Casadesus-Masanell y Ricart, 2010; Desyllas y Sako, 2013), mientras que las investigaciones cuantitativas son limitadas. En segundo lugar, y más importante, estas contribuciones han abordado principalmente la etapa de captura y monetización, más que su arquitectura de creación de valor (por ejemplo, Baden-Fuller y Haefliger, 2013; Desyllas y Sako, 2013; Witell y Logren, 2013). Estas contribuciones resaltan la relevancia del tema, pero a menudo enfatizan el lado del cliente, aunque no profundizan bajo qué condiciones una arquitectura innovadora de 'back-end' puede fomentar la ventaja competitiva y conducir a un desempeño superior. En otras palabras, la literatura se ha centrado demasiado en las opciones descendentes, pero los estudios ascendentes o "finales" del IMC son menos comunes.

O'Mahoney y Vecchi (2009) encontraron que la relación entre activos intangibles y productividad es mayor en contextos intensivos en I + D y habilidades. Asimismo, Bueno et al. (2010) encontraron que las organizaciones requieren una cartera diversificada de recursos, tanto tangibles como intangibles, para combinar activos tecnológicos con otros recursos y capacidades, para crear valor. Demil y Lecocq (2010) investigaron la dinámica creada por las interacciones de los diferentes componentes básicos de los modelos de negocio. En cambio, la creación de valor sostenida se basa en dar forma, adaptar y renovar con éxito el modelo de negocio subyacente de la empresa de forma continua, lo que comprende la lógica de cómo una organización crea, entrega y captura valor (Osterwalder y Pigneur, 2010). Denicolai et al (2014; 2016) revelaron

la explotación de activos materiales e intangibles como bloques de construcción

complementarios que componen el modelo de negocio. Estos activos complementarios son fundamentales para la entrega de valor, al aprovechar las oportunidades de monetización, por ejemplo: "Los integradores de sistemas, las plataformas y los mercados multilaterales comparten lo que a veces se denomina un ecosistema empresarial. Para los gerentes, la perspectiva de los ecosistemas promete abrir el espacio empresarial y colaborativo más amplio que ofrece una nueva tecnología, y brinda espacio para que nuevos modelos comerciales tengan éxito". (Baden-Fuller y Haefliger, 2013, p.424)

Se necesita una perspectiva de sistemas de BMI que comprenda la lógica de cómo las organizaciones crean, entregan y capturan valor. La explotación de una cartera diversificada de recursos, tanto bienes tangibles como intangibles, impulsa las oportunidades de creación de valor. Muchos modelos comerciales implican la explotación de activos tangibles e intangibles como bloques de construcción complementarios. La combinación de activos complementarios es fundamental para la entrega de valor al aprovechar las oportunidades de monetización mediante la integración del sistema, y se encontró que la relación entre los activos intangibles y la productividad es mayor en I + D y contextos intensivos en habilidades. Dichos estudios subrayan la importancia del conocimiento intangible, así como de los activos tangibles, para crear productos de gran valor.

Por ejemplo, un modelo de sistemas se basa en componentes de gestión de calidad e ingeniería concurrente, para desarrollar un modelo compuesto para el desarrollo conjunto de productos y servicios (Hull y Storey, 2016). Este modelo consta de tres grupos de prácticas, organización colaborativa interfuncional temprana, procesos flexibles pero disciplinados y herramientas / tecnologías habilitadoras (OPT), que individualmente y mediante la interacción se asocian con un desempeño superior. Se basa en trabajos anteriores que examinaron por separado el desarrollo de productos y servicios (Hull y Tidd, 2003; Tidd y Hull, 2006). Este enfoque en las capacidades y prácticas específicas que crean opciones para BMI, independientemente y en combinación, al integrar mejor el desarrollo y la entrega de productos y servicios, y pueden ofrecer una agenda alternativa y más profunda que la investigación convencional del IMC (Tidd, 2012; Tidd y Thuriaux-Alemán, 2016).

Entonces, tal vez gran parte de la investigación actual del IMC adopte un objetivo estrecho sobre la mejor manera de capturar valor, a menudo en sentido descendente en el proceso y, por lo general, en un entorno empresarial. En consecuencia, ha habido una proliferación de tipologías y estudios de casos, pero menos conocimientos significativos sobre cómo la innovación puede crear y capturar valor en diferentes contextos. Por el contrario, la investigación y la práctica de la innovación podrían beneficiarse de un enfoque más profundo en las capacidades y mecanismos que crean valor, en una gama más amplia de contextos comerciales y sociales. La Tabla 2 sugiere algunos mecanismos clave que contribuyen a cómo la innovación puede crear valor.

Tabla 2. Mecanismos fundamentales para la creación de valor a través de la innovación.

Mecanismo de Innovación	Valor creado por	Ejemplos
Novedad en la oferta de productos o servicios	Ofreciendo algo que nadie más puede ofrecer	Presentando lo primero. . . teléfono móvil, pluma estilográfica, cámara, lavavajillas, banco de teléfonos, minorista en línea, etc. en todo el mundo
Novedad en el proceso	Ofreciéndolo de formas que otros no pueden igualar: más rápido, a menor costo, más personalizado, etc.	Proceso de vidrio flotado de Pilkington, proceso de acero de Bessemer, banca por Internet, venta de libros en línea, etc.
Complejidad	Ofrecer algo que otros encuentran difícil de dominar	Rolls-Royce y motores de aviones, solo un puñado de competidores puede dominar el complejo mecanizado y metalurgia involucrados
Protección legal de la propiedad intelectual	Ofrecer algo que otros no pueden hacer a menos que paguen una licencia u otra tarifa	Medicamentos de gran éxito como Zantac, Prozac, Viagra, etc.
Agregar / ampliar la gama de factores competitivos	Mover la base de la competencia, p. Ej. desde el precio del producto hasta el precio y la calidad, o el precio, la calidad, la elección, etc.	La fabricación de automóviles japonesa, que sistemáticamente trasladó la agenda competitiva del precio a la calidad, a la flexibilidad y la elección, a tiempos más cortos entre el lanzamiento de nuevos modelos, etc., cada vez sin intercambiarlos entre sí, sino ofreciéndolos todos
Oportunidad	Ventaja del pionero: ser el primero puede valer una participación de mercado significativa en los campos de nuevos productos	Amazon, Google, otros pueden seguir, pero la ventaja "se mantiene" en los primeros
	Ventaja del seguidor rápido: a veces, ser el primero significa que se encuentra con muchos problemas iniciales inesperados, y tiene más sentido ver a otra persona cometer los primeros errores y pasar rápidamente a un producto de seguimiento	Asistentes digitales personales (PDA) que capturaron una participación enorme y creciente del mercado y luego encontraron su funcionalidad absorbida en teléfonos móviles y tabletas. De hecho, el concepto y el diseño se articularon en el desafortunado producto Newton de Apple unos cinco años antes. Igualmente, su i-Pod no fue el primer reproductor de mp3, pero las lecciones que aprendieron de fallas de productos anteriores de otras compañías les ayudaron a enfocarse en hacer que el diseño fuera un éxito y crearon la plataforma para el i-Phone.
Diseño robusto / de plataforma	Ofrecer algo que proporcione la plataforma sobre la que se pueden construir otras variaciones y generaciones.	Boeing 737: más de 50 años, el diseño aún se está adaptando y configurando para adaptarse a diferentes usuarios, siendo uno de los aviones más exitosos del mundo en términos de ventas. Intel y AMD con diferentes variantes de sus familias de microprocesadores

Reescribiendo las reglas	Ofrecer algo que represente un producto o concepto de proceso completamente nuevo, una forma diferente de hacer las cosas, y que haga que los antiguos sean redundantes.	Máquinas de escribir versus procesadores de texto por computadora. Hielo versus refrigeradores Luz eléctrica versus lámparas de gas o aceite
Reconfigurar las partes del proceso	Repensar la forma en que las partes del sistema funcionan juntas, p. Ej. construcción de redes más eficaces, externalización y coordinación de una empresa virtual, etc.	Zara, Benetton en ropa, Dell en computadoras, Toyota en la gestión de su cadena de suministro, Cisco en el suministro de la infraestructura digital que sustenta la Web
Transferencia entre diferentes contextos de aplicación	Recombinar elementos establecidos para diferentes mercados	Ruedas de policarbonato transferidas del mercado de aplicaciones como equipaje rodante a micro-scooters ligeros para niños.

Source: J. Tidd and J. Bessant (2018) *Managing Innovation: Integrating technological, market and organizational change*. Sixth edition. Wiley. Reproduced with permission.

4. ¿Qué sigue: los mismos desafíos, nuevos contextos?

“La constante revolución de la producción, la perturbación ininterrumpida de todas las condiciones sociales, la incertidumbre eterna todas las industrias nacionales antiguas han sido destruidas o están siendo destruidas diariamente. Son desplazados por nuevas industrias cuyos productos se consumen no solo en el hogar sino en todos los rincones del mundo. En lugar de viejas necesidades satisfechas por la producción del país, encontramos nuevas necesidades: la creatividad intelectual de las naciones individuales se convierte en propiedad común ”.

Esta cita no proviene de un periodista o político contemporáneo, sino del Manifiesto Comunista, publicado por Karl Marx y Friedrich Engels en 1848. Pero sirve para recordarnos que la mayoría de los desafíos de innovación no son nuevos, sino que el contexto es siempre - cambiante. Los desafíos actuales en torno a la sostenibilidad, el desarrollo, la energía, la salud y la automatización pueden entenderse y superarse mejor volviendo a los temas más fundamentales de gestión de la innovación, en lugar de reinventar modas y marcos. La Tabla 3 resume algunos de los cambios clave en el contexto dentro del cual se enmarcarán los desafíos actuales de gestión de la innovación.

Tabla 3 Contextos cambiantes para la innovación

Cambios de Contexto	Ejemplos de Iniciativas
Aceleración de la producción de conocimiento	La OCDE estima que se gastan alrededor de \$ 1500 mil millones cada año (sector público y privado) en la creación de nuevos conocimientos y, por lo tanto, se amplía la frontera a lo largo de la cual pueden ocurrir avances tecnológicos "revolucionarios".
Distribución global de la producción de conocimiento	La producción de conocimiento involucra cada vez más a nuevos actores, especialmente en campos de mercados emergentes como las naciones BRIC (Brasil, Rusia, India, China), por lo que es necesario buscar oportunidades de innovación en un espacio mucho más amplio. Una consecuencia de esto es que los "trabajadores del conocimiento" están ahora mucho más distribuidos y concentrados en nuevas ubicaciones; por ejemplo, el tercer centro de I + D más grande de Microsoft, que emplea a miles de científicos e ingenieros, se encuentra ahora en Shanghai.
Expansión de mercado	Tradicionalmente, gran parte del mundo de los negocios se ha centrado en las necesidades de alrededor de mil millones de personas, ya que representan consumidores lo suficientemente ricos. Pero la población mundial acaba de superar la marca de los 7.000 millones y la población, y por extensión el mercado, el crecimiento se concentra cada vez más en áreas no tradicionales como las zonas rurales de Asia, América Latina y África. Comprender las necesidades y limitaciones de esta "nueva" población representa un desafío importante en términos de conocimiento del mercado.
Fragmentación del mercado	La globalización ha aumentado enormemente la gama de mercados y segmentos, de modo que ahora están muy dispersos y son localmente variados, lo que ejerce presión sobre la actividad de búsqueda de innovación para cubrir mucho más territorio, a menudo lejos de las experiencias 'tradicionales', como la 'base de la pirámide' condiciones en muchos mercados emergentes, oa lo largo de la denominada cola larga: el gran número de individuos o pequeños mercados objetivo con necesidades y expectativas muy diferenciadas.
Virtualización de mercado	El surgimiento de redes sociales a gran escala en el ciberespacio plantea desafíos en los enfoques de investigación de mercado; por ejemplo, Facebook con más de mil millones de miembros es técnicamente el tercer país más grande del mundo por población. Surgen más desafíos con el surgimiento de comunidades mundiales paralelas; por ejemplo, Second Life ahora tiene más de 1 millón de "residentes", mientras que World of Warcraft tiene más de 10 millones de jugadores.

Aumento de usuarios activos	Aunque los usuarios han sido reconocidos durante mucho tiempo como una fuente de innovación, ha habido una aceleración en la forma en que esto está ocurriendo ahora; por ejemplo, el crecimiento de Linux ha sido un desarrollo de comunidad abierta dirigido por usuarios. En sectores como los medios de comunicación, la línea entre consumidores y creadores es cada vez más borrosa; por ejemplo, YouTube tiene alrededor de 100 millones de videos vistos cada día, pero también tiene más de 70,000 videos nuevos cargados todos los días desde su base de usuarios.
Creciente preocupación por la sustentabilidad	Grandes cambios en la disponibilidad de recursos y energía que impulsan la búsqueda de nuevas alternativas y la reducción del consumo. Aumentar la conciencia sobre el impacto de la contaminación y otras consecuencias negativas del crecimiento elevado e insostenible. Preocupación por el cambio climático. Gran crecimiento de la población y preocupación por la capacidad de mantener los niveles de vida y gestionar las expectativas. Aumento de la regulación en áreas como emisiones, huella de carbono.
Desarrollo de infraestructura tecnológica y social	El aumento de los vínculos que permiten las tecnologías de la información y las comunicaciones en Internet y la banda ancha ha permitido y reforzado las posibilidades alternativas de redes sociales. Al mismo tiempo, la creciente disponibilidad de herramientas de simulación y creación de prototipos ha reducido la separación entre usuarios y productores.

Source: J. Tidd and J. Bessant (2018) *Managing Innovation: Integrating technological, market and organizational change*. Sixth edition. Wiley. Reproduced with permission.

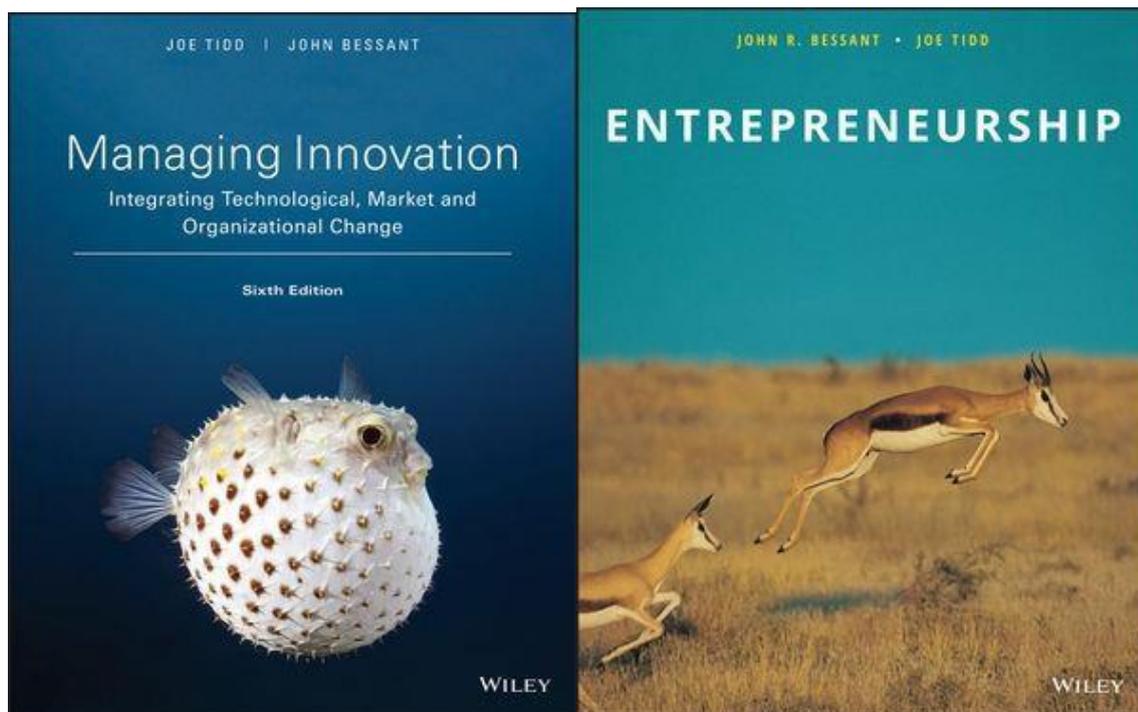
5. Resumen e implicaciones

En este artículo hemos argumentado que el campo de la gestión de la innovación no se ha beneficiado plenamente de la proliferación de investigaciones relevantes porque gran parte de este trabajo no ha sido lo suficientemente coherente y acumulativo. Una de las razones de esto, proponemos, es la propensión a seguir y adaptar las investigaciones y publicaciones a las modas contemporáneas, en lugar de basar el trabajo en temas y desafíos más fundamentales. Presentamos dos ejemplos de tales modas, la innovación abierta y la innovación del modelo de negocio, para ilustrar esta tendencia. Finalmente, sugerimos algunos temas integradores más fundamentales y desafíos de gestión, basándose en la última edición de *Managing Innovation* (Tidd y Bessant, 2018).

Creemos que demasiada investigación sobre gestión de la innovación se ha centrado estrechamente en cómo las empresas pueden capturar mejor los beneficios de la innovación, ya sea en forma de Innovación Abierta o Innovación de Modelo de Negocio, pero "gestión" no es simplemente "negocio". Podría decirse que la gestión de la innovación puede tener una influencia aún más profunda en el desarrollo económico y social

fundamental. Por lo tanto, un retorno a las bases de conocimientos y temas de innovación más fundamentales puede servir mejor a las necesidades de estos contextos de gestión y políticas cambiantes, y contribuir a los desafíos que enfrentan las empresas comerciales, los servicios sociales, las economías emergentes y a las metas de sustentabilidad (Bessant y Tidd, 2018).

Referencias



- Baden-Fuller, C. and Haefliger, S. (2013) Business Models and Technological Innovation. *Long Range Planning*, **46**, 419-426.
- Bessant, J. and Tidd, J. (2018) *Entrepreneurship*. Wiley, New York.
- Bhupatiraju, S. Nomaler, O., Triulzi, G. and Verspagen, B. (2012). Knowledge flows – Analyzing the core literature of innovation, entrepreneurship and science and technology studies, *Research Policy*, 41(7), 1205-1218.
- Bueno, E., Aragon, J. A., Salmador, M. P. and Garcia, V. J. (2010) Tangible slack versus intangible resources: the influence of technology slack and tacit knowledge on the capability of organisational learning to generate innovation and performance. *International Journal of Technology Management*, 49(4), 314-337.
- Casadesus-Masanell, R. and Ricart, J. E. (2010) From Strategy to Business Models and onto Tactics. *Long Range Planning*, **43**, 195-215.
- Casadesus-Masanell, R. and Ricart, J. E. (2012) Competing through business models. *Handbook of Research on Competitive Strategy*, 460-491.
- Chesbrough, H.W. (2003) *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*, Boston, MA: Harvard Business School Publishing.
- Chesbrough, H.W., Vanhaverbeke, W., and West, J. (2006) *Open Innovation: Researching a new paradigm*. Oxford: Oxford University Press.
- Demil, B. and Lecocq, X. (2010) Business Model Evolution: In Search of Dynamic Consistency. *Long Range Planning*, **43**, 227-246.
- Denicolai, S., Ramirez, M. and Tidd, J. (2014) Creating and Capturing Value From External Knowledge: The Moderating Role of Knowledge-Intensity, *R&D Management*, 44(3), 248-264.

- Denicolai, S., Ramirez, M. and Tidd, J. (2016) Overcoming the false dichotomy between internal R&D and external knowledge acquisition: Absorptive capacity dynamics over time, *Technological Forecasting and Social Change*, 104, 57-65.
- Desyllas, P. and Sako, M. (2013) Profiting from business model innovation: Evidence from Pay-As-You-Drive auto insurance. *Research Policy*, **42**, 101-116.
- Dietl, H., Royer, S. and Stratmann, U. (2009) Value Creation Architectures and Competitive Advantage. *California Management Review*, **51**, 24-39.
- Fagerberg, J., M. Fosaas, and K. Sapprasert (2012). Innovation: Exploring the knowledge base, *Research Policy*, 41(7), 1132-1153.
- Gambardella, A. and McGahan, A. M. (2010) Business-Model Innovation: General Purpose Technologies and their Implications for Industry Structure. *Long Range Planning*, **43**, 262-271.
- Gassmann, O., Enkel, E. and Chesbrough, H. (2010) The future of open innovation, *R & D Management*, 40, 213-221.
- Groen, A.J. and Linton, J.D. (2010) Is open innovation a field of study or a communication barrier to theory development?, *Technovation*, 30, 554.
- Hull, F. and Storey, C. (2016) *Total Value Development*. World Scientific, London.
- Hull, F. and Tidd, J. (2003) *Service Innovation: Organizational Responses to Technological Opportunities and Market Imperatives*. Imperial College Press, London.
- Jaruzelski, B., Loehr, J. and Holman, R. (2011). The Global Innovation 1000: Why Culture Is Key, *Strategy+Business*, issue 65. Booz and Company.
- Knudsen, M.P. and Mortensen, T.B. (2011) Some immediate – but negative – effects of openness on product development performance, *Technovation*, 31(1), 54-64.
- Koen, P. A., Bertels, H. M. J. and Elsum, I. R. (2011) The three faces of business model innovation, *Research-Technology Management*, **54**, 52-59.
- Mangematin, V. and Baden Fuller, C. (2008). Global contests in the production of business knowledge, *Long Range Planning*, 41(1), 117-139.
- Mowery, D.C. (2009) Plus ca change: Industrial R&D in the third industrial revolution, *Industrial and Corporate Change*, 18(1):1-50.
- Najmaei, A. (2013) How and Why Business Model Matters in Acquisition of Knowledge in Small and Entrepreneurial Firms, Nelson Oly Ndubisi and Sonny Nwankwo (eds) *Enterprise Development in SMEs and Entrepreneurial Firms: Dynamic Processes*. Hersey: Igi Global, 1-21.
- O'Mahony, M. and Vecchi, M. (2009) R&D, knowledge spillovers and company productivity performance. *Research Policy*, **38**, 35-44.
- Osterwalder, A. and Pigneur, Y. (2010) *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*: Wiley, New York.
- Rafols, I., L. Leydesdorff, A. O'Hare, P. Nightingale, and A. Stirling (2012). How journal rankings can suppress interdisciplinary research: A comparison between Innovation Studies and Business & Management, *Research Policy*, 41(7), 1262-1282.
- Sanchez, P. and Ricart, J. E. (2010) Business model innovation and sources of value creation in low-income markets. *European Management Review*, 7(3), 138-154.
- Schneider, S. and Spieth, P. (2013) Business Model Innovation: Towards An Integrated Future Research Agenda. *International Journal of Innovation Management*, 17(1), 1302001, 1-34.

- Teece, D. J. (2010) Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, **43**, 172-194.
- Tidd, J. (2012). *From Knowledge Management to Strategic Competence*. Imperial College Press, London. Third edition.
- Tidd, J. (2013) *Open Innovation Research, Management and Practice*. Imperial College Press, London.
- Tidd, J. and J. Bessant, (2018). *Managing Innovation: Integrating technological, market and organizational change*. Wiley, New York. Sixth edition.
- Tidd, J. and Hull, F. (2006), 'Managing Service Innovation: The need for selectivity rather than 'best-practice'', *New Technology, Work and Employment*, 21(2), 139-161.
- Tidd, J. and B. Thuriaux-Alemán, B. (2016). Innovation Management Practices: Cross-Sectorial Adoption, Variation and Effectiveness, *R&D Management*, 46(3), 1024–1043.
- Trott, P. and Hartmann, D. (2009) Why open innovation is old wine in new bottles, *International Journal of Innovation Management* 13(4): 715-36.
- Witell, L. and Logren, M. (2013) From service for free to service for fee: business model innovation in manufacturing firms. *Journal of Service Management*, **24**, 520-533.
- Zott, C., Amit, R. and Massa, L. (2011) The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management*, **37**, 1019-1042.