

# **El ADN del innovador**

Claves para dominar las cinco habilidades  
que necesitan los innovadores

**JEFF DYER, HAL GREGERSEN  
y CLAYTON M. CHRISTENSEN**

TRADUCIDO POR MARÍA MAESTRO



EDICIONES DEUSTO

Título original: *The innovator's DNA*

Publicado por *Harvard Business Review Press*, Boston, 2011

© Jeff H. Dyer, Hal B. Gregersen y Clayton M. Christensen, 2011

© de la traducción, María Maestro, 2012

© Centro Libros PAPF, S. L. U., 2012

Deusto es un sello editorial de Centro Libros PAPF, S. L. U.

Grupo Planeta

Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona

[www.planetadelibros.com](http://www.planetadelibros.com)

Diseño de cubierta: El taller interactivo

ISBN: 978-84-234-1243-3

Depósito legal: B. 15.397-2012

Primera edición: junio de 2012

Preimpresión: Víctor Igual, S. L.

Impreso por Huertas Industrias Gráficas, S. A.

Impreso en España - *Printed in Spain*

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

# Índice

---

<b>Introducción.....</b>	<b>9</b>
--------------------------	----------

## **Primera parte**

### **La innovación disruptiva empieza por ti**

<b>Capítulo 1.</b> El ADN de los innovadores disruptivos .....	<b>25</b>
<b>Capítulo 2.</b> Habilidad de descubrimiento 1: <i>Asociación</i> .....	<b>49</b>
<b>Capítulo 3.</b> Habilidad de descubrimiento 2: <i>Cuestionamiento</i> .....	<b>75</b>
<b>Capítulo 4.</b> Habilidad de descubrimiento 3: <i>Observación</i> .....	<b>101</b>
<b>Capítulo 5.</b> Habilidad de descubrimiento 4: <i>Networking o creación de redes</i> .....	<b>125</b>
<b>Capítulo 6.</b> Habilidad de descubrimiento 5: <i>Experimentación</i> .....	<b>145</b>

## **Segunda parte**

### **El ADN de las organizaciones y los equipos disruptivos**

<b>Capítulo 7.</b> El ADN de las empresas más innovadoras del mundo	<b>169</b>
<b>Capítulo 8.</b> Poner en práctica el ADN del innovador: <i>Personas</i> .....	<b>187</b>
<b>Capítulo 9.</b> Poner en práctica el ADN del innovador: <i>Procesos</i> .....	<b>205</b>

<b>Capítulo 10. Poner en práctica el ADN del innovador:</b>	
<i>Principios rectores (filosofías)</i> .....	227
<b>Conclusión:</b> <i>Actúa diferente, piensa diferente, marca la</i>	
<i>diferencia</i> .....	247
<b>Apéndice A:</b> Muestra de innovadores entrevistados .....	253
<b>Apéndice B:</b> El ADN del innovador. Métodos de investigación .....	257
<b>Apéndice C:</b> Desarrollar habilidades de descubrimiento .....	261
<b>Notas</b> .....	273
<b>Agradecimientos</b> .....	281

## Introducción

---

La innovación es la savia de nuestra economía global y una prioridad estratégica para casi todos los consejeros delegados del mundo. De hecho, en una reciente reunión que convocó a mil quinientos directivos de IBM, se identificó la creatividad como la «principal competencia» del futuro.<sup>1</sup> El poder de las ideas innovadoras para revolucionar la industria y generar riqueza ha sido una constante en la historia: el iPod de Apple; el *walkman* de Sony; el café y la atmósfera de los Starbucks han desbancado a las cafeterías tradicionales; Skype utiliza la estrategia «es gratis» para derrocar a compañías como AT&T y British Telecom; eBay aglutina anuncios clasificados, y la aerolínea Southwest Airlines vuela fuera del radar de American Airlines y Delta. En todos los casos, las ideas creativas de los empresarios innovadores generaron poderosas ventajas competitivas y una tremenda riqueza para la compañía pionera. Por supuesto, la pregunta del millón sería: ¿cómo lo hicieron? Y quizá la pregunta de los diez millones es: ¿cómo podría hacerlo yo?

*El ADN del innovador* aborda estas cuestiones fundamentales y otras muchas. La génesis de este libro parte de la pregunta que hace algunos años planteamos al gurú de las «tecnologías

disruptivas», Clayton Christensen: ¿de dónde vienen los modelos de negocio disruptivos? Los *best sellers* de Christensen, *El dilema del innovador* y *La solución de los innovadores*, aportan una importante visión sobre las características de las tecnologías disruptivas, los modelos de negocio y las empresas. *El ADN del innovador* es el resultado de un estudio conjunto de ocho años de duración que nos brinda una mayor comprensión sobre los innovadores disruptivos, quiénes son y el tipo de compañías que crean. Nuestro principal objetivo era desvelar los orígenes de las ideas empresariales innovadoras y, a menudo, disruptivas. De modo que entrevistamos a cerca de cien inventores de productos y servicios revolucionarios, así como a fundadores y directores ejecutivos de compañías transformadoras edificadas sobre ideas de negocios innovadoras. Personas como Pierre Omidyar, de eBay; Jeff Bezos, de Amazon; Mike Lazaridis, de Research in Motion, y Marc Benioff, de Salesforce.com. Para consultar la lista completa de los innovadores que hemos entrevistado para este libro, véase el Anexo A; todas las citas de los innovadores provienen de nuestras entrevistas, salvo en los casos de Steve Jobs (Apple), Richard Branson (Virgin) y Howard Schultz (Starbucks), que han publicado autobiografías y han concedido numerosas entrevistas sobre innovación.

También hemos investigado a directores ejecutivos que han estimulado la innovación en compañías ya existentes: como A. G. Lafley, de Procter & Gamble; Meg Whitman, de eBay, y Orit Gadiesh, de Bain & Company. Algunas de las compañías estudiadas eran muy exitosas y conocidas; otras no (por ejemplo, Movie Mouth, Cow-Pie Clocks, Terra Nova Biosystems). Pero todas aportaban una sorprendente y singular propuesta de valor en sus respectivos sectores. Por ejemplo, todas aportaban características nuevas o diferentes, precios, conveniencia o personalización con respecto a sus competidores. Nuestro objetivo, más que investigar las estrategias de las compañías, consistía en ahondar en el pensamiento de los propios innovadores. Queríamos entender todo lo posible a estas personas, incluido el momento (cuándo y cómo) en el que irrumpían con las ideas creativas que impulsaron el lanzamiento de nuevos productos o empresas. Les

pedimos que nos contaran la idea empresarial más valiosa e innovadora que habían tenido durante sus carreras empresariales, y que nos explicaran de dónde provenían dichas ideas. Sus historias eran seductoras e intuitivas, y sorprendentemente similares.

Como reflejamos en las entrevistas, emergían sistemáticamente los mismos patrones de actuación. Los empresarios y directivos innovadores se comportaban de un modo similar cuando descubrían ideas pioneras. Cinco habilidades de descubrimiento fundamentales —habilidades que componen lo que llamamos «el ADN del innovador»— se coligen de nuestras conversaciones. Descubrimos que los innovadores «piensan diferente», por decirlo con un famoso eslogan de Apple. Sus mentes destacan por asociar ideas que, a priori, no parecen tener relación alguna para producir ideas originales (llamamos a esta habilidad cognitiva «pensamiento asociativo» o «asociación de ideas»). No obstante, para pensar diferente, los innovadores tienen que «actuar diferente». Todos eran grandes interrogadores, a menudo planteaban preguntas que ponían en tela de juicio el statu quo imperante. Algunos observaban el mundo con una agudeza fuera de lo común. Otros trabajaban en colaboración con las personas más diversas que se pueden encontrar en la faz de la tierra. Otros, sin embargo, colocaban la experimentación en el centro de su actividad innovadora. Cuando se mezclan de manera sistemática, estas acciones —preguntar, observar, colaborar y experimentar— desencadenan el pensamiento asociativo que engendra nuevos negocios, productos, servicios o procesos. La mayoría de nosotros pensamos que la creatividad es una habilidad enteramente cognitiva; que todo ocurre en el cerebro. Una de las conclusiones más importantes de nuestro estudio es que *la habilidad de las personas para generar ideas innovadoras no es una función exclusiva del cerebro, también se trata de una función del comportamiento*. Ésta es una buena noticia para todos, porque significa que *si cambiamos nuestros comportamientos, podemos aumentar nuestro impacto creativo*.

Tras sacar a la luz los patrones de acción de famosos directivos y empresarios innovadores, enfocamos nuestra investigación en innovadores surgidos de todo el mundo, menos conocidos

pero igualmente capaces. Elaboramos una encuesta basada en nuestras entrevistas, que abordaba las habilidades de descubrimiento de los líderes innovadores: asociar, cuestionar, observar, desarrollar redes de contactos y experimentar. Hasta la fecha, hemos recopilado datos en autoinformes y evaluaciones integrales de más de quinientos innovadores y más de cinco mil directivos en setenta y cinco países distintos (la información sobre nuestras evaluaciones para particulares y empresas se encuentra en nuestra página web: [www.InnovatorDNA.com](http://www.InnovatorDNA.com)). Descubrimos que existía el mismo patrón tanto en los líderes famosos como en los menos conocidos. Los innovadores eran básicamente mucho más propensos a cuestionar, observar, relacionarse profesionalmente y experimentar que los directivos comunes. Los resultados de nuestra investigación fueron publicados en el *Strategic Entrepreneurship Journal*, la publicación académica más importante dedicada a la empresa (los detalles sobre nuestro estudio se encuentran en el Anexo B).<sup>2</sup> También publicamos nuestras conclusiones en un artículo titulado «El ADN del innovador», que obtuvo en 2009 el segundo puesto en el premio McKinsey, de la *Harvard Business Review*.

Luego nos dedicamos a observar qué podíamos aprender acerca del ADN de las organizaciones y equipos innovadores. Empezamos echando un vistazo al ranking anual de compañías innovadoras que aparecía en *Business Week*. Este ranking, basado en los votos de los directivos, identificaba compañías que se caracterizaban por su innovación. Un rápido vistazo a las listas publicadas entre 2005 y 2009 muestra que Apple ocupaba el primer puesto y Google, el segundo. De acuerdo, intuitivamente el resultado parecía correcto. Pero nosotros teníamos la impresión de que la metodología de *Business Week* (directivos que votan qué compañías son innovadoras) producía una lista que respondía en su mayoría a un concurso de popularidad basada en la gestión *pasada* de las mismas. Así que ¿merecían General Electric, Sony, Toyota y BMW estar en la lista de las compañías actuales más innovadoras? ¿O estaban ahí por haber sido compañías exitosas en el pasado?

## ¿Quién se clasifica como innovador?

Tal vez uno de los descubrimientos más sorprendentes de los últimos treinta años de investigación empresarial es que los empresarios no difieren en gran medida (en cuanto a los rasgos de su personalidad o atendiendo a medidas psicométricas) del clásico directivo de empresa **[a]**. Por lo general, afrontamos este descubrimiento con escepticismo, ya que la mayoría de nosotros pensamos intuitivamente que los empresarios difieren en algún sentido del clásico directivo. Cabe señalar que nuestra investigación está enfocada en los *innovadores*, y particularmente en empresarios *innovadores*, no sólo en empresarios. He aquí el motivo. Los empresarios innovadores crean compañías que aportan un valor único al mercado. Cuando alguien abre una tintorería o un negocio de crédito hipotecario, o incluso una cadena de concesionarios de Volkswagen o de franquicias de McDonald's, los investigadores los meten en la misma categoría de emprendedores que a los fundadores de eBay (Pierre Omidyar) y Amazon (Jeff Bezos). Esto crea un problema de categorización cuando tratamos de averiguar si los empresarios *innovadores* difieren de los típicos ejecutivos. El hecho es que la mayoría de los empresarios ponen en marcha empresas basadas en estrategias que no son únicas y, ciertamente, tampoco disruptivas. Entre el conjunto de los empresarios, sólo entre un diez y un quince por ciento pueden calificarse como «empresarios innovadores» del tipo que estamos hablando.

Nuestro estudio incluye cuatro tipos de innovadores: (1) emprendedores de *start-up* (como los descritos anteriormente); (2) empresarios corporativos (aquellos que lanzan un proyecto innovador en el seno de una corporación); (3) innovadores de producto (aquellos que inventan un nuevo producto), y (4) innovadores de procesos (aquellos que inician un proceso de cambio de procesos). Nuestra categoría de inventores de procesos incluye a gente como A. G. Lafley, precursor de una serie de procesos innovadores en Procter & Gamble que desencadenaron numerosas innovaciones de producto. En todos los casos, la idea original para el nuevo negocio, el nuevo producto o el nuevo proceso debe ser la idea del innovador. Aunque estos diferen-

tes tipos de innovadores tienen numerosas similitudes, también presentan algunas diferencias, como demostraremos en los capítulos siguientes.

**[a]** Esto es evidente en las conclusiones de numerosos estudios sobre empresarios, incluidos los siguientes:

«Tras numerosas investigaciones, se ha llegado a la conclusión de que la mayoría de las diferencias psicológicas entre empresarios y gestores de grandes organizaciones son pequeñas o inexistentes.» (L. W. Busenitz y J. N. Barney, «Diferencias ente empresarios y gestores de grandes organizaciones», *Journal of Business Venturing*, 12, 1997.)

«No parece haberse descubierto un patrón determinado de personalidad que diferencie a los emprendedores de éxito de los no emprendedores.» (W. Guth, «Director's Corner: Research in Entrepreneurship», *Entrepreneurship Forum*, invierno, 1991.)

«La mayoría de los intentos por diferenciar a los emprendedores de los propietarios de pequeños negocios o gestores han descubierto que no existen características diferenciadoras.» (R. H. Brockhaus y P. S. Horwitz, *The Art and Science of Entrepreneurship*, 1986.)

Para responder a estas cuestiones, hemos desarrollado nuestra propia lista de compañías innovadoras atendiendo a la actual habilidad innovadora (y a las expectativas de futuras innovaciones). ¿Cómo lo hicimos? Pensamos que lo mejor era ver si los inversores —que votaban con su cartera— podían darnos una idea sobre qué compañías consideraban ellos más susceptibles de generar innovaciones futuras: nuevos productos, servicios o mercados. Nos asociamos con HOLT (una división de Credit Suisse Boston que había acometido un análisis similar para *La solución de los innovadores*) con la idea de desarrollar una metodología que determinara qué porcentaje del valor de mercado de las empresas podía atribuirse a los negocios existentes (productos, servicios, mercados). Si el valor de mercado de la empresa era más alto que el flujo de caja atribuible al negocio existente,

entonces la compañía tendría una *prima de crecimiento e innovación* (para nuestros propósitos, lo llamaremos simplemente una *prima de innovación*). Una prima de innovación es la proporción del valor de mercado de una empresa que no puede estimarse en función de los flujos de caja generados por actuales productos o negocios en sus mercados actuales. Es la prima que el mercado concede a estas compañías porque los inversores esperan que aparezcan con nuevos productos o mercados, y esperan que dichas compañías generen altos beneficios a partir de éstos (en el capítulo 7 se detalla cómo se calcula dicha prima). Es una prima que todo ejecutivo, y toda compañía, querría tener.

En el capítulo 7 desvelamos nuestra lista de las compañías más innovadoras, atendiendo a esta prima de innovación. No sorprende el hecho de que en nuestros veinticinco primeros puestos aparezcan algunas compañías mencionadas en la lista del *Business Week*, como Apple, Google, Amazon y Procter & Gamble. Estas compañías tenían un promedio de prima de innovación durante los últimos cinco años. Pero también hemos averiguado que compañías como Salesforce.com (de *software*), Intuitive Surgical (equipamientos sanitarios), Hindustan Lever (productos del hogar), Alstom (equipos eléctricos) y Monsanto (químicos) tienen primas similares. Y al estudiar estas compañías en mayor profundidad averiguamos que también son muy innovadoras. Cuando examinamos nuestra lista y la lista de compañías innovadoras de *Business Week*, observamos una serie de patrones comunes.

En primer lugar, advertimos que, en comparación con las compañías tradicionales, este tipo de empresas eran mucho más proclives a estar lideradas por un fundador innovador o por un líder que obtenía una calificación extremadamente alta en las cinco habilidades de descubrimiento que componen el ADN del innovador (su cociente medio de descubrimiento estaba por encima del percentil ochenta y ocho, lo que significa que obtuvieron una calificación superior al ochenta y ocho por ciento de las personas sometidas a nuestra evaluación sobre habilidades de descubrimiento). Las compañías innovadoras están casi siempre dirigidas por líderes innovadores. Recalquemos este hecho: *las*

*compañías innovadoras están casi siempre dirigidas por líderes innovadores.* La idea central: si quieres innovación, necesitas habilidades creativas en el seno del equipo directivo de tu compañía. Hemos observado como a menudo los fundadores innovadores imprimen su sello en las organizaciones que dirigen. Por ejemplo, Jeff Bezos destaca personalmente en la experimentación, de modo que ayudó a crear procesos institucionalizados en Amazon para impulsar la experimentación de sus empleados. Igualmente, Scott Cook, de Intuit, brilla en la observación, de modo que impulsa la observación en Intuit. Tal vez no sorprenda que descubriéramos que el ADN de las organizaciones innovadoras reflejara el ADN de individuos innovadores. En otras palabras, las *personas* innovadoras se involucran sistemáticamente en comportamientos de carácter indagatorio, observador, colaborativo y experimental para suscitar nuevas ideas. Asimismo, las *organizaciones innovadoras* desarrollan sistemáticamente *procesos* que impulsan el cuestionamiento, la observación, el desarrollo de redes de contactos y la experimentación por parte de sus empleados. Nuestros capítulos sobre la construcción del ADN del innovador en tu organización y en tu equipo describen cómo impulsar y apoyar activamente los esfuerzos innovadores de los demás.

## **¿Por qué deberían interesarte las ideas de este libro?**

Durante la última década se han escrito muchos libros sobre el tema de la innovación y la creatividad. Algunos se centran en la innovación disruptiva, como *El dilema del innovador* y *La solución de los innovadores*, de Clayton Christensen. Otros, como *De la idea de negocio a la rentabilidad: 10 reglas para conseguirlo* (Govindarajan y Trimble); *Cambio de juego* (A. G. Lafley y Ram Charan) y *The Entrepreneurial Mindset* (Rita McGrath e Ian MacMillan), examinan cómo las organizaciones, y los líderes empresariales, impulsan y apoyan la innovación. Otros se centran más en el desarrollo de productos y en los procesos de innovación aplicados dentro de las empresas, entre ellas y a través de

ellas, como *How Breakthroughs happen* (Andrew Hargadon) y *Usuarios y suministradores como fuentes de innovación* (Eric von Hippel). Otros libros sobre innovación analizan el papel que desempeñan los individuos en los procesos de innovación de las compañías, como *The Ten Faces of Innovation* y *The Art of Innovation* (ambos de Tom Kelly, de IDEO), o *Una nueva mente* (Daniel Pink). Finalmente, existen libros, como *Creativity in Context* (Teresa Amabile) y *Creatividad* (Mihaly Csikszentmihalyi), que analizan la creatividad individual y, en particular, las teorías y los estudios sobre la creatividad. Nuestro libro se diferencia del resto en que está enfocado de lleno en la creatividad individual en el contexto de los negocios, y se basa en nuestro estudio de una amplia gama de innovadores empresariales, que incluye a grandes nombres como Jeff Bezos (Amazon), Pierre Omidyar (eBay), Michael Lazaridis (Research In Motion/BlackBerry), Michael Dell (Dell), Mark Benioff (Salesforce.com), Niklas Zennström (Skype), Scott Cook (Intuit), Peter Thiel (PayPal), David Neeleman (JetBlue y Azul airlines), etcétera. La premisa de nuestro libro es explicar cómo estos grandes nombres tuvieron sus «grandes ideas» y describir un proceso que los lectores puedan imitar. Describimos con detalle cinco habilidades que cualquiera puede llegar a dominar a fin de mejorar su propia capacidad para ser un pensador innovador.

Pregúntate: ¿soy bueno en la generación de ideas empresariales innovadoras?, ¿sé cómo encontrar personas innovadoras para mi organización? y ¿sé cómo formar a la gente para que sea más creativa e innovadora? Algunos directivos dan respuesta a la última pregunta animando a sus empleados a «romper moldes» en sus planteamientos. Pero cómo pensar rompiendo moldes es lo que los empleados (y directivos) tratan de averiguar. Hemos visto que algunos directivos responden a la pregunta «¿cómo pienso rompiendo moldes?» con otra respuesta igualmente genérica (e inútil): «siendo creativo».

Si tratas de encontrar respuestas prácticas a estas preguntas, el presente libro te aportará un sólido conocimiento de las cinco habilidades que pueden marcar la diferencia cuando te enfrentes a tu próximo desafío innovador. Todos los líderes se enfrentan a

## Renuncia de responsabilidad... o algo parecido

Creemos que es importante recordar tres puntos significativos para entender *El ADN del innovador*. Primero, involucrarse en las habilidades de descubrimiento no garantiza el éxito económico. A lo largo del presente libro desvelamos historias de personas que han sido manifiestamente exitosas en innovación. Nos centramos en historias de éxito porque todos nos sentimos naturalmente más atraídos por el éxito que por el fracaso. Sin embargo, en nuestra muestra de quinientos innovadores, sólo dos tercios lanzaron empresas o productos que cumplieran nuestros criterios de éxito. Muchos de ellos no lo consiguieron. Los innovadores habían desarrollado las habilidades adecuadas —cuestionar, observar, crear redes y experimentar— para crear una empresa o producto innovador, pero el resultado no se tradujo siempre en un éxito económico. La cuestión es que las habilidades de descubrimiento que describimos son necesarias, de hecho son claves, para generar ideas empresariales innovadoras, pero dichas ideas no garantizan el éxito.

Segundo, el fracaso (en sentido económico) suele ser fruto de la falta de atención al aplicar las habilidades de descubrimiento. Los innovadores de nuestro estudio con mayor éxito financiero demostraron un cociente de descubrimiento mucho mayor (obtuvieron una calificación mucho más alta en las habilidades de descubrimiento) que los menos exitosos. Si fracasas con una innovación, puede que no hayas hecho las preguntas adecuadas, ni todas las observaciones necesarias, o que no hayas hablado con un número suficiente de personas diferentes, o llevado a cabo los experimentos que debías. Por supuesto, también cabe la posibilidad de que, a pesar de haber hecho todas estas cosas, una tecnología todavía más puntera haya salido al mercado o que algún otro innovador brillante haya tenido una idea mejor. O puede que no hayas destacado al implementar la idea, o bien que no hayas contado con los recursos suficientes para competir con una empresa consolidada que haya imitado tu invención. Muchos factores pueden evitar que un nuevo producto o idea de negocio gane cuota de mercado. No obstante, si se hacen las preguntas correctas, se

acierta en las observaciones adecuadas, se obtienen ideas y comentarios de una red de personas idónea y se ejecutan experimentos, las posibilidades de fracaso serán menores.

Tercero, destacamos distintos innovadores y compañías innovadoras para ilustrar ideas o principios clave, y no para instaurarlos en los perfectos ejemplos de cómo ser innovador. Algunos de los innovadores que hemos estudiado eran «innovadores en serie», ya que habían desarrollado un número considerable de innovaciones a lo largo del tiempo y parecían dispuestos a continuar haciéndolo. Otros sacaron provecho de estar en el lugar y momento adecuados para hacer una observación crítica, hablar con una persona clave con un conocimiento particularmente útil, o para aprender casualmente de un experimento. Hicieron un importante descubrimiento una vez, pero puede que no tengan necesariamente la capacidad o la motivación (tal vez debido a su éxito económico) para continuar generando ideas innovadoras. En este sentido, hemos descubierto que las compañías innovadoras pueden perder rápidamente su capacidad innovadora, mientras otras pueden rápidamente mejorarla. En el capítulo 8, veremos que la destreza innovadora de Apple (tal como se calificó su prima de innovación) cayó espectacularmente tras la salida de Jobs en 1984, y luego se incrementó radicalmente a los pocos años de su regreso a la dirección de la compañía. Procter & Gamble era un consolidado constructor de innovación antes de que Lafley tomara las riendas, pero aumentó su prima de innovación en un treinta por ciento bajo su liderazgo. La cuestión es que las personas y las compañías pueden cambiar, y puede que no siempre estén a la altura de nuestras elevadas expectativas.

**problemas y oportunidades que no pueden resolver. Puede que se trate de un nuevo proceso. Puede que sea un nuevo producto o servicio. Puede que sea un nuevo modelo de negocio para una vieja empresa. En todos los casos, las habilidades que construyes al poner en práctica el ADN del innovador pueden literalmente salvar tu trabajo, tu organización y, tal vez, tu comunidad. De**

hecho, hemos descubierto que si quieres ascender a los mal altos niveles de tu organización —gerente de una unidad de negocio, presidente o consejero delegado— necesitas unas fuertes habilidades de descubrimiento. Y si quieres liderar una organización verdaderamente innovadora, es probable que necesites destacar en dichas habilidades.

Esperamos que *El ADN del innovador* te anime a recuperar parte de tu curiosidad juvenil. Mantener la curiosidad nos hace estar comprometidos y mantener vivas nuestras organizaciones.<sup>3</sup> Imagina lo competitiva que, de aquí a diez años, sería tu empresa sin innovadores que buscaran nuevas maneras para mejorar sus procesos, productos o servicios. Evidentemente, tu empresa no sobreviviría. Los innovadores constituyen el núcleo de cualquier compañía para competir o incluso de un país.

### **¿Cómo se despliega *El ADN del innovador*?**

Como una guía de viajes en el extranjero, nuestro libro hace las veces de guía en tu viaje a la innovación. La primera parte (capítulos 1 a 6) explica por qué el ADN del innovador es importante y cómo se pueden combinar las piezas para obtener un acercamiento personalizado a la innovación. Damos cuerpo al eslogan «piensa diferente» al explicar en detalle los hábitos y técnicas que permiten a los innovadores pensar de un modo diferente. Los capítulos de la primera parte detallan exhaustivamente cómo dominar las habilidades concretas que son claves para generar nuevas ideas: asociar, cuestionar, observar, crear redes y experimentar.

La segunda parte (capítulos 7 a 10) amplifica las unidades estructurales de la innovación mostrando cómo las habilidades de descubrimiento de los innovadores descritas en la parte primera operan en el seno de organizaciones y equipos. El capítulo 7 presenta nuestro ranking de las compañías más innovadoras del mundo, basado en sus respectivas primas de innovación, primas de valor de mercado fundamentadas en las expectativas de los inversores con respecto a futuras innovaciones. También aporta-

mos un marco para ver cómo funciona el ADN del innovador en los equipos y organizaciones más innovadores del mundo. Llamamos a esto el marco «3P», porque contiene las unidades estructurales del descubrimiento de organizaciones y equipos altamente innovadores: *personas, procesos y principios o filosofías*. El capítulo 8 aborda la unidad estructural número uno, *las personas*, y describe cómo las organizaciones innovadoras consiguen el máximo impacto reclutando, animando y premiando de manera activa a las personas que demuestran fuertes habilidades de descubrimiento y fusionan de manera efectiva a los innovadores con personas que tienen fuertes habilidades de ejecución. El capítulo 9 muestra *procesos* innovadores de equipos y compañías que reflejan las cinco habilidades de descubrimiento que caracterizan a los innovadores disruptivos. En otras palabras, las compañías innovadoras dependen de procesos para animar, incluso exigir, a su gente que se involucre en actividades como cuestionar, observar, crear redes, experimentar y asociar. El capítulo 10 se centra en los principales *principios o filosofías* que rigen el comportamiento en el seno de organizaciones y equipos innovadores. Estas filosofías no sólo rigen a los innovadores disruptivos, también se imprimen en la organización, dando a las personas el coraje para innovar. Finalmente, para aquellos interesados en cimentar las habilidades de descubrimiento en sí mismos, sus equipos o incluso en la próxima generación (jóvenes que conozcáis), el Anexo C os guía a través del proceso de llevar vuestro ADN del innovador hasta el siguiente nivel.

Estamos encantados de que empecéis o continuéis vuestro particular viaje a la innovación. Hemos observado los resultados de individuos que se han tomado en serio las ideas de este libro y que describen cómo gracias a ellas han mejorado drásticamente sus habilidades innovadoras. Todos ellos confirman que este viaje merece la pena. Pensamos que sentirás lo mismo cuando hayas terminado de leerlo y consigas dominar las habilidades de un innovador disruptivo.



## Primera parte

---

### **La innovación disruptiva empieza por ti**



## El ADN de los innovadores disruptivos

«Quiero poner un *ding* en el universo.»

STEVE JOBS, fundador y consejero  
delegado de Apple Inc.

¿Sé cómo generar ideas empresariales innovadoras, incluso disruptivas? ¿Sé cómo encontrar personas creativas o cómo instruir a la gente para que piense rompiendo moldes? Estas cuestiones abruman a la mayoría de los directivos séniores, que saben que la capacidad de innovación es la «pócima secreta» del éxito empresarial. Desafortunadamente, la mayoría de nosotros sabemos muy poco sobre qué hace que una persona sea más creativa que otra. Tal vez por esta razón, nos quedamos maravillados ante empresarios visionarios como Steve Jobs, de Apple; Jeff Bezos, de Amazon, y Pierre Omidyar, de eBay. Y ante directivos innovadores como A. G. Lafley, de P & G; Orit Gadiesh, de Bain & Company, y Meg Whitman, de eBay. ¿Cómo consiguen estas personas generar nuevas ideas transformadoras? Si fuera posible descubrir el funcionamiento interno de las mentes maestras, ¿qué podríamos aprender los demás acerca de cómo se genera realmente la innovación?

## **Ideas para la innovación**

Consideremos el caso de Jobs, recientemente catalogado como el mejor consejero delegado del mundo por un estudio publicado en la revista *Harvard Business Review*.<sup>1</sup> Puede que recuerdes la famosa campaña publicitaria «Piensa diferente», cuyo eslogan lo dice todo. La campaña destacaba innovadores de todos los campos, incluyendo a Albert Einstein, Picasso, Richard Branson y John Lennon, pero la cara de Jobs bien podría haber aparecido entre las demás. Al fin y al cabo, todo el mundo sabe que Jobs era un tipo innovador, que él sabía cómo pensar diferente. Pero la pregunta es: ¿cómo lo hacía? O mejor: ¿cómo hacen los innovadores para pensar diferente?

La respuesta común es que la capacidad para pensar de forma creativa es genética. La mayoría de nosotros cree que las personas como Jobs simplemente han nacido con genes creativos, mientras otras personas no. Supuestamente, los innovadores utilizan fundamentalmente el hemisferio derecho del cerebro, lo que significa que están genéticamente dotados con capacidades creativas. El resto somos más proclives a utilizar el hemisferio izquierdo, pensadores lógicos y lineales, con poca o nula capacidad para pensar de forma creativa.

Si crees esto, te vamos a convencer de que estás completamente equivocado. Al menos en lo concerniente al campo de la innovación empresarial, casi todo el mundo tiene alguna capacidad para la creatividad y el pensamiento innovador. Incluso tú. Así que, sirviéndonos del ejemplo de Jobs, vamos a explorar esta capacidad para pensar diferente. ¿Cómo consiguió Jobs algunas de sus ideas innovadoras en el pasado? ¿Y qué nos dice su viaje?

### **Idea innovadora 1: Los ordenadores personales deberían ser silenciosos y pequeños**

Una de las innovaciones clave en el Apple II, el ordenador lanzado por Apple, surgió a raíz de que Jobs decidiera que éste debía ser silencioso. Su convicción era fruto, en parte, del tiempo que había dedicado a estudiar zen y meditación.<sup>2</sup> Advirtió que el ruido del ventilador del ordenador le distraía. Así que decidió que el

Apple II no tendría ventilador, concepto bastante radical en aquella época. Nadie más había cuestionado la necesidad de un ventilador porque *todos* los ordenadores lo requerían para evitar el sobrecalentamiento. Prescindir del ventilador no era posible sin un tipo distinto de fuente de alimentación que generara menos calor.

De modo que Jobs se lanzó a la caza de alguien que pudiera diseñar una nueva fuente de alimentación. A través de su red de contactos, encontró a Rod Holt, un socialista cuarentón y fumador empedernido, de la tribu de Atari.<sup>3</sup> Animado por Jobs, Holt abandonó la vieja convención de tecnología de unidades lineales para crear una fuente de alimentación conmutada que revolucionó la forma de suministrar energía a los productos electrónicos. La búsqueda del silencio de Jobs y la destreza de Holt para generar una innovadora fuente de alimentación que no necesitara un ventilador convirtió al Apple II en el ordenador personal más pequeño y silencioso del mundo (la disminución del tamaño fue posible gracias a que no necesitaba espacio extra para el ventilador).

Si Jobs no se hubiera preguntado «¿por qué un ordenador necesita un ventilador?» y «¿cómo mantenemos un ordenador sin ventilador?», no existiría el ordenador Apple tal como lo conocemos.

## **Idea innovadora 2: La interfaz de usuario, el sistema operativo y el ratón de Macintosh**

La semilla del Macintosh, con su revolucionario sistema operativo, fue plantada cuando Jobs visitó Xerox PARC en 1979. Xerox, la empresa de fotocopadoras, creó el Palo Alto Research Center (PARC), un laboratorio de investigación encargado de diseñar la oficina del futuro. Jobs acordó una visita a PARC a cambio de ofrecer a Xerox la oportunidad de invertir en Apple. Xerox no sabía cómo sacar provecho de las increíbles cosas que estaban sucediendo en PARC, pero Jobs sí.

Jobs observó que la pantalla del ordenador PARC estaba llena de iconos, menús desplegables y ventanas superpuestas, todo controlado por el clic de un ratón. «Lo que vimos era incompleto

e imperfecto —dijo Jobs—, pero el germen de la idea estaba ahí... En cuestión de diez minutos tuve claro que todos los ordenadores funcionarían como éste»<sup>4</sup>. Pasó los siguientes cinco años en Apple dirigiendo el equipo de diseño que produciría el ordenador Macintosh, el primer ordenador personal con interfaz gráfica de usuario (GUI) y ratón. Ah... y vio algo más durante su visita al PARC. Tuvo su primer contacto con la programación orientada a objetos, que se convirtió en la clave del sistema operativo OSX que Apple adquirió a raíz de otra *start-up* de Jobs, NeXT Computers. ¿Qué habría ocurrido si Jobs no hubiera visitado el PARC de Xerox ni visto lo que allí sucedía?

### **Idea innovadora 3: Autoedición en el Mac**

El Macintosh, con su impresora LaserWriter, fue el primer ordenador en ofrecer la autoedición a las masas. Jobs afirmó que la «bella tipografía» disponible en el Macintosh nunca se habría introducido si no hubiera asistido a una clase de caligrafía en el Reed College de Oregón. Jobs dijo:

El Reed College ofrecía tal vez la mejor formación caligráfica del país. A lo largo del campus, cada póster, cada etiqueta de cajón, estaba bellamente diseñada con letra caligráfica. Como había abandonado los estudios y no tenía que seguir asistiendo a las clases normales, decidí apuntarme a clase de caligrafía para aprender a hacer eso que hace grandes a las grandes tipografías. Aprendí sobre las tipografías de palo seco y con remates, a variar el espacio entre distintas combinaciones de letra. Era algo histórico, de una belleza artística tan delicada que resultaba inaprensible para la ciencia, y a mí me pareció fascinante. Ni siquiera tenía la esperanza de aplicar nada de esto en mi vida. Pero diez años después, cuando estábamos diseñando el primer ordenador Macintosh, todo me volvió a la cabeza. Y lo aplicamos en el diseño del Mac. Era el primer ordenador con una bella tipografía. De no haber pasado por aquel único curso en la universidad, el Mac jamás habría tenido múltiples tipografías o fuentes proporcionalmente espaciadas. Y como Windows se limitó a copiar el Mac, es probable que ningún ordenador personal las tuviera».<sup>5</sup>

¿Qué habría pasado si Jobs no hubiese asistido a las clases de caligrafía cuando abandonó sus estudios?

Por tanto, ¿qué podemos aprender de la capacidad de Jobs para pensar diferente? Bien, lo primero que vemos es que sus ideas innovadoras no aparecieron por arte de magia totalmente formadas en su cabeza. Cuando analizamos el origen de estas ideas, advertimos que, de manera sistemática, el catalizador era: (1) una pregunta que desafiaba el statu quo, (2) una observación de una tecnología, compañía o cliente, (3) una experiencia o experimento en el que probaba algo nuevo o (4) una conversación con alguien que le reveló algún conocimiento u oportunidad importante o que le puso sobre la pista de una oportunidad. De hecho, al analizar en detalle los *comportamientos* de Jobs y, concretamente, cómo dichos comportamientos incorporaron nuevos y variados conocimientos que desencadenaron una idea innovadora, podemos volver sobre sus pasos hasta la fuente misma de dichas ideas.

¿Cuál es la moraleja de esta historia? Queremos convencerte de que la creatividad no es sólo un atributo genético y tampoco una mera habilidad cognitiva. Más bien hemos observado que las ideas creativas parten de habilidades conductuales que también tú puedes adquirir para catalizar ideas innovadoras en ti y en los demás.

## **¿Qué hace diferentes a los innovadores?**

Entonces, ¿en qué se diferencian los innovadores del resto de nosotros? La mayoría de nosotros creemos que esta pregunta ya ha sido respondida. Es un don genético. Algunas personas tienen cerebros correctos que les permiten ser más intuitivas y pensadores divergentes. Lo tienes o no lo tienes. Pero ¿apoya la investigación esta idea? Nuestras investigaciones ratifican estudios anteriores que constatan que las habilidades creativas no son simples rasgos genéticos con los que nacemos, sino que pueden desarrollarse. De hecho, el estudio más exhaustivo que confirma esta teoría fue realizado por el grupo de investigadores formado

por Marvin Reznikoff, George Domino, Carolyn Bridges y Merton Honeymon, que estudiaron las capacidades creativas en ciento diecisiete parejas de gemelos y mellizos. A través de los estudios realizados en gemelos de entre quince y veintidós años de edad, descubrieron que sólo el treinta por ciento de los resultados obtenidos tras someterlos a una batería de diez pruebas de creatividad se podría atribuir a la genética.<sup>6</sup> Por el contrario, entre un ochenta y un ochenta y cinco por ciento de los resultados obtenidos por los gemelos en pruebas que evaluaban su inteligencia general (Cociente Intelectual) podía atribuirse a la genética.<sup>7</sup> De modo que la inteligencia general (al menos tal como la evalúan los científicos) es básicamente un rasgo genético, y la creatividad no. Lo que cultiva la naturaleza prevalece hasta donde llega la creatividad. Otros seis estudios sobre creatividad llevados a cabo con gemelos idénticos confirman las conclusiones del grupo de investigación de Reznikoff: entre un veinticinco y un cuarenta por ciento de lo que hacemos de un modo innovador es fruto de la genética.<sup>8</sup> Eso significa que aproximadamente dos tercios de nuestras habilidades innovadoras *todavía* provienen del aprendizaje, es decir de entender la habilidad, practicarla y adquirir en última instancia la confianza necesaria en tu capacidad para crear.

Éste es uno de los motivos por los que los individuos que viven en sociedades que promueven la comunidad frente al individualismo y la jerarquía frente al mérito —como Japón, China, Corea y muchos países árabes— son menos proclives a desafiar creativamente el statu quo y producir innovaciones (o ganar premios Nobel). Sin lugar a dudas, muchos de los innovadores de nuestro estudio parecían especialmente dotados genéticamente. Pero lo más importante: a menudo describieron cómo adquirieron las habilidades innovadoras a partir de referentes que hacían «seguro» y emocionante descubrir nuevas maneras de hacer las cosas.

Si los innovadores no sólo nacen, sino que se hacen, ¿cómo consiguen generar grandes ideas? El estudio que llevamos a cabo comparando a unos quinientos innovadores con unos cinco mil directivos nos llevó a identificar cinco habilidades de descubri-

miento que diferencian a los innovadores de los típicos ejecutivos (véase Anexo B para obtener información detallada sobre los métodos de investigación). Ante todo, los innovadores cuentan con una habilidad cognitiva que nosotros hemos denominado «pensamiento asociativo» o simplemente «asociación». La asociación tiene lugar cuando el cerebro trata de sintetizar y comprender el sentido de nuevas aportaciones. Ayuda a los innovadores a descubrir nuevos horizontes estableciendo conexiones entre preguntas, problemas e ideas que aparentemente no presentan ninguna relación. Los grandes avances de la innovación acaecen a menudo en la intersección de diversas disciplinas y campos. El autor Frans Johansson describía este fenómeno como «el efecto Medici», aludiendo a la explosión creativa que tuvo lugar en Florencia cuando la familia Medici reunió a creadores de una gran variedad de disciplinas: escultores, científicos, poetas, filósofos, pintores y arquitectos. Cuando estos individuos se relacionaron, crearon nuevas ideas en la intersección de sus respectivos campos que engendraron el Renacimiento, una de las eras más innovadoras de la historia. En suma, los pensadores innovadores conectan campos, problemas o ideas que otros no pueden relacionar.

Las otras cuatro habilidades de descubrimiento desencadenan el pensamiento asociativo ayudando a los innovadores a incrementar el *stock* de unidades estructurales que impulsan las ideas innovadoras. En concreto, los innovadores adoptan de manera más frecuente las siguientes habilidades conductuales:

**Cuestionar:** Los innovadores son consumados interrogadores que muestran pasión por la indagación. Sus preguntas a menudo cuestionan el statu quo, igual que Jobs cuando preguntó: «¿Por qué necesita un ordenador un ventilador?». Les encanta preguntar: «Si intentáramos esto, ¿qué ocurriría?». Los innovadores, como Jobs, plantean preguntas para entender cómo son realmente las cosas hoy, por qué son así, y cómo se pueden cambiar o alterar.

Colectivamente, sus preguntas provocan nuevas percepciones, conexiones, posibilidades y direcciones. Descubrimos que los innovadores muestran un alto índice en el ratio de P/R, donde las

preguntas (P) no sólo superan en número a las respuestas (R) en una conversación normal, sino que son valoradas, como mínimo, tanto como las buenas respuestas.

**Observar:** Los innovadores también son intensos observadores. Observan atentamente el mundo que los rodea —a los consumidores, productos, servicios, tecnologías y empresas—, y la observación los ayuda a hacerse una idea y encontrar nuevas formas de hacer las cosas. El viaje de observación efectuado por Jobs al PARC de Xerox supuso el germen de percepción que actuaría como catalizador tanto del innovador sistema operativo y el ratón de Macintosh como del actual sistema operativo OSX de Apple.

**Crear redes de contactos:** Los innovadores dedican mucho tiempo y energía a encontrar y probar ideas a través de una variada red de individuos cuyos entornos y puntos de vista difieren radicalmente. En lugar de limitarse a crear relaciones sociales o conseguir recursos, buscan activamente nuevas ideas hablando con personas que pueden ofrecer una visión radicalmente distinta de las cosas. Por ejemplo, Jobs habló con un compañero de Apple llamado Alan Kay, que le dijo: «Ve a ver a los chalados de San Rafael, California». Los chalados eran Ed Catmull y Alvy Ray, responsables de una pequeña empresa de diseño gráfico llamada Industrial Light & Magic (el grupo creó los efectos especiales de las películas de George Lucas). Fascinado por su actividad, Jobs compró Industrial Light & Magic por diez millones de dólares, la rebautizó con el nombre de Pixar y eventualmente la sacó a bolsa por mil millones de dólares. Si nunca hubiera charlado con Kay, nunca se habría animado a comprar Pixar, y el mundo nunca habría disfrutado de maravillosas películas de animación como *Toy Story*, *WALL-E* y *Up*.

**Experimentar:** Finalmente, los innovadores están constantemente probando nuevas experiencias y poniendo en práctica nuevas ideas. Los experimentadores se dedican sin tregua a explorar el mundo, tanto intelectual como experimentalmente, manteniendo las convicciones a raya y probando hipótesis en el camino. Visitan nuevos lugares, prueban nuevas cosas, buscan nueva información y experimentan para aprender cosas nuevas. Jobs, por ejemplo, se ha pasado la vida probando nuevas experiencias, desde la medita-

ción y la vida en un *áshram* en India hasta meterse en una clase de caligrafía en el Reed College. Este abanico de experiencias desencadenaría en el futuro las innovadoras ideas aplicadas en el ordenador de Apple.

En conjunto, estas habilidades de descubrimiento (la habilidad cognitiva de la asociación y las habilidades conductuales del cuestionamiento, la observación, la creación de redes o *networking* y la experimentación) constituyen lo que llamamos el ADN del innovador, o el código para generar ideas empresariales innovadoras.

## El coraje de innovar

¿Por qué los innovadores preguntan, observan, crean redes y experimentan más que los típicos ejecutivos? Cuando analizamos lo que los motivaba, descubrimos que todos tenían dos puntos en común. En primer lugar, los innovadores desean activamente cambiar el statu quo. En segundo lugar, asumen con regularidad importantes riesgos para que el cambio tenga lugar. No olvidemos la consistencia del lenguaje utilizado por los innovadores para describir sus motivos. Jobs quiere «poner un *ding* en el universo». El cofundador de Google, Larry Page, ha dicho que ha venido para «cambiar el mundo». Estos innovadores se mantienen totalmente al margen de la tradicional trampa cognitiva llamada *el prejuicio del statu quo*: la tendencia a preferir el estado de cosas existente antes que cualquier alternativa. La mayoría de nosotros nos limitamos a aceptar el statu quo. Puede que incluso nos guste la rutina y prefiramos no agitar las aguas. Nos adherimos al dicho «si no está roto, no lo arregles», sin plantearnos si realmente está roto. Los innovadores, por el contrario, ven muchas cosas «rotas». Y quieren repararlas.

¿Cómo rompen los innovadores el statu quo? Una forma es negarse a que los programas de otras personas dicten sus pasos. Sólo con echar un simple vistazo al calendario habitual de un empresario innovador, encontramos una agenda radicalmente

distinta a la de los ejecutivos menos innovadores. *Descubrimos que los empresarios innovadores (que también son consejeros delegados) dedicaban un cincuenta por ciento más de tiempo a actividades de descubrimiento (cuestionar, observar, experimentar y crear redes) que los consejeros delegados sin trayectoria innovadora.* Eso se traducía en que dedicaban casi un día más a la semana a actividades de descubrimiento. Entienden que cumplir sus sueños de cambiar el mundo significa que tienen que invertir una considerable cantidad de tiempo tratando de descubrir *cómo* cambiar el mundo. Y tener el coraje de innovar significa que buscan activamente oportunidades para cambiarlo.

Abrazar la misión del cambio hace que sea mucho más fácil asumir riesgos, cometer errores y, sobre todo, aprender rápidamente de ellos. La mayoría de los empresarios innovadores que hemos analizado sentía que los errores no son nada de lo que avergonzarse. De hecho, constituyen un coste esperado de hacer negocios. «Si la gente responsable de Amazon no cometiera importantes errores —nos dijo Jeff Bezos—, entonces no estaríamos haciendo un buen trabajo para nuestros socios porque no estaríamos dándolo todo.» En suma, los innovadores confían en su «coraje para innovar» —una activa tendencia en contra del statu quo y una inquebrantable voluntad para asumir riesgos interesantes—, para transformar ideas en impactos de gran alcance.

En resumen, El ADN del innovador —o el código para generar ideas innovadoras— queda plasmado en el modelo que muestra la Figura 1-1. La principal habilidad para generar ideas innovadoras es la habilidad cognitiva del pensamiento asociativo. El hecho de que algunas personas generen más asociaciones que otras se debe en parte a que sus cerebros están conectados de ese modo. Sin embargo, el principal motivo es que estas personas practican más a menudo las habilidades conductuales de cuestionamiento, la observación, la creación de redes y la experimentación. Éstas actúan como catalizadores del pensamiento asociativo. Por supuesto, la siguiente pregunta es ¿por qué algunas personas practican estas cuatro habilidades con más frecuencia que los demás? La respuesta es que tienen el coraje de innovar.

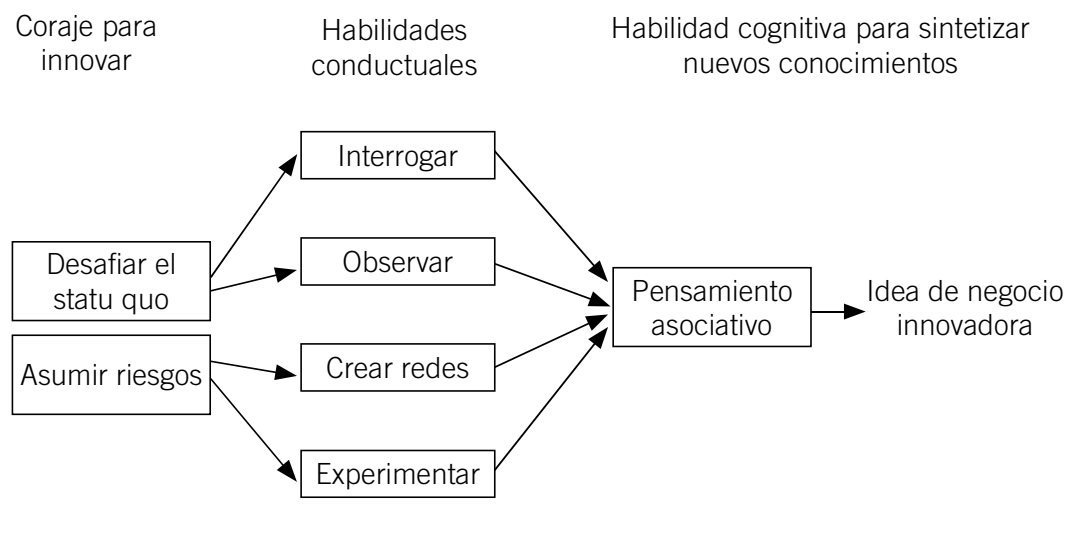
Personas siempre dispuestas a aceptar el reto del cambio y asumir los riesgos para hacer realidad ese cambio. La conclusión es que para mejorar tu habilidad de generar ideas innovadoras necesitas practicar el pensamiento asociativo y practicar con frecuencia el cuestionamiento, la observación, la creación de redes y la experimentación. Lo cual sólo ocurrirá si consigues hacer acopio del coraje necesario para innovar.

FIGURA 1.1

---

**El modelo del ADN del innovador para generar ideas innovadoras**


---



Cuando los innovadores practican a lo largo de la vida sus habilidades de descubrimiento, forjan hábitos de descubrimiento que acaban por definirlos. Confían cada vez más en su habilidad para descubrir qué será lo próximo y están profundamente convencidos de que generar puntos de vista creativos es *su* trabajo y no es algo que deban delegar en nadie más. Como A. G. Lafley declaró: «La innovación es el principal trabajo de todo líder, ya sean directores de departamento, líderes funcionales o consejeros delegados».<sup>9</sup>

## El ADN del innovador

Como ya hemos comentado, la habilidad para ser innovador *no* se basa fundamentalmente en la genética. Al mismo tiempo, usamos la metáfora del ADN para describir los entresijos de los innovadores, lo cual podría sugerir lo contrario. Concédenos un poco de margen. (Bienvenido al mundo de la innovación, donde la capacidad para sintetizar dos ideas aparentemente opuestas es el tipo de asociación que produce nuevas intelecciones.) Descubrimientos recientes en el campo de la terapia genética demuestran que es posible modificar y fortalecer tu ADN físico, por ejemplo para ayudar a prevenir enfermedades.<sup>10</sup> Del mismo modo, es metafóricamente posible fortalecer tu particular ADN innovador. Permítenos ilustrarlo con un ejemplo.

Imagina que tienes un gemelo idéntico, dotado con la misma inteligencia y talentos naturales que tú. A ambos os dan una semana para pensar creativamente en una nueva idea de negocio. Durante esa semana, se te ocurren algunas ideas que piensas solo en tu habitación. En cambio, tu gemelo (1) habla de la empresa con diez personas, incluidos un ingeniero, un músico, una ama de casa y una diseñadora; (2) visita tres innovadoras nuevas empresas para observar cómo funcionan; (3) selecciona cinco ejemplos de productos «nuevos en el mercado» y los aparta; (4) muestra el prototipo que ha construido a cinco personas, y (5) se pregunta: «¿Qué sucede si pruebo esto?» y «¿Qué puede hacer que no funcione?» al menos diez veces al día mientras realiza las tareas de contactar con otras personas, observar y experimentar. ¿Quién crees que tendrá la idea más innovadora (y útil)? Me atrevo a pronosticar que elegirías a tu gemelo, y no por el hecho de que tenga mejores capacidades creativas naturales (genéticas). Por supuesto, el peso de la genética sigue ahí, sin embargo no es un factor predominante. Las personas pueden aprender a encontrar con mayor facilidad soluciones innovadoras a sus problemas si siguen el camino marcado por tu gemelo.

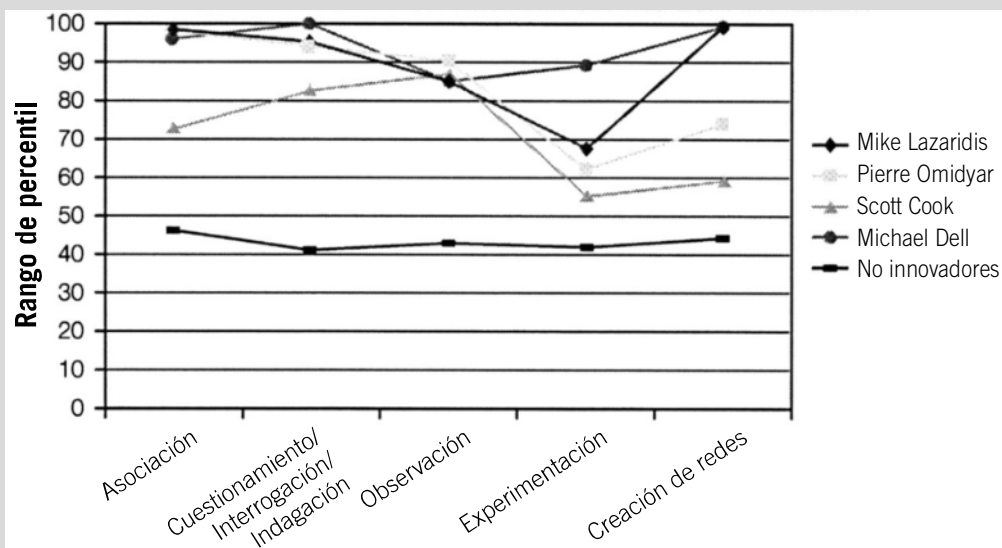
Como nos muestra la Figura 1-2, los empresarios innovadores en general raramente muestran la misma fortaleza en la observación, la experimentación o en la creación de redes, y de he-

## Las fortalezas de las habilidades de descubrimiento son diferentes para cada innovador disruptivo

Para entender que los empresarios innovadores desarrollan y utilizan distintas habilidades, véase la Figura 1-2. Muestra el rango de percentil de cada una de las cinco habilidades de descubrimiento de cuatro reputados fundadores e innovadores: Pierre Omidyar (eBay), Michael Dell (Dell), Michael Lazaridis (Research in Motion) y Scott Cook (Intuit). El percentil indica el porcentaje de más de cinco mil directivos e innovadores de nuestra base de datos que obtuvieron una puntuación más baja en esa habilidad en particular. Una habilidad concreta se evalúa por la frecuencia e intensidad con la que estos individuos se involucran en actividades que conforman la habilidad.

**FIGURA 1-2**

### Perfil de las habilidades de descubrimiento de los innovadores de perfil alto



Como puedes ver, el patrón para cada empresario innovador es diferente. Por ejemplo, Omidyar es mucho más proclive a obtener sus ideas a través del cuestionamiento (percentil noventa y cinco) y la ob-

servación (percentil ochenta y siete); Dell, a través de la experimentación (percentil noventa) y la creación de redes (percentil noventa y ocho); Cook, a través de la observación (percentil ochenta y ocho) y el cuestionamiento (percentil ochenta y tres), y Lazaridis, a través del cuestionamiento (percentil noventa y seis) y la creación de redes (percentil noventa y ocho). La cuestión es que cada uno de estos empresarios innovadores no obtiene una alta calificación en las cinco habilidades de descubrimiento. Cada uno combinaba las habilidades de descubrimiento de manera *única* para fraguar nuevas perspectivas. Al igual que el ADN físico de cada persona es único, el ADN de un innovador abarca una combinación única de habilidades y comportamientos.

cho no es necesario. De nuestro estudio se desprende que todos los empresarios innovadores de perfil alto obtuvieron un percentil superior al setenta en la asociación y el cuestionamiento. Los innovadores parecen tener estas dos habilidades de descubrimiento de manera más generalizada. Sin embargo, los innovadores que analizamos no necesitaban fortalezas de primera magnitud en el resto de los comportamientos. Es evidente que, si destacan en una de las cuatro cualidades y son fuertes en al menos dos, ayuda. Si esperas ser mejor innovador, necesitarás descubrir cuáles de estas habilidades puedes mejorar y en cuáles puedes destacar para que te ayuden a la hora de generar ideas innovadoras.

### **Habilidades de ejecución: ¿por qué la mayoría de los directivos séniores no piensan diferente?**

Hemos dedicado los últimos ocho años a entrevistar a cientos de directivos séniores —la mayoría de grandes multinacionales— y pedirles que nos describieran los hallazgos estratégicos más innovadores y valiosos que han generado a lo largo de sus carreras profesionales. Sorprendentemente, descubrimos que los altos di-

rectivos rara vez mencionaban una idea empresarial innovadora que hubieran generado personalmente. Eran individuos extremadamente inteligentes y talentosos para la obtención de resultados, pero no tenían gran experiencia directa y personal en generar innovadoras ideas de negocio.

A diferencia de los innovadores, que buscan fundamentalmente cambiar los modelos de negocio, productos o procesos existentes, la mayoría de los directivos séniores trabajan duramente para resolver eficientemente la siguiente tarea que hay que realizar reflejada en el modelo de negocio existente. Es decir, trabajan dentro del marco establecido. Destacan cuando convierten una visión o meta en tareas concretas para lograr el objetivo definido. Organizan el trabajo y ejecutan concienzudamente planes de acción lógicos, detallados y basados en datos. En suma, la mayoría de los directivos destacan en la ejecución, que incluye las siguientes habilidades: el análisis, la planificación, la puesta en práctica atendiendo a los detalles y la ejecución disciplinada. (Hablabamos de estas habilidades más adelante en el presente capítulo y en el capítulo 8; por el momento nos limitamos a señalar que son fundamentales para obtener resultados y trasladar a la realidad una idea innovadora).

Muchos innovadores advierten que tienen deficiencias en estas habilidades clave y, por consiguiente, tratan de hacer equipo con terceros que las poseen. Por ejemplo, el fundador de eBay, Omidyar, en seguida se dio cuenta de la necesidad de habilidades de ejecución, de modo que invitó a Jeff Skoll, un MBA de Stanford, y Meg Whitman, MBA de Harvard, a que se unieran a él. «Jeff Skoll y yo tenemos habilidades muy complementarias —nos contó Omidyar—. Diría que yo hacía más el trabajo creativo al desarrollar el producto y resolver los problemas que planteaba su desarrollo, mientras que Jeff se dedicaba a los aspectos más analíticos y prácticos del asunto. Era el que escuchaba mis ideas y decía: “De acuerdo, vamos a encontrar la forma de llevarlas a cabo.”» Skoll y Whitman profesionalizaron la página web de eBay, añadiendo subastas de precio fijo, dirigiendo la expansión internacional, desarrollando nuevas categorías como la de los automóviles e integrando importantes opciones como PayPal.

### **No soy Steve Jobs... ¿es eso importante?**

De acuerdo, no eres Steve Jobs. Ni Jeff Bezos. Ni ningún otro empresario innovador famoso. Pero eso no significa que no puedas aprender de ellos. *Puedes* mejorar tus cualidades para innovar, aun cuando la mayoría de tus innovaciones sean de carácter gradual. Lo hemos presenciado, y hemos visto que puede marcar la diferencia. Hemos visto a un directivo farmacéutico poner en práctica la técnica del cuestionamiento (véase capítulo 3) cada día para identificar los problemas estratégicos clave que afrontaba su división. Al cabo de tres meses, su jefe le dijo que se había convertido en el pensador estratégico más eficiente de su equipo. En cuestión de seis meses fue ascendido a un puesto de planificación estratégica corporativa. «Sólo he mejorado mi habilidad para plantear preguntas», nos dijo. Hemos visto a estudiantes de MBA en nuestras clases utilizar las técnicas de observación, creación de redes y experimentación para generar innovadoras ideas de negocio. Uno tuvo la idea de crear una empresa que usara bacterias que se comieran la polución tras establecer contacto con alguien que conoció en una barbacoa del vecindario. Otro observó que los mejores hablantes de inglés en Brasil eran personas que veían televisión y películas estadounidenses. Así que lanzó una empresa que vende un *software* que ayuda a la gente a aprender inglés viendo películas. Muchas ideas innovadoras pueden parecer pequeñas, como un nuevo proceso para rastrear candidatos de forma eficiente o un modo más efectivo de fidelizar clientes, pero todas las buenas ideas son valiosas. Y si se te ocurren suficientes, te ayudarán sin duda a progresar en tu carrera. Lo importante es lo siguiente: no tienes que ser Steve Jobs para generar ideas innovadoras para tus negocios.

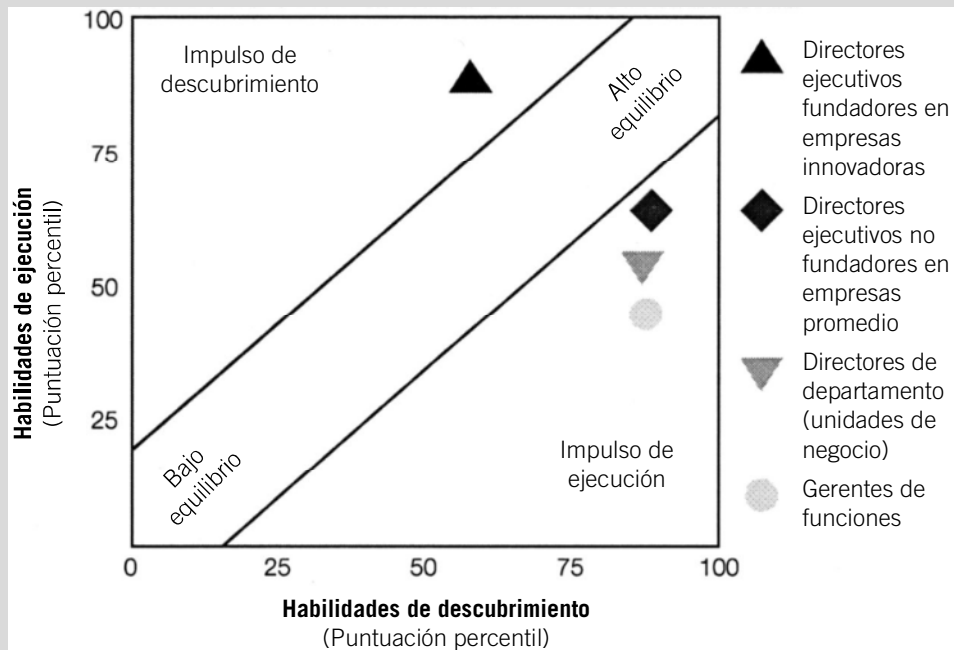
¿Por qué la mayoría de los directivos séniores destacan en las habilidades de ejecución y apenas superan la media en las habilidades de descubrimiento? Es vital entender que las habilidades clave para el éxito de una organización varían sistemáticamente a través del ciclo de vida de la empresa (véase Figura 1-4). Por

### **La matriz de las habilidades de descubrimiento y de ejecución: ¿dónde se sitúan los innovadores?**

Para probar la afirmación de que los directivos innovadores tienen un conjunto de habilidades distintas de las que posee un directivo tipo utilizamos nuestro análisis del ADN del innovador, medimos el rango percentil de un muestreo de empresarios innovadores de perfil alto (consejeros delegados fundadores de empresas, incluidos en la lista publicada en la revista *Business Week* de las cien mejores empresas innovadoras), tanto en sus habilidades de descubrimiento (asociación, cuestionamiento, observación, creación de redes, experimentación) como en las cuatro habilidades de ejecución o puesta en práctica: análisis, planificación, implementación focalizada en los detalles y autodisciplina en la ejecución. Sacamos un promedio de las puntuaciones obtenidas en las cinco habilidades de descubrimiento para obtener un rango percentil global y luego hicimos lo mismo con las cuatro habilidades de ejecución para obtener un rango percentil global. Denominamos al rango percentil global obtenido en las cinco habilidades de descubrimiento como el «cociente de descubrimiento» o CD. Así como las pruebas de cociente intelectual (CI) están diseñadas para medir la inteligencia y las de cociente emocional (CE) miden la inteligencia emocional (habilidad para identificar, evaluar y controlar las emociones propias y las de los demás), el cociente de descubrimiento (CD) está diseñado para medir la habilidad para generar ideas para nuevas empresas, productos y procesos.

La Figura 1-3 muestra que los empresarios innovadores de perfil alto obtuvieron un percentil de ochenta y ocho en habilidades de descubrimiento, pero sólo alcanzaron un percentil de cincuenta y seis en habilidades de ejecución. En suma, estaban en la media en ejecución. Luego realizamos el mismo análisis sobre un muestreo de consejeros delegados no fundadores (directivos que nunca habían comenzado un nuevo negocio). Advertimos que la mayoría de los directivos séniores de las grandes organizaciones eran la imagen inversa de los empresarios innovadores: obtuvieron cerca de un ochenta y ocho por ciento en habilidades de ejecución, y se situaban ligera-

FIGURA 1-3

**Matriz de habilidades de descubrimiento-ejecución**

mente por encima de la media en habilidades de descubrimiento (sesenta y dos de percentil). En suma, son seleccionados fundamentalmente por sus habilidades ejecutivas. Este enfoque en la ejecución es todavía más relevante en gestores de departamento y gestores funcionales, que son incluso peores en las habilidades de descubrimiento que el prototipo de director ejecutivo. Estos datos demuestran que las organizaciones innovadoras están lideradas por individuos con un coeficiente de descubrimiento (CD) muy alto. También demuestran que incluso en el seno de una organización mediana, las habilidades de descubrimiento suelen distinguir a aquellos que consiguen acceder a los niveles de dirección más altos. De modo que, si quieres ascender, es mejor que aprendas a innovar.

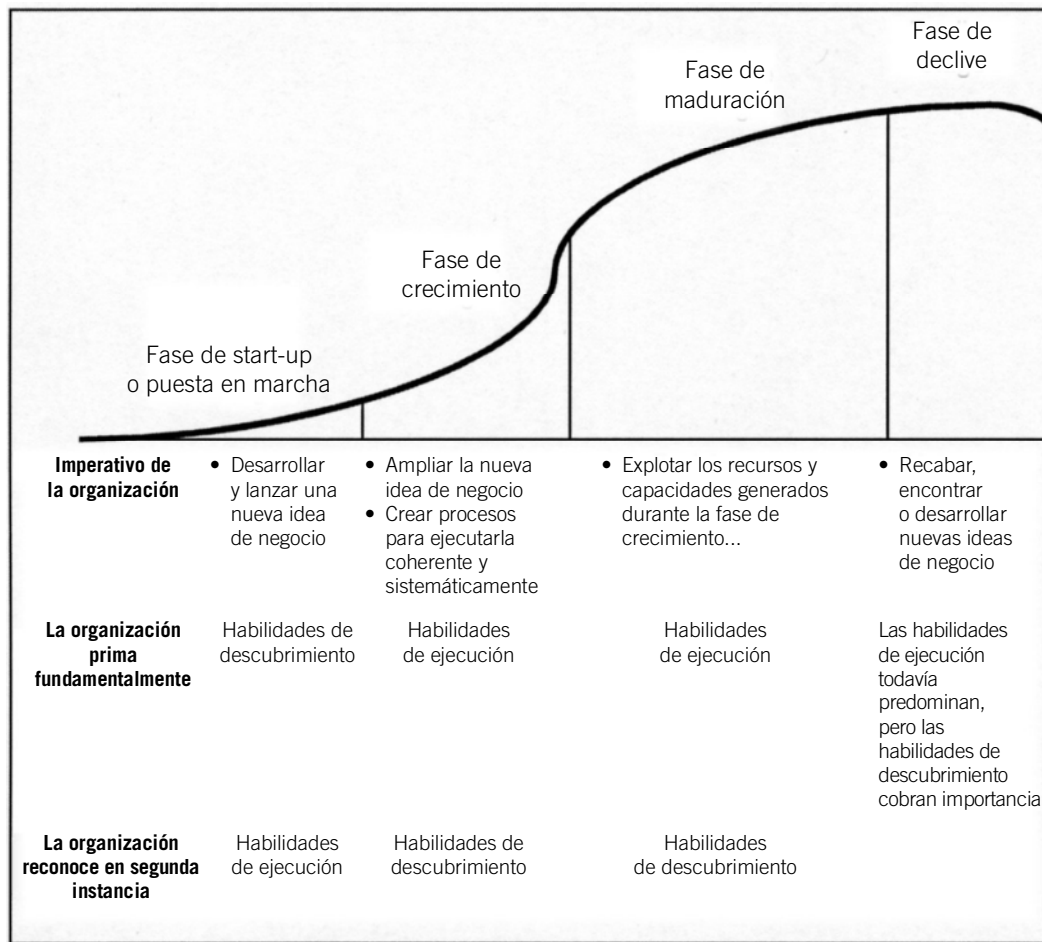
ejemplo, en la fase de lanzamiento de una empresa innovadora, los fundadores están obviamente más orientados al descubrimiento y a emprender nuevas actividades. Las habilidades de descubrimiento son fundamentales en la fase inicial de un nego-

cio, ya que la tarea principal de la compañía es generar nuevas ideas de negocio que valgan la pena. Por tanto, las habilidades de descubrimiento (exploración) son extremadamente valoradas en esta etapa y las habilidades de ejecución (implementación) son secundarias. Sin embargo, una vez que los empresarios innovadores proponen su prometedora idea de negocio y la transforman en algo real, la compañía empieza a crecer, y es cuando debe centrarse en construir los procesos necesarios para ampliar la idea.

Durante la fase de crecimiento, es posible que el empresario innovador abandone la empresa, ya sea porque no le interesa implantar la idea (que implica un trabajo aburrido y rutinario, al menos para él) o simplemente porque carezca de las habilidades para gestionar eficazmente una gran organización. Los empresarios innovadores son a menudo descritos como pobres gestores porque carecen de la habilidad para implementar sus nuevas ideas de negocio y suelen tener un irracional exceso de confianza en ellas. Además, son más proclives a tomar decisiones basadas en corazonadas y sesgos personales que en análisis fundamentados de datos.<sup>11</sup> No sorprende que la clásica receta para este tipo de problemas consista en reemplazar a los emprendedores por gestores profesionales, individuos con probadas habilidades en la obtención de resultados. En este punto del ciclo vital de los negocios, los gestores profesionales, mejor equipados para ampliar el negocio, sustituyen a menudo a los empresarios fundadores. Sin embargo, cuando dicho reemplazo tiene lugar, *las habilidades clave de descubrimiento abandonan el equipo de dirección*.

Con el empresario fundador fuera de la foto, comienzan las subsiguientes etapas de crecimiento y maduración del ciclo vital de la empresa. En estas etapas, los gestores generalmente alcanzan la cúspide de la pirámide de dirección gracias a una excelente ejecución. Esto puede implicar innovaciones adicionales (de mantenimiento) para los clientes existentes, pero el aspecto central está en la ejecución, no en acometer nuevas empresas. Sorprendentemente, muy pocas empresas prestarán en esta etapa una atención sistemática a la selección o promoción de personas con fuertes habilidades de descubrimiento. Cuando esto ocurre,

FIGURA 1-4

**El ciclo de vida de las habilidades ejecutivas de gestión**

la falta de habilidades de descubrimiento en la cúspide de la pirámide se vuelve todavía más acusada, pero todavía no es necesariamente evidente. (Compara estas prácticas comunes con las llevadas a cabo por Bezos, fundador de Amazon, quien sistemáticamente pregunta a los nuevos contratados, incluidos los altos directivos: «Cuéntame algo que hayas inventado». Bezos quiere contratar a gente con actitud inventiva, en otras palabras, gente como él).

Eventualmente, para la mayor parte de las organizaciones, las innovaciones iniciales que crearon la empresa completan su ciclo vital. El crecimiento se estanca cuando la empresa alcanza el punto de inflexión en la conocida curva S. Estas organizaciones maduras y en declive están normalmente dirigidas por ejecu-

tivos con excelentes habilidades de ejecución. Mientras tanto, los inversores demandan nuevas expansiones de los negocios, pero los equipos de directivos séniores no parecen encontrarlas porque los rangos de gestión están dominados por personas con fuertes habilidades de ejecución. Con las habilidades de descubrimiento ausentes en gran medida del equipo directivo, se hace cada vez más difícil encontrar nuevas oportunidades de negocio que impulsen de nuevo el crecimiento en la compañía. La compañía vuelve a percibir la necesidad imperiosa de las habilidades de descubrimiento.

Por el contrario, cuando los empresarios fundadores continúan durante la fase de crecimiento, la compañía supera notablemente al resto en crecimiento y rentabilidad.<sup>12</sup> Un fundador emprendedor es mucho más proclive a rodearse de directivos que sean buenos en el descubrimiento o que al menos lo entiendan. ¿Podría Apple haber construido nuevos negocios en la música (iTunes y iPod) y en la telefonía (iPhone) sobre una vieja empresa informática sin el retorno de Jobs? Lo dudamos.

El punto clave aquí es que las grandes compañías suelen fracasar en la innovación disruptiva porque el equipo directivo está liderado por individuos que han sido elegidos por sus habilidades de ejecución, no por sus habilidades de descubrimiento. El resultado es que la mayoría de los ejecutivos de las grandes organizaciones no saben cómo pensar diferente. No es algo que aprendan dentro de la empresa y, ciertamente, no es algo que se enseñe en las escuelas de negocios. Las escuelas de negocios enseñan a las personas a ser resolutivas, no descubridoras.

Dedica un instante a pensar en el historial de tu empresa a la hora de premiar y promover las habilidades de descubrimiento. ¿Busca tu empresa activamente personas con fuertes habilidades de descubrimiento? ¿Recompensa tu empresa de manera regular las habilidades de descubrimiento a través de las evaluaciones anuales de rendimiento? Si la respuesta es no, entonces es probable que exista un grave déficit en habilidades de descubrimiento en los altos puestos de dirección de tu compañía.

## Puedes aprender a pensar diferente

En este capítulo hemos intentado convencerte de que la creatividad no es sólo una predisposición genética; es una tarea activa. El eslogan de Apple «piensa diferente» es estimulante pero incompleto. Los innovadores deben, de manera sistemática, actuar diferente para pensar diferente. Reconocemos que la genética desempeña su papel en los innovadores, y que algunos tienen una capacidad innata para el pensamiento asociativo. Sin embargo, *incluso si dos individuos tienen genéticamente la misma capacidad creativa, siempre tendrá más éxito al resolver de forma creativa un problema aquel o aquella que se involucre con mayor asiduidad en las habilidades de descubrimiento que hemos identificado*. Creemos que, entendiendo y aplicando las cinco habilidades de descubrimiento, puedes encontrar maneras de desarrollar con éxito la chispa creativa en ti mismo y en los demás. Más adelante explicaremos cómo dominar estas cinco habilidades de descubrimiento para convertirte en un pensador más innovador.

### Cuestionario sobre habilidades de ejecución y habilidades de descubrimiento: ¿cuál es tu perfil?

Para obtener un panorama general de tu perfil de habilidades de descubrimiento y habilidades de ejecución, realiza la siguiente encuesta de autoevaluación (1 = totalmente en desacuerdo, 2 = parcialmente en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = parcialmente de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo). Recuerda que debes responder conforme a tus comportamientos reales, no en función de lo que te gustaría.

1. A menudo mis ideas o perspectivas divergen radicalmente de las perspectivas de otros.
2. Soy muy escrupuloso para evitar cometer errores en mi trabajo.

3. Suelo plantear preguntas que ponen en duda el statu quo.
4. Soy extremadamente organizado en el trabajo.
5. Las nuevas ideas se me suelen ocurrir cuando observo cómo la gente interactúa con productos y servicios.
6. Debo tener todo «perfecto» cuando completo una tarea de trabajo.
7. Suelo encontrar soluciones a problemas recurriendo a soluciones o ideas desarrolladas en otros sectores, áreas o disciplinas.
8. Nunca me embarco en nuevos proyectos, empresas o actúo con rapidez sin meditar cuidadosamente todos los asuntos.
9. Experimento con frecuencia para crear nuevas maneras de hacer las cosas.
10. Siempre continúo hasta completar mis tareas, sin importarme los obstáculos.
11. Hablo regularmente con distintos grupos de personas (de distintas áreas empresariales, organizacionales, sectoriales, geográficas, etcétera) para encontrar y pulir nuevas ideas.
12. Destaco en el desglose de una meta o plan en las microtareas necesarias para lograrlos.
13. Asisto a conferencias (tanto afines a mi área de especialización como ajenas) para conocer a gente nueva y entender qué tipo de problemas afronta.
14. Cuando trabajo presto especial atención a los detalles para asegurarme de no pasar nada por alto.
15. Busco activamente nuevas tendencias emergentes leyendo libros, artículos, revistas, blogs, etcétera.
16. Me responsabilizo plenamente de mis actos y de los demás para conseguir resultados.
17. Pregunto a menudo «qué pasaría si...» para fomentar la exploración de nuevas posibilidades y fronteras.
18. Cumpló sistemáticamente todos mis compromisos y siempre termino lo que empiezo.
19. Observo con regularidad las actividades de clientes, proveedores y otras organizaciones para conseguir nuevas ideas.

20. Organizo sistemáticamente planes detallados para realizar el trabajo.

Para calificar la prueba:

Añade tu puntuación en los números impares. Obtendrás una calificación muy alta en habilidades de descubrimiento si tu puntuación es de cuarenta y cinco o superior, alta si obtienes entre cuarenta y cuarenta y cinco puntos, de moderada a alta si tu puntuación está entre treinta y cinco y cuarenta; de moderada a baja si obtienes entre veintinueve y treinta y cuatro puntos y baja si obtienes una puntuación de veintiocho o menor.

Añade tu puntuación a los números pares. Obtendrás una calificación muy alta en habilidades de ejecución si tu puntuación es de cuarenta y cinco o superior, alta si obtienes entre cuarenta y cuarenta y cinco puntos, de moderada a alta si tu puntuación está entre treinta y cinco y cuarenta, de moderada a baja si obtienes entre veintinueve y treinta y cuatro puntos y baja si obtienes una puntuación de veintiocho o menor.

Hemos obtenido esta pequeña prueba de otra evaluación más exhaustiva de setenta puntos (ya sea una autoevaluación o una evaluación de trescientos sesenta grados) que hemos desarrollado para valorar las habilidades individuales de descubrimiento y de ejecución. Puedes hacer esta evaluación a través de nuestra página web: [www.innovatorsDNA.com](http://www.innovatorsDNA.com). Si decides completar la prueba recibirás una guía de desarrollo que te ayudará a navegar por tus resultados y a diseñar un plan de desarrollo de habilidades. Tu evaluación te dará tu coeficiente de descubrimiento (CD) y el percentil obtenido en cada una de las habilidades de descubrimiento y ejecución para comparar tu calificación con más de cinco mil directivos e innovadores de nuestra base de datos.

## Habilidad de descubrimiento 1

### *Asociación*

«La creatividad es relacionar cosas.»

STEVE JOBS, fundador y consejero  
delegado de Apple Inc.

Los innovadores piensan diferentemente (para ser gramaticalmente correctos), sin embargo, tal como Steve Jobs lo plantea, sólo piensan diferente porque relacionan lo que no está relacionado. Einstein se refirió en su día al pensamiento creativo como un «juego combinatorio» y lo vio como «la característica esencial del pensamiento productivo». La asociación —o la habilidad para hacer sorprendentes conexiones entre distintas áreas de conocimiento, distintos sectores industriales e incluso geografías— es una habilidad que suele darse por sentada entre los innovadores que hemos estudiado. Los innovadores buscan activamente diversas formas de información e ideas mediante el cuestionamiento, la observación, la creación de redes y la experimentación, los catalizadores clave para las asociaciones creativas.

Para ilustrar cómo las asociaciones generan ideas innovadoras de negocios, pensemos en cómo se le ocurrió a Marc Benioff la idea de crear Salesforce.com, compañía de *software* con un valor actual de trece mil millones de dólares. La experiencia de Benioff con la tecnología y el *software* comenzó cuando, con quince años de edad, creó una pequeña empresa de *software*, Liberty Software, para desarrollar juegos informáticos (como «Cómo ha-

cer malabares») en su Commodore 64. Mientras completaba su carrera de informática en la universidad, su espíritu emprendedor le llevó a trabajar los veranos en Apple, durante la creación y lanzamiento del primer Mac, y aprendió de primera mano lo que significaba trabajar en un mundo que piensa diferente.

Tras su graduación, Benioff se incorporó a Oracle, entonces una pequeña empresa emergente. Apenas cumplidos los veinticinco años, estaba al mando de la división de marketing directo de Oracle y empezaba a vislumbrar pequeños flujos de oportunidad en Internet. «La esencia del éxito con el *software* es que siempre hay que buscar lo siguiente, así que tienes que adaptar tu mente para pensar de ese modo», nos dijo Benioff. «He presenciado muchos cambios tecnológicos en los últimos veinticinco años, así que mientras yo estaba sentado en mi mesa de Oracle a finales de los noventa viendo el surgimiento de Amazon y eBay... sentí que algo importante despuntaba en el horizonte.»

Benioff decidió que era el momento de reflexionar sobre el cambio del panorama tecnológico y sobre su propia carrera. Se tomó un año sabático que empezó con un viaje a la India, donde conoció a una gran diversidad de personas, entre las que se encontraba la líder espiritual y humanitaria Mata Amritanandamayi (que le ayudó a fortalecer su compromiso de hacer el bien haciendo las cosas bien en la empresa). La siguiente parada de Benioff en su viaje alrededor del mundo fue Hawái, donde debatió varias ideas para nuevos negocios con un nutrido grupo de emprendedores y amigos. Mientras nadaba con los delfines en el océano Pacífico, emergió la epifanía fundamental para Salesforce.com. Pensó: «Me pregunté por qué no estaban construidas todas las aplicaciones de *software* para empresas como Amazon o eBay, por qué seguíamos cargando y actualizando *software* tal como habíamos hecho todos estos años si ahora teníamos Internet. Y eso fue para mí un gran paso adelante, el plantearme aquellas preguntas. Y ésa fue la génesis de Salesforce. *Básicamente se trata de software empresarial que se acopla bien con Amazon*».

La síntesis de Benioff sobre aportaciones o asociaciones novedosas —«el *software* de empresa cumple con Amazon»— desa-

fiaba la tradición de vender *software* en CD-ROM involucrando a las compañías en tediosos (y caros) procesos de instalación a la carta, y en su lugar se centraba en la descarga de *software* como un servicio a través de la red. De esta forma, el *software* estaría disponible veinticuatro horas al día, siete días a la semana, y las empresas se evitarían todos los costes y cierres vinculados a los procesos a gran escala de instalación y actualización continua de sistemas de TI. Dada su sólida experiencia en ventas y marketing en Oracle, Benioff sintió que la prestación de servicios de *software* para gestionar los procesos de venta y las relaciones con los clientes aportaba un enorme potencial a las pequeñas y medianas empresas que no podían permitirse el lujo de ofrecer *software* empresarial personalizado. Y así nació Salesforce.com.

La visión de Benioff surgió tras años de notable experiencia en la industria del *software*, combinados con infinitas preguntas, observaciones, exploraciones y conversaciones que, en última instancia, le ayudaron a recopilar cosas que nunca habían estado conectadas antes. Tomó prestados elementos del modelo de negocio de Amazon y construyó un modelo diferente basado en un *software* por el que las empresas pagarían *cuando* lo usaran, en lugar de pagar por todos los sistemas de *software* *antes* de usarlos (como hacían la mayoría de los proveedores de *software*). Fue realmente revolucionario, pues inauguró la era del *Cloud Computing*, la computación en la nube, que ahora parece algo obvio, pero que entonces estaba lejos de serlo.

Como un malabarista enganchado a su «juego combinatorio» (o a jugar con nuevas asociaciones), Benioff y su equipo de Salesforce.com han proseguido su camino hacia la innovación. Explicó que durante la fase previa a la creación de Salesforce, la pregunta clave era: «¿Por qué no es todo el *software* empresarial como Amazon?». Pero en la fase posterior a Salesforce una nueva pregunta lentamente reemplazó a la anterior: «¿Por qué no es todo el *software* empresarial (incluido Salesforce) como Facebook?». Benioff y su equipo buscaron con ahínco la respuesta e inventaron Chatter, una nueva aplicación de *software* social que ha recibido el apelativo de «el Facebook para las empresas». Chatter toma lo mejor de Facebook y Twitter y lo aplica a la co-

laboración empresarial (piensa en ello como «Facebook y Twitter conocen al *software* empresarial», igual que «el *software* empresarial se junta con Amazon» en los inicios de Salesforce).

Chatter utiliza nuevas maneras de compartir información como fuentes y grupos, para que, sin ningún esfuerzo, la gente pueda ver qué se cuece en los distintos equipos de trabajo, el desarrollo de sus respectivos proyectos y los acuerdos que se están adoptando. Cambia el modo en que las compañías colaboran en el desarrollo de un producto, captan clientes y crean contenidos, dando a todos la posibilidad de ver lo que hacen los demás. En las empresas que utilizan Chatter, el correo electrónico ha descendido dramáticamente (en Salesforce un cuarenta y tres por ciento), ya que la mayoría de las comunicaciones son ahora actualizaciones de estado e hilos en Chatter. «Los empleados ahora siguen cuentas, y reciben las actualizaciones de las mismas en tiempo real vía Chatter», nos dijo Benioff. «Éste es el auténtico poder de Chatter: nos desvela ideas de personas importantes que impulsan nuestras empresas adelante. Yo a esto lo llamo inteligencia social, pues permite que cualquiera pueda acceder a las personas, al conocimiento y a la comprensión que necesita para marcar la diferencia.»

## **Asociación: ¿qué es?**

El gran empresario innovador Walt Disney definió en una ocasión su papel en la compañía que él mismo fundó como el de un catalizador creativo. Con esto quería decir que, si bien él mismo no había realizado personalmente los dibujos de sus maravillosas películas animadas, o construido la gigantesca réplica del monte Cervino para Disneylandia, sí reunió ideas de tal modo que generaran ideas creativas por toda la compañía. Una vez un niño le preguntó con curiosidad por su trabajo, y Disney recordaba vívidamente la conversación: «En una ocasión me quedé perplejo cuando un niño me preguntó: “¿Dibuja usted a Mickey Mouse?”. Tuve que admitir que ya no dibujaba. “Entonces, ¿piensa todas las bromas e ideas?”. “No”, dije yo, “no hago eso”. Final-

mente me miró y dijo: “señor Disney, entonces, ¿qué hace exactamente?”. “Bueno”, le dije, “soy como una pequeña abeja. Voy recopilando polen por las distintas áreas del estudio y, de alguna manera, estímulo a los demás. Supongo que ése es el trabajo que hago”». <sup>1</sup> Disney no sólo estimulaba las ideas de los demás, sino también las suyas propias al colocarse en la intersección de las experiencias ajenas. Con el tiempo, las percepciones asociativas de Disney —incluyendo una serie de innovaciones en el sector, como unir la animación a películas de largo formato y construir parques de atracciones temáticos— cambiaron la cara del entretenimiento.

Los líderes innovadores de conocidas compañías como Apple, Amazon y Virgin hacen exactamente lo mismo. Hacen una polinización cruzada de ideas en sus cabezas y en las de los demás. Conectan alocadamente ideas, objetos, servicios, tecnologías y disciplinas radicalmente diferentes para servir en el plato nuevas e inusuales innovaciones. «La creatividad es conectar cosas», como una vez dijo Steve Jobs. Y añadió: «Cuando preguntas a personas creativas cómo hicieron algo, se sienten un poco culpables porque realmente no lo hacen, simplemente los vieron... Fueron capaces de conectar las experiencias que habían tenido y sintetizarlas creando otras nuevas». <sup>2</sup> Así es como los innovadores piensan diferente, o lo que nosotros llamamos asociación, <sup>3</sup> una habilidad cognitiva que está en el núcleo del ADN del innovador. En este capítulo, analizamos en profundidad los mecanismos del pensamiento asociativo y ofrecemos algunas técnicas para desarrollar esta habilidad cognitiva.

## **Asociación: ¿dónde ocurre?**

Las ideas innovadoras florecen en la intersección de diversas experiencias, ya sean personales o de terceros. A lo largo de la historia, las grandes ideas han emergido siempre de esta encrucijada de cultura y experiencia. Como las doce calles principales que convergen en la accidentada glorieta que rodea al Arco del Triunfo de París, cuantas más experiencias converjan en nuestra en-

crucijada, más probable será que el azar provoque una síntesis de lo sorprendente. Es decir, los innovadores se conducen intencionadamente hacia la intersección donde florecen experiencias diversas y se fomenta el descubrimiento de nuevos conocimientos. Como mencionamos en el capítulo 1, Frans Johansson acuñó la expresión «efecto Medici»<sup>4</sup> para describir la chispa que se produce en un espacio geográfico o mercado en el que una combinación de nuevas ideas se fusiona en algo muy sorprendente. Dichos efectos Medici se han sucedido a lo largo de la historia antigua y contemporánea.

Por ejemplo, los historiadores se refieren a menudo al período transcurrido entre los siglos VIII y XIII en el mundo musulmán como el del Renacimiento islámico o la Edad de Oro del islam. Siglos antes del Renacimiento italiano, Bagdad atrajo a los más reputados eruditos del mundo musulmán. Ciudades como El Cairo, Damasco, Túnez y Córdoba también fueron influyentes centros intelectuales. Los exploradores islámicos viajaron hasta los confines del mundo conocido y más allá. La Meca no era sólo un centro religioso, era además un centro neurálgico donde confluían comerciantes procedentes de todos los confines del mundo conocido, desde las regiones más occidentales del Mediterráneo hasta los territorios más orientales de la India. Este Renacimiento islámico originó importantes innovaciones, muchas de las cuales siguen teniendo relevancia en nuestros días, como los principios e ingredientes esenciales de la barra de labios, la crema bronceadora, el termómetro, el etanol, el desodorante, el blanqueador dental, los torpedos, la ropa ignífuga y las fundaciones benéficas.<sup>5</sup>

El efecto Medici tuvo lugar en los renacimientos islámico e italiano, pero también ha ocurrido en los tiempos modernos y en muchos lugares alrededor del mundo. Por ejemplo, el Silicon Valley de la década de los sesenta era cualquier cosa menos silicio. Sin embargo, en la década de los setenta todo cambió y la innovación tecnológica floreció allí, y vivió su particular renacimiento en las décadas de los setenta, ochenta y noventa. En el resto del mundo, los países y las comunidades intentan activamente crear sus propias intersecciones de personas con conocimientos

de distintos campos para generar nuevas ideas. China, por ejemplo, ha dedicado tantos recursos a la futura innovación que el resto del mundo piensa que se convertirá en el país más innovador en el año 2020. En el trabajo que hemos desarrollado con las industrias creativas y los sectores sociales de innovación en China (al igual que también en otros sectores), hemos advertido que han salpicado el paisaje de incubadoras de innovación artística y social donde las ideas ven no sólo la luz del día, sino también la luz de la práctica.

El efecto Medici también aparece en las denominadas «conferencias de ideas» que actualmente están proliferando: conferencias como la asamblea anual del Foro Económico Mundial, que se celebra en Davos, Suiza; el Festival de Ideas de Aspen, y las conferencias TED (Tecnología, Entretenimiento y Diseño), donde personas de la más variada índole se reúnen con el propósito común de efectuar una polinización cruzada de ideas y perspectivas. Veamos por ejemplo el poder de TED. La gente acude a estas conferencias para codearse e intercambiar ideas con personas extraordinarias, ya sean conocidas o desconocidas. Si nunca has asistido a TED, echa un vistazo a su página web para que te hagas una idea de cómo se genera un efecto Medici año tras año, y ahora en todos los lugares del mundo (desde el TED de Tel Aviv hasta el TED de Ramala o el TED de tu ciudad). Algunas de nuestras personas TED favoritas son Ken Robinson, que cuestiona las bases de los sistemas educativos; Kabi King, que experimenta más allá de aquello para lo que una guitarra se ha fabricado inicialmente, y David Gallo, que observa las increíbles sorpresas de las profundidades del mar (entre las que se encuentran los sorprendentes talentos de los calamares). La belleza intrínseca del TED radica en la diversidad intencional de los participantes y sus presentaciones. Esta diversidad construye las bases para que los innovadores potencialmente conecten lo inconexo.

Los innovadores de nuestra investigación no sólo frecuentaban lugares como TED, sino que literalmente construían un TED en sus cabezas a través de una deliberada y profunda diversidad de experiencias vitales, creando su particular efecto Medici. Para ellos las conferencias como TED glaseaban un pastel

previamente horneado a través de la ejecución activa del cuestionamiento, la observación, las redes de contactos y la experimentación que habían desarrollado a lo largo de sus vidas. Esta increíble base de experiencias profundas y diversas alimentaba su pensamiento asociativo mucho más allá que el de los no innovadores. Echemos un vistazo a la vida de Indra Nooyi, presidenta y consejera delegada de PepsiCo, para hacernos una idea de dónde proviene el TED que tiene en su cabeza.

Nooyi nació en el seno de una familia de clase media en Madrás (actualmente Chennái); solía sentarse junto a su madre y su hermana a «pensar grandes cosas»; era una magnífica jugadora de críquet y era guitarrista en una banda femenina de rock (no sorprende verla todavía subida en el escenario en algunos eventos de PepsiCo). Se licenció en una carrera multidisciplinar de química, física y matemáticas antes de obtener su MBA en Calcuta. Posteriormente, Nooyi trabajó en la industria textil (Tootal) y en la de productos de consumo (Johnson & Johnson) antes de obtener un máster de gestión pública y privada en Yale. Después de su graduación, se cambió al sector de la consultoría (Boston Consulting Group) para posteriormente pasar una estratégica temporada en el sector energético (ABB), y recalar, en última instancia, en Pepsi, donde se convirtió en la primera mujer que alcanzó el puesto de consejera delegada.

La nutrida experiencia profesional y personal de Nooyi la convenció de que las personas, especialmente los directores ejecutivos, deben estar «predispuestos a pensar de manera disruptiva». Eso es precisamente lo que hizo ella para la Super Bowl del año 2010. En lugar de gastarse veinte millones de dólares en un anuncio televisivo de sesenta y dos segundos, Nooyi adoptó un enfoque radicalmente distinto, «Pepsi Refresh», que surgió de una pregunta que ella se hacía a menudo: «¿Cómo podemos mejorar haciéndolo mejor?». Pepsi Refresh invita a la gente a enviar ideas sobre cómo «refrescar» sus comunidades, convirtiéndolas en un lugar mejor para vivir. Cada mes, la página web recibe miles de ideas sobre arte y cultura, salud, educación y muchas otras áreas de interés. Una votación *on-line* da ideas ganadoras, con premios que oscilan entre los cinco y los doscientos

cincuenta mil dólares. Tan sólo en el año 2010 PepsiCo asignó un millón trescientos mil dólares al mes para proyectos Refresh a partir de más de cuarenta y cinco millones de votos emitidos. Las cifras de Pepsi Refresh en Facebook también rebasaron el millón a finales de ese año, y en la actualidad PepsiCo está implementando el programa a nivel global.

### **Asociación: ¿cómo funciona?**

Para entender mejor cómo funciona la asociación y por qué algunas personas sobresalen en esta actividad más que otras, es importante comprender cómo funciona el cerebro. El cerebro no almacena información alfabéticamente como si fuera un diccionario, con la palabra *teatro* bajo la letra T. En su lugar, además de asociar la palabra *teatro* con la letra T, el cerebro creará tantas asociaciones como el conocimiento que tenga almacenado. Algunas asociaciones con la palabra *teatro* parecen lógicas, como *Broadway*, *hora del espectáculo* o *intermedio*, mientras que otras pueden ser menos obvias, como *besar*, *carrera de interpretación* o *ansiedad* (tal vez debida a una decepcionante obra de teatro que hiciste en el instituto). Cuanto más diversos sean los conocimientos que posea el cerebro, más conexiones podrá hacer cuando reciba nuevos aportes de información, y los nuevos aportes desencadenan asociaciones que conducen a nuevas ideas. Scott Cook, fundador y consejero delegado de Intuit, describe estas inesperadas asociaciones como «poderosos y esenciales suplementos para la información» cuando tratamos de resolver un problema. Dichas analogías (o asociaciones) son herramientas creativas importantísimas que le ayudan a generar una visión estratégica. Cuando el cerebro absorbe activamente nuevos conocimientos y se afana en sintetizarlos, es más probable que desencadene conexiones entre ideas (creando así una red más amplia de conexiones neuronales). Consiguientemente, el «músculo» de la asociación también puede desarrollarse a través de la práctica activa del cuestionamiento, la observación, la creación de redes y la experimentación.

En nuestra investigación, todos los innovadores de perfil alto destacaban en la asociación (con un percentil de setenta o mayor en la evaluación del ADN del innovador), mientras los inventores de procesos mostraban una habilidad de asociación ligeramente inferior a la de otros inventores (con todo, seguían estando lejos de los no innovadores). (Véase la Figura 2-1.)

¿Por qué todos los innovadores son mucho mejores en asociación que los no innovadores? Nuestro análisis nos reveló que lo mejor para saber quién tenía excelentes habilidades asociati-

**FIGURA 2-1**

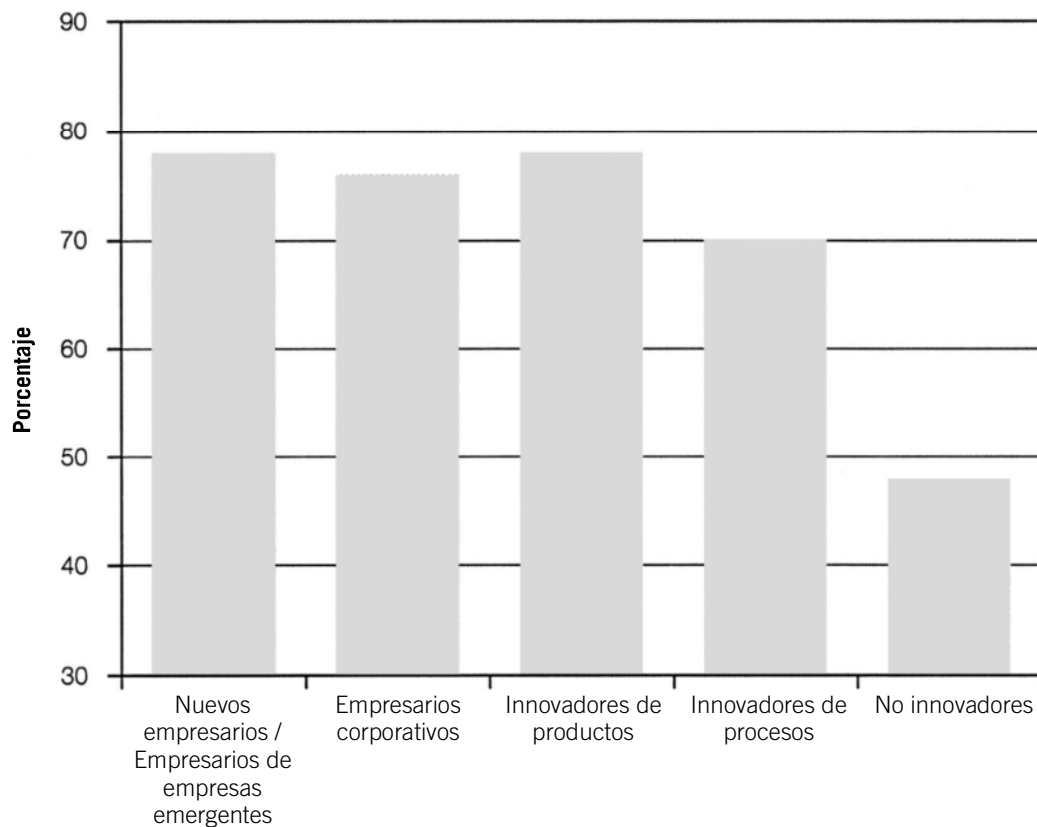
---

**Comparativa de habilidades asociativas en distintos tipos de innovadores y no innovadores**

---

Puntos de la muestra:

1. La creatividad resuelve importantes desafíos aprovechando distintas ideas y conocimientos.
2. A menudo encuentra soluciones a los problemas aprovechando soluciones o ideas desarrolladas en otras industrias, campos o disciplinas.



vas era fijarse en la frecuencia con que las personas se involucraban en las demás habilidades de descubrimiento (el cuestionamiento, la observación, la creación de redes y la experimentación). Por ejemplo, Benioff concibió la idea inicial de Chatter cuando se preguntó: «¿Por qué no es todo el *software* empresarial como Facebook y Twitter?». El fundador de Research In Motion, Lazaridis, tuvo la idea de la BlackBerry en una conferencia mientras escuchaba la charla de un ponente que hablaba sobre tendencias de futuro en la transferencia de datos sin cable. Schultz, fundador de Starbucks, concibió su idea mientras observaba las cafeterías en Italia. Los innovadores disruptivos brillan en la asociación cuando cruzan activamente todo tipo de fronteras (geográficas, industriales, empresariales, profesionales, disciplinares y demás) y se involucran en las demás habilidades del ADN del innovador.

Por lo general, encontrar la pregunta adecuada, hacer observaciones de peso, hablar con gente diferente y experimentar con el mundo genera relevantes y productivas ideas asociativas. Por contra, dejar de lado el resto de las habilidades del ADN del innovador normalmente *incrementa* la aleatoriedad (y a menudo la irrelevancia) de una nueva asociación o conocimiento, lo cual se traduce en un menor impacto en el mercado. Veamos a continuación un ejemplo similar al de los gemelos idénticos del capítulo 1: imaginemos dos innovadores que intentan de forma independiente llevar a cabo valiosas y nuevas asociaciones. El primero se involucra de forma activa y regular en todas y cada una de las habilidades de descubrimiento. El segundo no. ¿Cuál será más proclive a concebir ideas relevantes y de alto impacto? Obviamente, el primero, pues demuestra estar totalmente inmerso en un mundo de personas reales que se enfrentan a retos reales *mientras* buscan una solución mejor. No cabe duda de que sus «ajás» asociativos serán mucho más productivos que las «azaras» conexiones de su contrincante, efectuadas posiblemente desde la seguridad y la distancia de una silla de oficina.

## A la caza de nuevas asociaciones

En el estudio que llevamos a cabo con innovadores disruptivos, advertimos una serie de factores que describen la dinámica que está detrás de su búsqueda de nuevas asociaciones. La creación de combinaciones extrañas, hacer *zoom* dentro y fuera, o el pensamiento Lego, les permitían conectar los puntos a través de experiencias diversas y en última instancia ofrecer nuevas ideas de negocio disruptivo.

### Crear combinaciones extrañas

La exitosa obra de Broadway y posterior serie televisiva «La extraña pareja» de Neil Simon trataba sobre cómo era la vida cuando dos personas radicalmente distintas —un remilgado periodista y un desastrado redactor deportivo— deciden compartir apartamento. La fricción entre dos estilos de vida antagónicos generaba resultados imprevistos (y a menudo creativos). De un modo parecido, los innovadores frecuentemente intentan reunir ideas en apariencia inconexas para formar combinaciones sorprendentemente exitosas. Crean extrañas parejas, tríos o cuartetos para preguntarse continuamente «¿Qué pasaría si combinamos esto con eso, o esto con esto y eso con aquello?». Piensan diferente uniendo sin temor combinaciones de ideas poco comunes.

Lazaridis aprendió a conectar ideas procedentes de distintas disciplinas relativamente temprano en su vida:

Cuando estaba en el instituto, teníamos un curso de matemáticas avanzadas y un programa de negocios. Había una gran división entre ambos departamentos, y yo estaba en los dos. Sin darme cuenta me convertí en el embajador entre ambas disciplinas y observé cómo las matemáticas que estábamos aprendiendo en el programa de negocios eran en realidad más avanzadas que las que estudiábamos en el programa de matemáticas avanzadas, porque usábamos trigonometría, números imaginarios, álgebra e incluso cálculo en formas muy reales y tangibles. Entonces, me encargaron que redujera la brecha entre ambas y demostrara cómo las mate-

máticas se usan en electrónica y cómo la electrónica se utiliza en las matemáticas.

Lazaridis señaló que fue un profesor quien le alertó sobre la asociación entre ordenadores y la conexión inalámbrica cuando le dijo: «No te distraigas demasiado con la tecnología informática, porque la persona que una ordenadores y comunicación inalámbrica sí que estará consiguiendo algo verdaderamente especial.» Y así nació BlackBerry.

Del mismo modo, el cofundador de Google Larry Page creó una extraña combinación al conectar dos ideas aparentemente sin relación —citas académicas *con* la búsqueda en la web— para lanzar Google. Como estudiante de doctorado en Stanford, Page sabía que los diarios académicos y las editoriales clasificaban a los alumnos en función del número acumulado de menciones que cada alumno obtenía al año. Page advirtió que Google podía clasificar páginas web *del mismo modo que las menciones académicas clasificaban a los alumnos*; así las páginas web con mayor número de vínculos (las que fueran mayormente seleccionadas) tendrían más menciones. Esta asociación permitió a Page y a su socio y cofundador Sergey Brin lanzar un buscador mucho más eficaz en la generación de resultados de búsqueda.

A veces los líderes más innovadores del mundo capturan lo que parecen ser asociaciones fugaces entre ideas y conocimientos, mezclando y combinando conceptos radicalmente diferentes. Al hacerlo, producen esporádicas ideas extravagantes que pueden ser el catalizador de innovadoras ideas de negocio. Pierre Omidyar, el fundador de eBay, nos dio un reciente ejemplo de cómo concibió una de esas descabelladas ideas. Había estado hablando con consultores que trataban de resolver el problema de cómo hacer llegar los alimentos desde las granjas al consumidor final de Hawái antes de que se estropearan (los consultores le explicaron que alrededor de un tercio de los productos alimenticios se perdía). La primera pregunta que planteó Omidyar fue: «¿Qué me decís del servicio de correos? ¿No llega el correo a casa de todo el mundo seis días a la semana? ¿Por qué no enviamos las lechugas por correo?» Más adelante admitiría: «Posiblemente

fue una soberana estupidez y probablemente hay una docena de razones por las que no funcionaría, pero es un ejemplo de cómo *conectar dos cosas que nunca antes han sido conectadas*. Conozco muy bien el servicio de correos porque eBay depende de empresas de transporte para que funcione su modelo de negocio. Correos es una organización que visita cada hogar íseis días a la semana! ¿Conocéis alguna otra organización que haga eso? Así que usar esos activos de nuevas formas podría ser interesante».

No todo el mundo consideraría la posibilidad de unir «productos frescos» y el «servicio de correos», pero ése es el tipo de pensamiento que incrementa las probabilidades de alcanzar una idea innovadora de negocio.

### **Acercarse y alejarse de la imagen**

Los empresarios innovadores a menudo muestran la capacidad de hacer dos cosas a la vez: se sumergen profundamente en los detalles para entender los sutiles matices de la experiencia particular del cliente, y vuelan alto para ver cómo los detalles encajan en la foto global. La síntesis de estas dos perspectivas a menudo desencadena sorprendentes asociaciones. Niklas Zennström (cofundador de Skype) explicó este proceso de ampliar y reducir la perspectiva aludiendo a su propia experiencia: «Tienes que pensar lateralmente. Ya sabes, ver y combinar ciertas cosas que están sucediendo a la vez y entender cómo cosas aparentemente no relacionadas podrían tener algo que ver la una con la otra. Debes tener la capacidad de comprender diferentes cosas que están pasando a un mismo tiempo para después unir las. Por ejemplo, puedo ver el cuadro completo y a la vez percibir los detalles con nitidez. De modo que puedo pasar de las cosas de más alto nivel a los detalles muy pequeños. *El movimiento a menudo conduce a nuevas asociaciones*».

Steve Jobs dominaba la técnica del alejamiento y el acercamiento para crear excelentes y a menudo revolucionarios productos. En cierto momento, cuando diseñaba el primer ordenador Mac, su equipo trataba de conseguir sin éxito el perfecto acabado en plástico. Jobs desbloqueó el punto muerto acudiendo a unos almacenes y observando de cerca detalles de los distintos

electrodomésticos fabricados en plástico. Descubrió un procesador de alimentos de la marca Cuisinart, el cual estaba elaborado en un plástico que contaba con las propiedades necesarias para producir una excelente carcasa para el primer Mac. En otras ocasiones, visitó el aparcamiento de la empresa para examinar los detalles de los distintos coches y obtener nuevos conocimientos relacionados con el diseño y los retos actuales y futuros que plantea. En una de estas excursiones al aparcamiento, la elegante línea de un Mercedes-Benz le ayudó a resolver el dilema del diseño de una funda de metal.

Jobs era también hábil en alejarse de la imagen para detectar inesperadas intersecciones a través de distintas industrias. Por ejemplo, fruto de la compra y posterior dirección de Pixar durante más de una década, adquirió una perspectiva sobre toda la industria de los medios que era bastante diferente a la acumulada anteriormente en la industria informática. Esto provocó una poderosa intersección de ideas cuando volvió a Apple. Los años de negociaciones personales con los ejecutivos de Disney sobre derechos de distribución y recaudación de las películas de Pixar aportaron a Jobs el conocimiento y la experiencia que más tarde le ayudarían a crear una solución viable a la distribución de música a través de Internet, una solución que los máximos directivos de otras empresas de ordenadores y reproductores MP3 no supieron vislumbrar. La experiencia de Jobs en Pixar le aportó una amplia perspectiva intersectorial que alimentó la invención de una serie de ideas que cambiarían las reglas del juego, como iTunes, el iPod, el iPhone y, más recientemente, el iPad.

### **Pensamiento Lego**

Si los innovadores tienen algo en común, es que a todos les encanta coleccionar ideas, como los niños coleccionan Legos. El ganador del Premio Nobel, Linus Pauling, advirtió que «la mejor manera de conseguir una buena idea es recopilar muchas ideas». Thomas Edison guardó más de trescientos cincuenta cuadernos de ideas en el transcurso de su vida y estableció «cupos regulares de ideas» para mantener el grifo abierto. El multimillonario Richard Branson es también un apasionado coleccionista de

ideas, allá donde vaya y hable con quien hable. Sin embargo, tener un número ilimitado de ideas no siempre se traduce en ideas altamente disruptivas. ¿Por qué? Porque «no puedes mirar hacia una nueva dirección si incides siempre en la misma», afirma Edward de Bono, autor del libro *El pensamiento lateral*. Dicho de otro modo, recopilar multitud de ideas de gran número de fuentes diferentes genera el mejor de los mundos de la innovación. Los innovadores que se involucran a menudo en el cuestionamiento, la observación, la creación de redes y la experimentación se convierten en personas mucho más aptas para la asociación, pues desarrollan experiencia en la comprensión, el almacenamiento y recatalogación de todo este nuevo conocimiento. Esto es importante, porque los innovadores que hemos estudiado rara vez inventan algo completamente nuevo; simplemente se limitan a combinar de un modo distinto las ideas que han ido recopilando, lo cual les permite ofrecer algo nuevo al mercado. El cuestionamiento, la observación, la creación de redes y la experimentación ayudaron a los innovadores a construir unidades estructurales de ideas cada vez más grandes en sus cabezas. Cuantas más unidades estructurales adquirían, mayor era su capacidad para combinar los conocimientos recién adquiridos con el propósito de generar una idea novedosa.

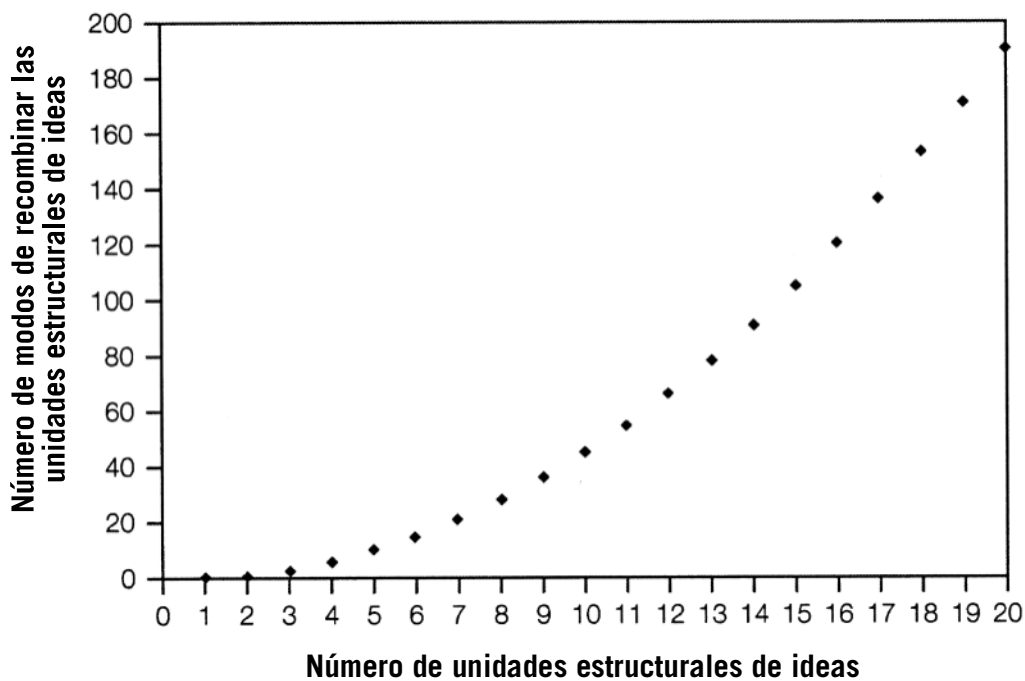
A modo de ejemplo, pensemos en un niño que estuviera jugando con una serie de piezas de Lego. Cuantos más tipos de piezas utilice el niño para construir la estructura, mayor será su invención. Sin embargo, las estructuras más innovadoras son fruto de la combinación de una extensa variedad de Legos existentes, de modo que, a medida que el niño vaya adquiriendo distintas series de Lego (por ejemplo, combinando la serie de *Bob Esponja* con la de *La guerra de las galaxias*), éste tendrá mejores ideas para construir nuevas estructuras. Del mismo modo, cuanto más conocimiento, experiencia o ideas de las disciplinas más variadas añadas a tu reserva global de ideas, mayor será la diversidad de ideas que puedas construir combinando estas unidades básicas de conocimiento de manera única (véase la Figura 2-2).

Las personas altamente especializadas en un campo concreto, que pueden combinar ese conocimiento con nuevos concep-

FIGURA 2-2

### ¿Por qué incrementar tus reservas de ideas diversas incrementa la innovación?

Conceptualmente, a medida que los innovadores incrementan el número de unidades estructurales de ideas, incrementan sustancialmente el número de combinaciones que pueden hacer con ellas para crear algo sorprendentemente nuevo. Combinar creativamente *esto* con *aquello* (construir combinaciones extrañas) depende de cuántas de *estas* y *aquellas* unidades estructurales hayan acumulado en el cerebro a lo largo del tiempo. [a]



[a] Matemáticamente, a medida que crece linealmente el número de unidades estructurales de ideas (N) en nuestra cabeza, las combinaciones potenciales de dichas ideas crecen todavía más rápido o geométricamente ( $N(N-1)/2$ )

tos e ideas desconocidas para ellos, suelen ser más creativas. Ésta es la razón por la que la innovadora compañía de diseño IDEO trata de contratar a personas que demuestran poseer una amplia gama de conocimientos en muchos campos y profundos conocimientos en una área concreta de especialización. IDEO describe a este tipo de personas como «en forma de T», porque no sólo cuentan con un alto grado de especialización en una determinada materia, sino que también están constantemente ampliando

conocimientos a través de la interacción con otras disciplinas. Una persona con este perfil de conocimiento suele generar asociaciones innovadoras de dos maneras: (1) importando una idea de otra disciplina a su área de especialización, o (2) exportando una idea de su área de especialización a una de las múltiples disciplinas que está explorando y de las que posee un conocimiento superficial.

Por ejemplo, un consultor especializado en manufacturación de la compañía Bain & Company visitó casualmente a los gerentes de un hospital tras la implantación por el gobierno de Estados Unidos del reembolso de los gastos fijos con el fin de reducir los gastos sanitarios. El hospital necesitaba nuevas maneras de reducir gastos, algo que no había tenido en cuenta cuando el gobierno le reembolsó los gastos reales más el diez por ciento de margen de beneficio. Durante la reunión, el consultor de Bain, con gran experiencia en el sector industrial, preguntó cómo gestionaba el hospital el rendimiento de los pacientes, minimizando los «retoques» al «producto» (el paciente) y acelerando su eficiencia a través de la «planta» (el hospital). Estas ideas basadas en la manufacturación eran completamente ajenas al hospital, donde los procesos se centraban en mantener al paciente el mayor tiempo posible para asegurar la calidad de la atención (y mantenían altos los gastos y los beneficios). Estas nuevas ideas provenientes de una industria radicalmente distinta originaron un drástico rediseño de los procesos hospitalarios destinados a que el paciente pasara por el hospital (como una planta) lo más rápidamente posible. En cuestión de cinco años, Bain trabajaba con más de cincuenta hospitales estadounidenses que estaban aplicando estas ideas para reducir costes.

## **Un lugar seguro para nuevos pensamientos**

Después de años construyendo una gran reserva de ideas a través del ejercicio activo del cuestionamiento, la observación, la creación de redes y la experimentación, los innovadores efectúan a menudo las asociaciones más sorprendentes. En ocasiones,

una asociación o idea surge en el mismo momento en que estaban dedicados al cuestionamiento o a la observación, a la creación de redes o a la experimentación (como se describe en los capítulos 3, 4, 5 y 6). Igualmente frecuente es que a los innovadores los asalten las ideas cuando se encuentran en un estado relajado, sin distracciones, cuando no están «intentando» resolver un problema (los investigadores lo describen como un «desenfoque de atención»). En realidad, raramente ocurría durante una reunión, cuando se encontraban en modo de pensamiento focalizado y convergente para encontrar una solución a un problema concreto. En cambio, Diane Greene (cofundadora de VMWare) nos dijo que «la ducha» es un gran lugar para relajarse y pensar en nuevas ideas, un lugar mencionado con frecuencia por muchos de los innovadores que entrevistamos, entre los que se encontraban David Neeleman (fundador de JetBlue y Azul) y Jeff Jones (fundador de Campus Pipeline y NxLight). Los innovadores también conciben nuevas ideas mientras pasean, conducen, están de vacaciones o en mitad de la noche (como hace Nooyi, la consejera delegada de PepsiCo). Benioff tuvo la inspiración para Salesforce mientras «nadaba entre delfines». Además de en la ducha, Greene concibe algunas de sus mejores ideas cuando navega sola (algo que hace desde niña). Greene lo explicaba en pocas palabras: «Consigues una mayor creatividad cuando te concedes el espacio para que las ideas se relajen. Las ideas aparecen cuando lo que piensas cuenta con un horizonte mayor de tiempo y una perspectiva más amplia con respecto a la dirección que pueden seguir». La cuestión es que en ocasiones invertimos demasiado tiempo en atacar deliberadamente un problema, cuando lo cierto es que las ideas creativas sólo aparecerán una vez que consigamos acceder a un estado de relajación sin distracciones.<sup>6</sup> Si todo falla cuando tratas de solucionar un problema, vete a dormir. Así es; investigadores de Harvard han descubierto que el sueño es un consistente antídoto contra la visión de túnel a la hora de afrontar un problema. De modo que, cuando te encuentres anquilosado en un pensamiento, concede al problema un tiempo extra para que se filtre añadiendo algo de sueño a la fórmula. De media, ese sueño te dará un treinta y tres

por ciento más de posibilidades de conectar lo inconexo y concebir así una estupenda nueva idea.<sup>7</sup>

Por lo general, los mejores innovadores conocían sus lugares seguros y el momento para generar nuevas ideas. ¿Y tú? Si no es el caso, busca lugares de transición o relajación. Algunos conciben sus mejores ideas por la mañana; otros, a última hora de la noche. Independientemente de lo que mejor funcione para ti, asegúrate de sacar tiempo para meditar y pensar.

Los innovadores disruptivos se obligan a franquear barreras (técnicas, funcionales, geográficas, sociales, disciplinares) cuando se involucran en las otras habilidades de descubrimiento. Si hacemos lo mismo, si nos situamos en medio de bulliciosas intersecciones de ideas y experiencias diversas, fascinantes asociaciones tendrán lugar naturalmente. Las habilidades de descubrimiento (el cuestionamiento, la observación, la creación de redes y la experimentación) desencadenarán sorprendentes asociaciones a medida que las pongamos en práctica una y otra vez. Ya sea fuera de la oficina o en una sala de conferencias, las grandes asociaciones tienen más posibilidades de desplegarse cuando creamos un espacio confortable y seguro para que sucedan. Con el tiempo, tu capacidad para diseñar soluciones creativas a los problemas se hará más poderosa, en el trabajo y más allá.

## **Consejos para desarrollar habilidades de asociación**

Para reforzar tu capacidad de pensar diferente y entretelar inesperadas conexiones a través de ideas, ten en cuenta los siguientes ejercicios a corto y largo plazo.<sup>8</sup> La mayoría requieren poco tiempo. Pero, cuando se realizan de manera sistemática, pueden dar resultados positivos en la generación de nuevas ideas. Hemos descubierto que estos ejercicios pueden funcionar bien tanto para la resolución de forma creativa de problemas estratégicos a nivel de altos ejecutivos como para los retos de producción a pie de fábrica.

### **Consejo 1: Fuerza nuevas asociaciones**

Los innovadores practican a veces la «asociación forzada» o la combinación de cosas que nunca se combinarían de un modo natural. Por ejemplo, pueden imaginar (o forzar) la combinación de características de, pongamos por caso, un microondas y un lavavajillas. Esto podría ofrecer una innovadora idea de producto, como un lavavajillas que utilice algún tipo de tecnología de calor para limpiar y desinfectar los platos suprimiendo por completo el agua. O en el caso real de compañías de electrodomésticos: EdgeStar produjo un lavavajillas-encimera, mientras KitchenAid se decantó por la opción de un lavavajillas integrado en el fregadero. Ambos tienen el tamaño de un microondas, usan cantidades limitadas de agua y lavan mucho más rápido que un aparato de dimensiones normales.

Para ejercitar las asociaciones forzadas, piensa en primer lugar en un problema o desafío que tú o tu empresa debáis afrontar. Luego practica los siguientes ejercicios para forzar asociaciones que normalmente no harías:

Escoge un catálogo de productos y ábrelo por la página 27. ¿Qué relación tiene el primer producto que ves con el problema sobre el que estás pensando? ¿El modo en que dicho producto resuelve un problema al cliente tiene algo que ver con tu problema? Por ejemplo, ¿qué pasaría si en tu página aleatoria te topas con un iPad y tu desafío es tratar de incrementar las ventas de infusiones naturales? La observación del iPad puede desencadenar sorprendentes conclusiones, como crear una nueva aplicación de iPad para atraer el interés de potenciales consumidores (o aportar un sistema para que los clientes actuales se conviertan en clientes permanentes).

O abre la *Wikipedia* y elige completamente al azar un artículo de su menú. Ese azaroso clic podría llevarte a la entrada «bumerán». Tal vez tu organización busca un empaquetado más atractivo del producto. El hecho de toparte con la idea del bumerán podría sugerir un paquete que el consumidor pudiera devolver sin necesidad de realizar ninguna gestión después de usar el producto.

Ahora, retomando el desafío al que tú o tu empresa os enfrentáis, intenta llevar a cabo alguno de estos ejercicios de asociación forzada; identifica aleatoriamente un asunto o idea, y tómate tiempo para reflexionar sobre la relación que puede tener con tu problema. La cuestión radica en encontrar al azar cosas que puedas asociar con tu problema que funcionen lo mejor posible para hacer asociaciones libres (incluso salvajes) de ideas. Cuando lo hagas, la Tabla 2-1 puede ayudarte a organizar tus percepciones.

TABLA 2-1

**Forzar nuevas asociaciones**

Problema no resuelto	Idea o asunto aleatorio	Asociaciones potenciales

**Consejo 2: Adopta el rol de una empresa diferente**

Sigue el ejemplo de TBWA, empresa que a menudo designa un día concreto como «día de la disrupción» para conseguir nuevas ideas.<sup>9</sup> Tras definir una cuestión estratégica clave o un desafío, el personal de TBWA arrastra grandes cajas llenas de sombreros, camisas y otros artículos de algunas de las empresas más innovadoras del mundo, como Apple y Virgin. Se ponen la ropa y adoptan el rol de alguno de los miembros de esas compañías para encarar su problema desde una perspectiva totalmente diferente.

Como alternativa, escribe una lista de empresas (tanto de tu sector como de sectores ajenos al tuyo) en una serie de fichas (o búscalas al azar en la lista de las quinientas mejores empresas de la revista *Fortune* o en la lista de las cien mejores compañías de *Inc.*). Utiliza las fichas para emparejar aleatoriamente tu empresa con

alguna de las otras. Luego efectúa una tormenta de ideas sobre cómo ambas empresas podrían crear un valor si se asociaran o fusionaran. Al combinar las fortalezas de ambas compañías, es posible que te sorprendan nuevos productos, servicios o ideas de proceso.

### Consejo 3: Crea metáforas

Involúcrate en actividades que susciten analogías o metáforas relacionadas con los productos o servicios de tu empresa (si es posible evitando el estancamiento de ideas), ya que cada analogía tiene el potencial para que veamos las cosas desde una perspectiva poco común. Para ilustrar esto, ¿qué pasaría si ver la televisión fuera algo parecido a leer una revista? (Así es como TiVo ha cambiado el modo de ver la televisión: puedes empezar y parar cuando quieras, saltarte los anuncios, etcétera.) O ¿qué pasaría si tu producto o servicio incorporara las ventajas que ofrecen algunos de los productos actuales más punteros del mercado como la Wii o el iPhone? ¿Qué nuevas características o ventajas podrían traer? (Véase la Tabla 2-2.)

TABLA 2-2

#### Generar metáforas

Lista de productos (metáfora «Qué pasaría si...»)	Posibles nuevas características o ventajas

#### **Consejo 4: Construye tu propia caja de curiosidades**

Inicia una colección de cosas raras e interesantes (por ejemplo, un *slinky*, una maqueta de avión, un robot, etcétera), y mételas en una caja o bolsa de curiosidades (igual que hacían en los siglos XVI y XVII cuando utilizaban gabinetes de curiosidades para almacenar todo tipo de interesantes objetos procedentes del mundo entero). Luego, puedes sacar al azar estos objetos únicos cuando te enfrentes a un problema u oportunidad (y si eres atrevido, incluso colocarlos en las estanterías de tu oficina). Cuando viajes (o incluso en tu propia ciudad), visita las tiendas de segunda mano y los mercadillos del lugar; allí puedes encontrar sorprendentes tesoros (desde un cencerro kuwaití de camello hasta un *didgeridoo* australiano) que pueden darte una nueva perspectiva de un viejo problema.

Curiosamente, la innovadora firma multinacional de diseño IDEO invierte jornadas enteras de sus empleados en encontrar nuevas cosas para su «caja tecnológica». Los diseñadores de IDEO utilizan los artículos de la caja tecnológica (cada caja tiene cientos de aparatos de alta tecnología, juguetes inteligentes y una gran variedad de artilugios) cuando organizan sus tormentas de ideas, porque las cosas extrañas e inusuales a menudo desencadenan nuevas asociaciones. Puede sonar algo estúpido, pero cosas aparentemente estúpidas pueden generar las asociaciones más peregrinas, forzándonos literalmente a salir de nuestros patrones habituales de pensamiento.

#### **Consejo 5: ¡aplica la técnica Scamper!**

Prueba el acrónimo acuñado por Alex Osborn y Bob Eberle, SCAMPER, con el fin de evocar la creatividad: Sustituye, Combina, Adapta, Amplía, Minimiza, Modifica, Persigue otros usos, Elimina, Reorganiza y Revierte. Utiliza cualquiera o todos estos conceptos para repensar el problema o la oportunidad que se te presenta (esto es particularmente útil cuando pensamos en rediseñar un producto, un servicio o un proceso). (El libro *Thinker-Toys: Cómo desarrollar la creatividad en la empresa*, de Michael Michalko, es una buena fuente de información sobre el método Scamper; véase la Tabla 2-3.)

TABLA 2-3

**El método Scamper**

<b>Desafío Scamper</b>	<b>Inventa un nuevo tipo de reloj de pulsera</b>
<b>S</b> ustituye	Utiliza madera natural o piedras en lugar de metal.
<b>C</b> ombina	Crea un espacio para un acceso fácil e instantáneo a la medicación cuando suene la alarma.
<b>A</b> dapta, <b>A</b> mplía	Utiliza el reloj de pulsera como un espejo reflector cuando te pierdas.
<b>M</b> inimiza, <b>M</b> odifica	Construye una esfera lo suficientemente grande para hacer las veces de posavasos.
<b>P</b> ersigue otros usos	Enmarca el reloj como si fuera una obra de arte.
<b>E</b> limina	Quita la maquinaria del reloj y sustitúyela por la de un reloj de sol.
<b>R</b> eorganiza y <b>R</b> evierte	Cambia las manillas del reloj de forma que vayan al revés. Coloca la esfera del reloj en la cara interior del reloj para hacer recaer toda la atención en términos de moda y diseño en la parte posterior.



## Habilidad de descubrimiento 2

### *Cuestionamiento*

«Cuestiona lo incuestionable.»

RATAN TATA, presidente de Tata Group

«¿Alguna pregunta...?». La mayoría de nosotros hemos oído esta frase cientos, si no miles de veces. En ocasiones se plantea al final de una presentación o reunión, y casi todos la evitamos porque no pensamos que, en realidad, se trate de una invitación abierta a preguntar. Aunque otras veces quizá tengas preguntas reales sobre por qué las cosas son como son y cómo pueden ser diferentes, y no las hagas. Sin embargo, debes hacerlo. Si los innovadores disruptivos estuvieran en la misma habitación, sin duda llenarían el espacio vacío con sesudas preguntas que invitan a la reflexión. ¿Por qué? Porque cuestionando es como desarrollan su trabajo. Es el catalizador creativo para otros comportamientos de descubrimiento: la observación, la creación de redes y la experimentación. Los innovadores hacen cientos de preguntas para entender mejor qué es una cosa y lo que podría ser. Ignoran las preguntas prudentes y se decantan por preguntas disparatadas que desafían el statu quo y que a menudo cuestionan el poder establecido con una intensidad y frecuencia poco habituales.

Fijémonos en el caso de Orit Gadiesh, la curiosa e ingeniosa presidenta de Bain & Company. Durante su infancia en Israel, se sentía fascinada por muchas cosas y «siempre estaba haciendo

miles de preguntas». Sus padres también la animaban a preguntar en clase, y ella lo hacía. Tanto preguntaba que su profesora de octavo escribió en su anuario escolar: «Orit siempre hace las dos preguntas de rigor, e incluso una tercera y una cuarta. Su curiosidad es insaciable». Cuando leyó el comentario de la profesora, Gadiesh se dio cuenta por primera vez de que «haciendo preguntas iba por el buen camino». Al cabo de los años, ya en Bain, continuó aplicando el mismo enfoque para concretar puntos de vista de los clientes y configurar soluciones conjuntamente, sabía que «plantear a los clientes miles de preguntas es clave para generar poderosas soluciones a los problemas».

Por ejemplo, a principios de la década de los ochenta, Gadiesh acababa de licenciarse y empezaba a ejercer como consultora. Se la contrató para ayudar a un cliente de la industria siderúrgica a rebajar costes para mantener su competitividad. Durante su primera visita a la planta, el sesentón director general le advirtió que «las mujeres traerían mala suerte al sector». Impertérrita, siguió adelante con su cliente, haciendo pregunta tras pregunta sobre por qué hacía lo que hacía. En aquella época existían dos maneras de fabricar acero: el proceso estándar de verterlo formando lingotes, o bien la colada continua (entonces una tecnología nueva), a partir de la cual literalmente se funde el acero de manera continua y se corta en planchas.

Tras leer sobre el proceso de colada continua y percibir su potencial, Gadiesh viajó a Japón para observar de primera mano dicho proceso. Abandonó el país convencida de que el nuevo proceso podría crear un importante valor para su cliente. Sin embargo, los directivos y la gente de ventas seguían diciéndole que no podían hacerlo porque tenían trescientos cincuenta productos distintos para sus clientes y era imposible aplicar un proceso como la colada continua cuando simultáneamente tenías que añadir otros materiales al acero. «El cliente estaba obcecado, completamente convencido de que no podían hacer el cambio», nos dijo ella.

Aquí es donde las habilidades inquisitivas de Gadiesh fueron la mejor manera de abordar el problema del cliente. Fue a visitar a los clientes y empezó a hacer preguntas: «¿Realmente necesi-

táis trescientos cincuenta productos? ¿Por qué necesitáis todos esos trescientos cincuenta productos?». La primera respuesta, en piloto automático, fue que sí; pero a medida que profundizó más con preguntas adicionales quedó patente que los clientes no percibían en toda su plenitud las ventajas en costes que ofrecía la colada continua, pues este proceso tenía la capacidad única de añadir otros materiales (de bajo coste) durante el proceso de fundición del acero. En colaboración con la empresa que la había contratado y los clientes, Gadiesh literalmente analizó todos y cada uno de los trescientos cincuenta productos, preguntando «¿por qué tienes esto?» y «¿cuál es su característica más importante?», a fin de entender al detalle por qué hacían cada una de las cosas que hacían.

Sobre la base de la sustanciosa información recabada al plantear una serie de sencillas preguntas en torno a las razones que fundamentaban la existencia de cada uno de los productos, Gadiesh pasó naturalmente de entender lo que había a explorar en profundidad lo que podría haber. Se sumergió de lleno en territorio disruptivo planteando preguntas clave como: «¿Y si reducimos la línea de productos existentes en un noventa por ciento? ¿Y si aplicamos el proceso de colada continua a esa línea drásticamente reducida de productos? ¿Cómo podemos maximizar la adición de materiales de bajo coste cuando colamos el acero?». En seguida los directivos de la empresa advirtieron que reducir el número de productos de trescientos cincuenta a treinta no sólo era algo viable, sino también la más rentable de las medidas, pues les daría ventaja en los segmentos productivos en que competían. La utilización del nuevo proceso de colada continua les permitió añadir nuevos materiales como el aluminio (con la consiguiente reducción de costes), al tiempo que satisfacían las necesidades de la mayoría de sus clientes clave. La empresa, que entonces estaba valorada en torno a mil millones de dólares, construyó una nueva planta de producción y en seguida adelantó a sus competidores norteamericanos.

La capacidad que Gadiesh tiene de generar nuevas percepciones se basa fundamentalmente en su habilidad para averiguar lo que realmente está pasando y luego forzar los límites con

constantes y provocativas preguntas sobre lo que pasaría si las cosas se hicieran de un modo distinto. Ella cree, en suma, que «el hecho de perseverar en hacer preguntas a lo largo de la vida, especialmente las difíciles, define tu personalidad y el tipo de liderazgo que ejerces». De hecho, ella misma nos contó que, en una de sus últimas reuniones con jefes de Estado y directores generales, sintió la curiosidad de preguntarles por qué no planteaban más preguntas importantes sobre aspectos fundamentales de la política. Un consejero delegado le confesó: «Cuando tú estás en la sala, no necesito hacer preguntas clave, porque sé con seguridad que se van a hacer». Su profundamente arraigado instinto para preguntar la ha ayudado a dirigir con éxito Bain Consulting durante casi veinte años. No es extraño entonces que uno de los principales clientes de Gadiesh, perteneciente al sector del acero, le regalara en una ocasión un casco con la siguiente frase grabada: «Una pequeña luz nos guiará», en referencia no sólo a su nombre de pila Orit, que significa «luz», sino también a las iluminadoras preguntas que ayudaron a transformar su negocio.

### **¿Qué es «el cuestionamiento»?**

Las preguntas tienen el potencial de cultivar las percepciones creativas. Einstein lo sabía y a menudo repetía la siguiente frase: «Si sólo tuviera la pregunta adecuada... si sólo tuviera la pregunta adecuada».<sup>1</sup> No es de extrañar que finalmente concluyera que «la formulación de un problema es a menudo más importante que su solución» y que formular nuevas preguntas para resolver un problema «requiere una imaginación creativa». En *La gerencia de empresas*, Peter Drucker reconoció el mismo potencial de las preguntas creativas al señalar: «Lo difícil e importante no es encontrar las respuestas correctas, sino encontrar la pregunta adecuada. Porque hay pocas cosas tan inútiles (incluso peligrosas) como la respuesta correcta a la pregunta equivocada».<sup>2</sup> Un estudio reciente, dirigido por Mihaly Csikszentmihalyi, confirmó estas convicciones personales al descubrir que los premios Nobel tenían muchas más posibilidades de lograr importantes avances

cuando encontraban la pregunta adecuada para redefinir su problema.<sup>3</sup> En nuestra investigación también advertimos que los disruptores fundamentan su trabajo en la formulación de las preguntas correctas.

El cuestionamiento es un modo de vida para los innovadores, no un ejercicio intelectual de moda. Hemos descubierto que no sólo los innovadores formulan más preguntas que los no innovadores, sino que también formulan más preguntas provocativas. Por ejemplo, los innovadores que se manifestaban «totalmente de acuerdo» con afirmaciones de nuestra prueba, como «a menudo formulo preguntas que cuestionan el statu quo», generaron el doble de nuevos negocios que los innovadores que simplemente estuvieron «de acuerdo». Entre los distintos tipos de innovadores que hemos analizado, los inventores de productos demostraron ser los que más confiaban en la interrogación para obtener resultados, seguidos de los emprendedores, los empresarios corporativos y, en última instancia, los innovadores de procesos (véase la Figura 3-1).

Al formular numerosas preguntas, A. G. Lafley, por ejemplo, ayudó a cambiar las reglas del juego en Procter & Gamble (P&G). Lafley solía iniciar sus conversaciones o reuniones con: «¿Quién es nuestro cliente objetivo aquí? ¿Qué quiere? ¿Qué sabéis de él? ¿Qué tipo de experiencia espera? ¿Qué cree echar en falta en la actualidad?». O, cuando trabaja con categorías, Lafley suele preguntar: «¿Hasta qué punto conocemos los distintos segmentos de consumidores, no tanto en lo concerniente a la demografía como a su *psicografía*? ¿Qué sabemos acerca de sus mayores deseos, aquellos que todavía no hemos satisfecho? ¿Qué es lo que los hace más infelices en la actualidad?».

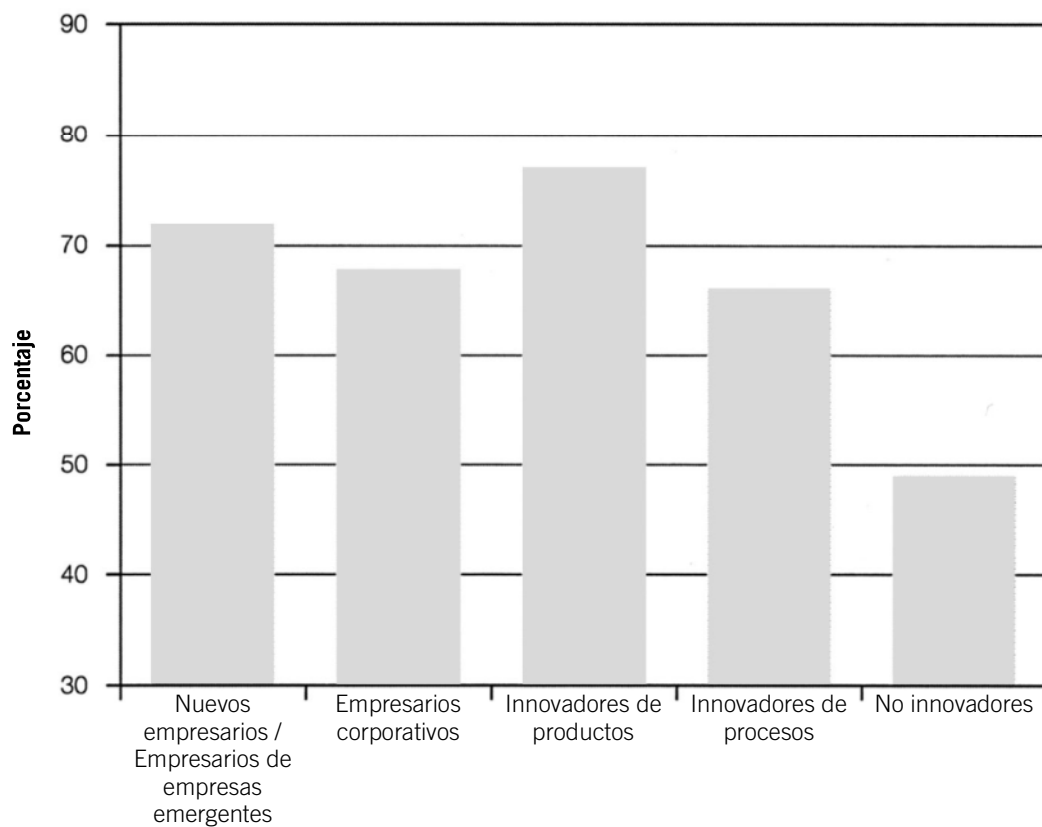
Tras buscar un profundo conocimiento de lo que hay, Lafley diseñó líneas de poderosas preguntas, del tipo «qué pasaría si...», para ayudar a lanzar innovaciones centradas en el cliente. Por ejemplo, si hablaba con alguien sobre ciencia y tecnología o sobre la necesidad de un producto, preguntaba: «¿Qué otras cosas hay disponibles en el mundo? ¿Dónde más podemos acceder a lo que necesitamos? ¿Quién en P&G, ya sea en nuestras unidades de negocio o fuera de ellas, nos podría ayudar a conseguir lo que

FIGURA 3-1

### Comparativa de habilidades de cuestionamiento entre los distintos tipos de innovadores y no innovadores

Elementos de la muestra:

1. Formula interesantes preguntas del tipo «qué pasaría si...», que invitan a la exploración de nuevas posibilidades y fronteras.
2. A menudo formula preguntas que desafían el statu quo.



necesitamos en el tiempo y con la estructura de costes que queremos?». Pero, sobre todo, Lafley siempre andaba a la caza de preguntas *contrarias a la intuición*. En lugar de preguntar «¿cómo podemos ayudar a que los consumidores mantengan los cuartos de baño y los suelos limpios?», él preguntaría: «¿Cómo podemos ayudar a que los clientes recuperen sus mañanas de los sábados?». Esta segunda pregunta le resultó mucho más provechosa para obtener sustanciosas percepciones de lo que habría que hacer para desarrollar nuevos productos y servicios que los consumidores querrían «contratar» para hacer las tareas del ho-

gar. No sorprende que la pregunta que Lafley se hace a sí mismo semanalmente sea: «¿Qué decidiré preguntar el lunes por la mañana?». <sup>4</sup>

## **Cómo formular preguntas disruptivas**

Los innovadores cuestionan constantemente el sentido común. Aaron Garrity, fundador de XANGO (una innovadora empresa de salud y nutrición), lo expone del siguiente modo: «Lo cuestiono todo; siempre lo cuestiono todo con una mentalidad revolucionaria». Las desafiantes preguntas de los innovadores trascienden límites, supuestos y fronteras. Pocas rocas dejan de mover cuando cultivan el jardín. Durante las entrevistas con innovadores disruptivos, advertimos no sólo un alto índice de preguntas, sino también un patrón común. Iniciaban su exploración internándose en las profundidades del océano de *aquello que existía en la actualidad* para luego elevarse a los cielos en una búsqueda igualmente exhaustiva de lo que *podría ser*. Centrándose en lo que es, formulaban cientos de preguntas (quién, qué, cuándo, dónde y cómo; al igual que hacen los periodistas o investigadores de primer orden) para escarbar bajo la superficie y realmente poder «conocer el lugar por vez primera», tal como observó el poeta T. S. Eliot. También invocan una serie de preguntas que cuestionan las causas para comprender los factores que explican por qué las cosas son como son. En conjunto, estas preguntas ayudan a describir el territorio (física, intelectual y emocionalmente) y proporcionan una plataforma de lanzamiento para la siguiente línea de preguntas. Para subvertir y desbaratar el territorio, los innovadores «perforan» el statu quo preguntándose por qué, por qué no y qué pasaría si..., para descubrir soluciones sorprendentes y aparentemente ilógicas. Ya sean descriptivos o disruptivos, los innovadores invocan permanentemente poderosas preguntas que los ayuden a ver lo que se esconde bajo la superficie de las acciones cotidianas y descubrir lo que nunca ha sido.

## Describe el territorio

Los innovadores tratan el mundo como una interrogación; rara vez trabajan maquinalmente, y de manera sistemática desafían la precisión de los mapas mentales que se hacen del territorio (ya sean productos, servicios, procesos, geografías o modelos de negocio). Suspendidos confortablemente entre la fe y la duda que sus mapas les suscitan, los mejores innovadores recuerdan que sus visiones del mundo nunca son un territorio real. Confían intuitivamente en una rica variedad de preguntas para desarrollar una comprensión profunda acerca de cómo son las cosas en realidad antes de investigar a fondo cómo podrían ser.

### **Táctica 1. Formula preguntas del tipo: «¿qué es?»**

Los innovadores disruptivos suscitan una gran variedad de preguntas «¿qué es?» para poner de manifiesto inesperadas sutilezas. Por ejemplo, el trabajo de Pierre Omidyar como arquitecto de *software* (antes de fundar eBay) afiló sus habilidades de cuestionamiento de la realidad al centrarse en interfaces de usuario y tratar de crear un *software* menos complicado. Su primera empresa emergente fue una aplicación informática basada en un lápiz que trataba de simplificar el uso de la tecnología. Haciendo tábula rasa, Omidyar suele observar a los demás (clientes, consumidores, proveedores, etcétera) y se pregunta: «¿Qué es lo que *realmente* intentan hacer aquí?». Luego prosigue su labor planteando preguntas como ¿quién, qué, cuándo dónde y cómo? para escarbar bajo la superficie.

De igual modo, el doctor William Hunter, inventor de productos y fundador de la compañía afincada en Canadá Angio-tech Pharmaceuticals, se sentía intrigado por los modos alternativos en que podían utilizarse las drogas tradicionales. Acabó inventando el primer *stent* quirúrgico recubierto con una droga para reducir el tejido cicatricial, que disminuye hasta en un veinte por ciento el índice de fracaso respecto de los *stents* convencionales. Su idea de recubrir los *stents* surgió al cambiar la pregunta que tradicionalmente se venían haciendo los fabricantes de estos dispositivos, «¿cómo podemos crear un *stent* mejor?»,

por otra más productiva «¿cómo reacciona el cuerpo con estos *stents* y por qué fallan?». Su incesante búsqueda de esta última pregunta propició la creación de un exitoso producto a principios del siglo XXI.

Con la implacable búsqueda de *lo que existe*, los innovadores profundizan acerca de lo que está ocurriendo aquí y ahora para obtener una mayor comprensión y empatía respecto a la experiencia de los demás. IDEO (y otras exitosas empresas de diseño) emplea distintas cuestiones sobre el terreno físico, intelectual y emocional para obtener una rica visión tridimensional acerca de cómo actúa realmente el usuario final. Scott Cook, de Intuit, lo pone en práctica haciendo preguntas clave como: «¿Dónde está el problema real?, ¿qué intenta conseguir la persona?, ¿qué es lo más importante?, y, en última instancia, ¿cuál es el verdadero punto débil?». Los innovadores como Cook saben que sus preguntas funcionan cuando desvelan *lo que hay* y consiguen empatizar con los sentimientos que suscita. Dicha comprensión empática nos permite analizar mejor las causas y posibles consecuencias mediante la formulación de preguntas causales y condicionales: ¿cuál es la causa? y ¿qué pasaría si...?

### **Táctica 2. Formula preguntas como «¿cuál es la causa?»**

El siguiente paso para comprender la realidad de las cosas es formular preguntas causales que nos permitan percibir por qué las cosas son como son. Para ilustrar esto, Mike Collins, fundador y consejero delegado de Big Idea Group [BIG] (una compañía que encuentra ideas para nuevos productos a través de una red de inventores y que luego los lanza), nos contó cómo los inventores consiguen desempeñar su trabajo a través de una mejor comprensión de lo que realmente está pasando en su mundo. Un inventor presentó un juego de cartas de quince minutos de duración a Collins y su equipo para que evaluaran su potencial desarrollo y distribución por parte de BIG. Al ver el juego, Collins sintió que éste no encajaba en el competitivo mercado de los juegos de mesa. Sin embargo, en lugar de despedir al inventor a la manera de Simon Cowell, hizo una pausa y preguntó: «¿Qué te llevó a crear este juego?». En seguida, el inventor respondió im-

plícitamente a las preguntas quién, qué, cuándo y cómo al contarle que tenía tres hijos (¿quién?) y que tenía poco tiempo después del trabajo (¿cuándo?) para pasar un rato con ellos en casa (¿dónde?). Quería divertirse con sus hijos por la noche (¿qué?), pero no había tiempo para juegos como el Monopoly o el Risk. Buscaba un juego de quince minutos que sirviera para conectarlo con sus hijos durante un agradable y divertido espacio de tiempo al final del día.

De la pregunta inicial de Collins sobre la causa que lo llevó a diseñar el juego, surgieron una serie de respuestas a las preguntas implícitas de quién, qué, cuándo y dónde, las cuales dieron lugar a la creación de la exitosa línea de «Juegos de doce minutos». Juegos que cumplían la función que muchas familias necesitaban al final de una dura jornada o de una larga semana, y la percepción de dicha función surgió a raíz de la formulación de preguntas que aportaban ideas simples pero críticas de lo que realmente estaba pasando en la vida del inventor.

## **Desbaratar/subvertir el territorio**

Tras describir el territorio con la exhaustividad suficiente como para entender en profundidad la realidad, los innovadores emprendían su particular búsqueda de nuevas soluciones potencialmente disruptivas. Pasaban de las preguntas descriptivas a preguntas disruptivas como por qué, por qué no y qué pasaría si...

### **Táctica 3. Formula preguntas como: «¿por qué?» y «¿por qué no?»**

Los innovadores preguntan sistemáticamente «¿por qué?» y «¿por qué no?» para adquirir importantes perspectivas críticas. Jeff Jones, fundador de Campus Pipeline (una plataforma web que ayuda a las universidades a integrar de un modo seguro la comunicación y los recursos entre distintos campus) y NxLight (una herramienta TIC para simplificar la gestión de complejas transacciones entre compañías a través del intercambio seguro de documentos), lo entiende de la siguiente ma-

nera: «Es interesante lo que ocurre cuando no estás satisfecho con una respuesta y aprendes a preguntar por qué de un modo diferente. Sólo tienes que formular dos o tres veces más la misma pregunta de un modo distinto». Esto es precisamente lo que hacen los innovadores disruptivos para descubrir nuevas ideas de negocio.

Tomemos el ejemplo de Edwin Land, cofundador de Polaroid.<sup>5</sup> Durante unas vacaciones con su familia, Land sacó una foto de su hija de tres años. Ella no podía ver la foto de inmediato y quiso saber por qué. Y, como la mayoría de los niños, probablemente lo preguntó más de una vez. Su sencilla pregunta incitó a Land, experto en emulsiones fotográficas, a pensar en profundidad sobre las posibilidades de la fotografía «instantánea». ¿Por qué no podía su hija ver la foto al instante? ¿Qué hacía falta para que la fotografía instantánea se convirtiera en una realidad? En cuestión de unas pocas horas, el científico desarrolló las ideas básicas que eventualmente darían lugar a la fotografía instantánea, un producto que transformaría su empresa y revolucionaría todo un sector. En efecto, la inocente pregunta de su hija desafió las asunciones de la industria y transformó el conocimiento técnico de Land en un producto revolucionario: la cámara Polaroid. Esta revolucionaria cámara tuvo un increíble impacto entre 1946 y 1986, pues se llegaron a vender más de ciento cincuenta millones de unidades y un volumen todavía mayor de caros carretes adaptados a dichas cámaras.

En esta misma línea, David Neeleman, fundador de las aerolíneas JetBlue y Azul, afirma que una de sus fortalezas es «mi habilidad para observar un proceso o práctica que lleva largo tiempo en el mercado y preguntarme: “¿Por qué no lo hacen de este otro modo?”. Y a veces advierto que la respuesta es tan evidente que me pregunto: “¿Por qué no ha pensado nadie en esto antes?”». Por ejemplo, la primera empresa de Neeleman fue una aerolínea de vuelos chárter llamada Morris Air. En aquella época, los billetes de avión recibían el mismo trato que el dinero: perder el billete era como perder el dinero. Esto generaba problemas tanto a los viajeros, cuando se enfrentaban a la pérdida de sus billetes, como a las aerolíneas, al tratar de hacer llegar los billetes

## ¿Quieres parecer un estúpido?

Entonces, ¿qué te frena a la hora de hacer preguntas? Los dos grandes inhibidores de las preguntas son: (1) no querer parecer estúpido y (2) no querer parecer poco colaborador o desagradable. El primer problema empieza en la escuela elemental; no queremos que nuestros amigos o el profesor nos vean como unos estúpidos, y es mucho más seguro mantenerse callado. De modo que aprendemos a no plantear preguntas disruptivas. Desafortunadamente, la mayoría de nosotros continuamos con este patrón en nuestra madurez. «Creo que muchas personas no hacen preguntas porque no quieren parecer estúpidas —nos dijo un innovador—, así que todos se quedan callados como si supieran realmente de qué va la cosa. Veo esto muy a menudo, la gente no pregunta porque nadie quiere ser quien cuestione la desnudez del emperador (como en el relato *El traje nuevo del emperador*)».

El segundo inhibidor es la preocupación por parecer poco colaborador o incluso irrespetuoso. Omidyar, de eBay, admitió que en ocasiones muchos le consideran irrespetuoso por cuestionar sus ideas o puntos de vista. ¿Cómo puedes superar estos inhibidores? Un innovador nos dio el siguiente consejo: «Suelo introducir mis preguntas diciendo: “Me gustaría hacer las veces del tío que plantea un montón de preguntas tontas sobre por qué las cosas son como son”». Dice que esto le ayuda a detectar si es factible plantear preguntas básicas (que podrían parecer estúpidas) o cuestionar la realidad de las cosas (sin parecer poco colaborador). El reto que se nos plantea a todos es que hay un elemento básico de coraje implícito aquí; se trata de tener la suficiente valentía para ser el que diga: «Un momento, no lo entiendo. ¿Por qué lo estás haciendo de esta manera?».

De hecho, la pregunta más poderosa que se esconde tras nuestra pregunta inicial, «¿quieres parecer un estúpido?», en realidad no es otra que: «¿Tienes la autoestima suficiente para ser humilde cuando planteas una pregunta?». A lo largo de los años, hemos descubierto que los grandes preguntadores tienen un alto nivel de autoestima y son lo suficientemente humildes para aprender de los demás, incluso

de personas que supuestamente saben menos que ellos. Esto significa que han aprendido a poner en práctica el sabio consejo de Neil Postman y Charles Weingartner (tempranos defensores de la vida y el aprendizaje basados en la indagación), que dice: «Una vez que aprendes a preguntar —preguntas relevantes, apropiadas y sólidas—, has aprendido a aprender y nadie podrá evitar que aprendas todo aquello que necesitas saber». [a]

[a] Neil Postman y Charles Weingartner, *Teaching as a Subversive Activity*, Nueva York, Dell, 1969, p. 23.

a los viajeros de forma segura. Un día, las quejas de uno de sus empleados le instigaron a preguntarse: «¿Por qué tratamos los billetes como si fueran dinero en efectivo?». Y de esta pregunta surgió una idea: «¿Por qué no damos a los clientes un código cuando compran su billete para que puedan dárnoslo en el aeropuerto junto con su identificación?». Esta idea los llevó a crear los billetes electrónicos, una idea que más tarde se exportaría a todo el sector tras la compra de Morris Air por Southwest Airlines.

En su aventura más reciente, la aerolínea Azul, Neeleman preguntó a su equipo de directivos: «¿Por qué no aprovechan más brasileños las bajas tarifas de Azul?». Volar con Azul era más barato que hacerlo con la competencia, sin embargo esta pregunta revelaba el verdadero desafío de la compañía: el traslado al aeropuerto de viajeros sensibles a los precios. Entonces Neeleman preguntó: «¿Cuánto pagan nuestros clientes para acceder al aeropuerto en taxi?». La respuesta fue «demasiado», potencialmente entre el cuarenta y el cincuenta por ciento de lo que costaba el billete de avión. De modo que Neeleman se interesó por las alternativas existentes de bajo coste en autobús o en tren; pero no existían o eran demasiado infrecuentes. Esto le llevó entonces a preguntarse: «¿Por qué no creamos nuestro propio servicio gratuito de autobús para trasladar a nuestros clientes a los aeropuertos, y que éstos puedan aprovechar las baratas tarifas de Azul?».

En la actualidad, los pasajeros reservan con Azul (en su mayoría *on-line*) más de tres mil viajes diarios de autobús al aeropuerto, y la compañía aérea es la que más ha crecido en Brasil en los últimos años.

En Asia, Taiichi Ohno, antiguo ingeniero de Toyota conocido por ser el principal artífice de su sistema de producción, instauró el proceso de cuestionamiento de los cinco porqués, una técnica para formular preguntas de tipo causal, como núcleo de su innovador sistema de producción. El proceso de los cinco porqués comporta que, cuando nos enfrentemos a un problema, preguntemos por qué al menos cinco veces para desentrañar sus causas y proponer soluciones innovadoras. Muchas de las compañías más punteras han adoptado variaciones del proceso de los cinco porqués para animar a los empleados a preguntarse por qué cuando tratan de entender mejor *lo que hay* y buscan nuevas respuestas a *lo que podría haber*.

#### **Táctica 4. Formula preguntas del tipo**

##### **«¿qué pasaría si...?»**

Meg Whitman, de eBay, ha trabajado directamente con empresarios y fundadores tan innovadores como Omidyar (eBay), Niklas Zennström y Janus Friis (Skype y Kazaa), Peter Thiel y Elon Musk (PayPal). Cuando le preguntamos en qué se diferenciaban estas personas de los típicos ejecutivos, Whitman respondió: «Mi experiencia es que disfrutan destrozando el statu quo. No pueden soportarlo. De modo que dedican cantidades ingentes de tiempo a pensar cómo cambiar el mundo. Y cuando lo hacen y se les ocurre una idea genial, les encanta preguntar: “Si hiciéramos esto, ¿qué pasaría?”».

Omidyar es el ejemplo perfecto. Como analista de sistemas, diseña partiendo de cero interfaces de usuario final, sin seguir ningún método preconcebido. Para hacerlo, Omidyar investiga en profundidad planteando una serie de preguntas que hacen tábula rasa con todo lo anterior; se trata de preguntas como: «¿Cuál sería el modo más sencillo de resolverlo?». Él se ve a sí mismo como «el abogado del diablo en la sala» cuando plantea cosas como: «¿Y si en realidad no funcionara de este modo?, ¿y

si hiciéramos exactamente lo contrario a esto? ¿Qué pasaría entonces?».

En marcado contraste con los innovadores disruptivos, los ejecutivos orientados a la consecución de resultados, analizados en nuestro estudio, eran mucho menos proclives a formular preguntas hipotéticas del tipo «¿qué pasaría si...?» que cuestionen la estrategia o modelo de negocio de su compañía. Datos recopilados a partir de nuestra evaluación de trescientos sesenta grados a ejecutivos de todo el mundo ponen de manifiesto que la mayoría de los directivos no cuestionan *regularmente* el statu quo (aunque a menudo creen que lo hacen). Antes de tentar la suerte, prefieren la rutina y adherirse al dicho: «Si no está roto, no lo arregles». Pero los innovadores buscan activamente cosas que están «rotas» y activan un patrón de preguntas «¿qué pasaría si...?» para encontrar nuevos ángulos de investigación. Una técnica que utilizan los innovadores cuando imaginan el futuro consiste en plantear este tipo de preguntas con la intención de que impongan restricciones o eliminen restricciones.

**Formula preguntas «¿qué pasaría si...» para imponer restricciones.** La mayoría de nosotros constreñimos nuestro pensamiento sólo cuando nos vemos obligados a lidiar con límites propios del mundo real, como recortes de presupuestos o restricciones tecnológicas. Sin embargo, los pensadores innovadores hacen justo lo contrario. Marissa Mayer, vicepresidenta de productos de búsqueda y experiencia de usuario en Google, afirma: «La creatividad adora las limitaciones. La gente suele pensar en ella en términos artísticos, como una fuerza arbitraria y desenfrenada que conduce a la belleza. No obstante, si os fijáis detenidamente, veréis que algunas de las formas artísticas más inspiradoras —los haikus, las sonatas, la pintura religiosa— están plagadas de limitaciones. Son bellas porque la creatividad triunfa por encima de las normas... La creatividad, de hecho, funciona mejor cuando se constriñe».<sup>6</sup>

Las preguntas que artificialmente imponen restricciones pueden desencadenar inesperadas intelecciones al obligar a las personas a pensar en torno a las restricciones. Para iniciar una discusión creativa sobre oportunidades de crecimiento en una compañía

de nuestro estudio, un directivo planteó la siguiente pregunta: «Si nos prohibieran legalmente vender nuestros productos actuales a nuestros clientes actuales, ¿cómo haríamos dinero el año que viene?». Esta pregunta limitante condujo a una eficaz exploración de los modos en que la compañía podría encontrar y servir a nuevos clientes.

Variaciones de la misma pregunta pueden generar ideas sorprendentes. Por ejemplo, tú y tu equipo podríais preguntar:

1. Si los ingresos disponibles de nuestros clientes actuales (o nuestro presupuesto) cayeran en un cincuenta por ciento, ¿cómo tendría que cambiar nuestro producto o servicio?
2. Si tuviéramos que prescindir del transporte aéreo, ¿cómo cambiaríamos el modo en que hacemos negocios?

Plantear preguntas que imponen limitaciones a las soluciones nos obliga a pensar creativamente dando lugar a nuevas asociaciones. Esto es precisamente lo que hizo Apple para idear el iPod («¿Y si creáramos un reproductor MP3 que cupiera en el bolsillo de una camisa pero que a su vez pudiera contener de quinientas a mil canciones?») y una exitosa cadena de tiendas minoristas basadas en la experiencia («¿Y si utilizáramos pequeñas tiendas de tamaño estándar para vender un limitado número de exclusivos productos Apple?»).

Asimismo, Hindustan Lever (la empresa Unilever en India) se preguntó cómo podría llegar a los millones de clientes potenciales que vivían en áreas rurales con serias limitaciones de acceso: sin una red minorista de distribución, sin cobertura publicitaria, y con malas redes de comunicación y transporte. El conjunto de estas restricciones desafió el modelo de negocio existente y generó una pregunta clave: «¿Cómo podíamos nosotros vender productos en áreas rurales que carecían de acceso alguno a las redes de distribución, la publicidad o la infraestructura?». Finalmente, la respuesta se encontró en los modelos de negocio de venta directa (de compañías como Avon). En estrecha colaboración con organizaciones humanitarias, bancos y el gobierno, Hindustan Lever reclutó a mujeres en grupos de autoayuda a lo

largo de la India rural para convertirlas en distribuidoras de venta directa de sus jabones y champús. La empresa también les proporcionó una formación clave para triunfar como microempresarias. En el año 2009, la innovadora solución en el contexto de un país altamente limitado consiguió que más de cuarenta y cinco mil mujeres empresarias vendieran los productos de Hindustan Lever a tres millones de consumidores en cien mil pueblos rurales.<sup>7</sup>

**Formula preguntas «¿qué pasaría si...?» para eliminar restricciones.** Las grandes preguntas también eliminan las restricciones que innecesariamente podemos imponer a nuestro pensamiento por estar enfocadas en la asignación de recursos, de decisiones o en limitaciones tecnológicas. En contraposición a esta tendencia, un innovador consejero delegado afirma que este tipo de preguntas son claves para eliminar las indeseadas restricciones impuestas por los costes irre recuperables: «¿Qué pasaría si no hubieras contratado a esta persona, instalado tal equipo, implementado este proceso, comprado este negocio o seguido esta estrategia? ¿Lo harías hoy?». Jack Welch a menudo planteaba este tipo de preguntas durante las dos décadas en que ostentó el puesto de consejero delegado de GE. Preguntas como éstas tiran por la ventana los costes hundidos (tanto económicos como no económicos).

Otro enfoque para liberarnos de las restricciones impuestas se infiere de la siguiente pregunta: ¿qué pasaría si todos los consumidores pudieran disponer de equis tecnología? ¿Cómo cambiaría el comportamiento del consumidor? Al variar sutilmente el planteamiento, a Lazaris, de RIM, le gusta formular preguntas a cinco años vista. Plantea permanentemente preguntas del tipo: «¿Qué clase de CPU se usará en el futuro? ¿Qué tecnología LCD? ¿Qué teclados? ¿Qué ratón?». Cuando obtiene las mejores respuestas posibles a estas preguntas, emprende el consiguiente trabajo de diseño industrial y gráfico de la siguiente generación de productos BlackBerry.

Tras volver a Apple a mediados de los años noventa, Steve Jobs relajó las limitaciones al preguntar: «¿Qué haríais si el dinero no fuera un problema?». La pregunta cimentó la creación

## **El dilema de los altos directivos acerca del cuestionamiento**

En lo que se refiere a las preguntas que desafían el statu quo, los líderes (y en concreto los consejeros delegados) se enfrentan a dos dilemas clave. El primero es que los altos ejecutivos son generalmente recompensados por generar mejores estrategias o nuevos modelos de negocio, pero también son castigados si cuestionan públicamente la estrategia o los modelos de negocio que rigen sus respectivas compañías. Se espera que los consejeros delegados aporten respuestas a los accionistas e inversores externos, no preguntas. Un consejero delegado nos dijo: «Si cuestiono abiertamente nuestra estrategia o iniciativas clave, ello podría generar una crisis de confianza en el seno de la empresa. A la gente no le gusta ese tipo de incertidumbre». Los altos directivos saben, como los investigadores David Krantz y Penelope Bacon, que: «Al cuestionar una actuación, creencia o experiencia corren el riesgo de romper la actividad». **[a]** Cuando esto ocurre, los mercados financieros del mundo entero no perdonan y castigan duramente tales interrupciones, al menos en el corto plazo.

El segundo dilema de los altos directivos está en la dificultad que los empleados de la organización tienen para plantearles (como jefes supremos que son) preguntas que cuestionen el statu quo. Después de todo, el consejero delegado puede estar desempeñando su cargo por ser el artífice del statu quo. Por tanto, aunque los consejeros delegados pueden estar en la mejor posición para formular y responder preguntas, se enfrentan a importantes limitaciones cuando plantean y responden preguntas que cuestionan el statu quo. Por consiguiente, crear una cultura que potencie el tipo de preguntas que generan resultados innovadores, concretamente nuevas áreas o modelos de negocio, es sin duda una difícil tarea para un consejero delegado.

Muchos fundadores y consejeros delegados abordan el primer dilema cultivando una red oficiosa de personas a las que pueden preguntar y que a su vez les pueden preguntar a ellos. Por ejemplo, un innovador consejero delegado de una importante multinacional nos contó que había creado un grupo informal y oficioso de confidentes.

«Es un grupo formado por personas con sólida experiencia que se sienten a gusto compartiendo ideas y luego desechándolas si sus razonadas o especulaciones no son correctas», dijo. «Ya puedo preguntarles lo que sea, que siempre me responden sin rodeos.»

Afrontar el segundo dilema es un poco más complicado, pues el desafío puede ser culturalmente sensible. En algunos países y culturas empresariales, sencillamente no se cuestiona al jefe. Por ejemplo, estudios interculturales demuestran que ocho de cada diez japoneses estarían de acuerdo con la siguiente afirmación sobre el papel de los líderes: «Es importante que un directivo tenga siempre la respuesta correcta a la mayoría de las preguntas planteadas por sus subordinados en relación con su trabajo». **[b]** La conclusión es que se espera de los líderes japoneses que aporten respuestas a su gente, no preguntas, y menos aquellas que cuestionen el statu quo. Sin embargo, una cultura empresarial o nacional que no fomenta la formulación de preguntas supone el fin de la innovación disruptiva. Independientemente del entorno cultural, los consejeros delegados que quieran generar ideas innovadoras deben tener claro que el liderazgo comporta plantear preguntas que cuestionan la realidad de las cosas, incluso si tales prácticas fueron establecidas por el consejero delegado en su camino hacia la cima.

**[a]** D. L. Krantz y P. Bacon, «On Being a Naive Questioner», *Human Development* 20 (1977), pp. 141-159.

**[b]** N. J. Adleer, N. Campbell y A. Laurent, «In Search of Appropriate Methodology: From Outside the People's Republic of China looking in», *Journal of International Business Studies* 20 (1989), pp. 61-74.

de innovadores productos y servicios.<sup>8</sup> De este tipo de preguntas se deduce que la búsqueda de la excelencia en Apple se produce al margen de limitaciones externas, como las actuales preferencias del consumidor o el coste que comporta ofrecer exactamente aquello que el consumidor puede desear. Como miembro del consejo de Disney, Jobs llevaba su mensaje más allá, instando a las personas a «soñar a lo grande» cuando rediseñaban las tien-

das de Disney para incluir una área comercial denominada «¿Qué haría Campanilla?». <sup>9</sup>

## El cuestionamiento como potencial turborreactor

Las preguntas son un catalizador clave para la clarividencia creativa. No obstante, *las preguntas por sí solas no producen innovación. Son necesarias, pero insuficientes*. Sin el ejercicio activo de la observación, la creación de redes o la experimentación, los innovadores teóricos se convierten en lo que los comentaristas deportivos de Estados Unidos llamarían *quarterbacks* de sillón. Plantean preguntas interesantes desde la banda y pueden creer inocentemente que una o dos preguntas mágicas darán con la idea disruptiva. Pero eso ocurre rara vez o nunca en el juego real de la innovación.

Advertimos que los innovadores eran mucho más proclives a lanzar con éxito productos, servicios o negocios innovadores cuando *combinaban* un instinto continuado para formular y plantear las preguntas adecuadas *con* otras habilidades características del ADN del innovador. En otras palabras, los líderes que plantean preguntas *mientras* observan descubren más que aquellos que no lo hacen. Los líderes que hacen preguntas *mientras* contactan y colaboran con personas en busca de nuevas ideas descubren más que aquellos que no lo hacen. Los líderes que preguntan *mientras* experimentan descubren más que aquellos que no lo hacen. En suma, el cuestionamiento combinado con otras habilidades de descubrimiento puede actuar como un verdadero turborreactor a la hora de generar resultados innovadores.

*Cambiar nuestras preguntas puede cambiar el mundo. La clave es concebir de manera continuada mejores preguntas para ver ese mundo con nuevos ojos. Cuando esto ocurre, nos encontramos viviendo la profunda observación que en su día hizo Jonas Salk (descubridor de la primera vacuna contra la polio): «No inventas las respuestas, sino que las desvelas al descubrir la pregunta adecuada».*

*Esperamos que nuestro sistema para encontrar las preguntas adecuadas te pueda ayudar en tu viaje a la innovación. Empieza por probar la realidad existente preguntándote «¿qué hay ahí?», luego inicia la búsqueda con preguntas del tipo «¿qué pasaría si...?», concretamente las preguntas hipotéticas que impongan o eliminen restricciones. Pero recuerda que este sistema no es un fin en sí mismo, sino el medio. Es el primer paso para obtener posibles ideas que tal vez lleguen a ser exitosas, no la receta infalible del éxito. Los tres capítulos siguientes contienen una exhaustiva explicación de otras acciones concretas que podemos adoptar para mejorar el tipo de preguntas que planteamos y, en última instancia, sacar a la luz soluciones disruptivas a problemas complejos.*

## **Consejos para desarrollar habilidades de cuestionamiento**

Los innovadores no sólo plantean preguntas desafiantes, parte de su trabajo consiste en formular cada vez mejores preguntas. Por ejemplo, Michael Dell afirma que, si tuviera una pregunta favorita, todo el mundo podría predecirla, y ésta perdería interés. «En cambio, me gusta preguntar cosas que la gente no se espera», nos dijo. «En cierto sentido, disfruto cuando hago preguntas a las que nadie puede responder todavía.» A continuación, te damos nuestros consejos prácticos favoritos para mejorar tus habilidades de cuestionamiento.

### **Consejo 1: Involúcrate en tormentas de preguntas**

Hace un par de años, nos topamos con una herramienta de cuestionamiento increíblemente valiosa. Estábamos impartiendo una clase en una escuela de negocios y nos quedamos atascados con un problema concreto, incapaces de encontrar una solución aplicando el clásico proceso de la tormenta de ideas. Uno de nosotros propuso que abandonáramos el proceso durante un rato y enfocáramos nuestra energía colectiva sólo en plantear preguntas sobre el problema, en lugar de intentar buscar otra serie de

soluciones. Para nuestra sorpresa, el enfoque de plantear sólo preguntas ahondó mucho más en los elementos fundamentales del problema y abrió los ojos de todos a una nueva comprensión del mismo.

Desde aquel ejercicio basado únicamente en hacer preguntas, hemos trabajado individualmente con directivos y equipos de ejecutivos durante años para desarrollar lo que actualmente llamamos proceso de «tormenta de preguntas».<sup>10</sup> Todos conocemos la tormenta de ideas, un proceso en el que te reúnes con un equipo para plantear soluciones a un problema. La tormenta de preguntas es similar, pero en lugar de enfocarse en las soluciones, lo que se proponen son preguntas sobre el problema.

Así es como funciona. Primero, individual o conjuntamente, identificamos una unidad concreta de trabajo o un problema o desafío organizacional que debamos resolver. Luego escribimos al menos cincuenta preguntas sobre el problema o desafío en cuestión. (Si te enfrentas a un problema de departamento u organizacional, se recomienda elaborar estas preguntas en equipo y escribirlas en una pizarra blanca para que todos las vean.) Te sugerimos un par de reglas extra cuando trabajes en equipo: proponed sólo una pregunta cada vez y destinad una persona a escribirlas en la pizarra para que todos las puedan ver y reflexionar sobre cada una de las preguntas que se plantean. Nadie puede formular una nueva pregunta hasta que la última se haya escrito por completo en la pizarra. Esto ayuda al grupo a forjar preguntas sobre las anteriores y a profundizar mejor en el problema. Pinchaos entre vosotros planteando sistemáticamente durante el ejercicio las preguntas siguientes: ¿qué hay, cuál fue la causa, por qué, por qué no, qué pasaría si...?

Es importante seguir otra serie de normas. Cuando formuléis las preguntas, tanto tú como tu equipo acostumbraos a plantearlas sin hacer un largo preámbulo a modo de introducción. Limitaos a plantear preguntas concisas hasta que tengáis al menos cincuenta (dicho de otro modo, no admitas ningún tipo de respuestas; límitate a reforzar la importancia de las preguntas sobre el problema o la oportunidad). Tras un probable período de silencio inicial (debido a la posible reticencia de tu equipo a for-

mular preguntas), la mayoría de los equipos se internan en un profundo análisis sobre las causas primigenias del problema o sobre la envergadura de una oportunidad para verlas con una nueva luz. Tras recopilar las preguntas, prioriza y debate las más importantes o intrigantes en tu búsqueda de mejores soluciones. Cabe la posibilidad de que quieras que un individuo en concreto, o el propio equipo, intente responder a las preguntas más importantes (probablemente a través de la observación, la colaboración o la experimentación) antes de que el grupo inicie la lluvia de soluciones.

Hemos descubierto que los individuos que se involucran frecuentemente en sus particulares tormentas de preguntas sobre los desafíos que afrontan sus departamentos, empresas, sectores, clientes, proveedores, etcétera, son mucho más propensos a ser vistos como pensadores creativos, innovadores o estratégicos. Un directivo de una importante multinacional farmacéutica empezó a escribir preguntas durante un breve espacio de quince a veinte minutos todas las mañanas antes de acudir al trabajo. Tres meses más tarde, su jefe le dijo que se había convertido en el mejor pensador estratégico de su unidad de negocio. Seis meses después fue ascendido. La práctica perfecciona o, cuanto menos, mejora la habilidad de cuestionamiento. De modo que si «tienes atrofiados los músculos interrogadores», como Ahmet Bozer (presidente de Coca-Cola para Eurasia y África) reconoció tras un reciente taller de tormenta de preguntas con su equipo directivo, «es hora de empezar a ejercitarlos».

### **Consejo 2: Cultiva el pensamiento indagatorio**

Cuando identificamos problemas o retos, a menudo los describimos con afirmaciones. De hecho, cuando pedimos a grupos de directivos que identifiquen sus tres principales desafíos, suelen presentarlos siempre como afirmaciones. Luego concedemos al grupo un tiempo extra de cinco a diez minutos para reconvertir sus tres mayores desafíos en sus tres mayores preguntas (por ejemplo, sobre cómo liderar la innovación de manera efectiva). Hemos descubierto que la reconversión de las afirmaciones en preguntas no sólo ayuda a pulir la definición del problema, tam-

bién suscita una mayor responsabilidad personal con respecto a los problemas e incita a adoptar pasos más activos en la búsqueda de respuestas.

### **Consejo 3: Efectúa un seguimiento de tu ratio de preguntas/respuestas**

Los innovadores disruptivos que hemos entrevistado mostraban consistentemente un alto ratio de P/R, donde las preguntas (P) no sólo superaban a las respuestas (R) en una interacción ordinaria, sino que además las buenas preguntas generaban un mayor valor que las buenas respuestas. Para chequear tu ratio actual de P/R, observa y evalúa tus patrones de cuestionamiento y de respuesta en distintos contextos. Por ejemplo, en la última reunión de trabajo a la que hayas asistido o que hayas dirigido, ¿qué porcentaje de tus intervenciones eran preguntas? Lleva un registro del ratio de P/R (porcentaje de comentarios que encajan en una u otra categoría) durante las reuniones a las que asistas la semana próxima. Cuando revises tus intervenciones puedes preguntarte cuál ha sido tu ratio de preguntas y respuestas, cuántas preguntas formulaste. Trabaja para aumentar tu ratio reflexionando sobre qué preguntas se plantearon y preguntándote: «¿Cuáles son las preguntas que no son evidentes o que no se han planteado?».

### **Consejo 4: Dispón de un cuaderno sólo para preguntas**

Para crear una sustanciosa reserva de preguntas, tómate regularmente un tiempo para formularlas. Richard Branson lo hace en sus cuadernos «llenos de preguntas». Revisa las preguntas periódicamente para ver cuántas preguntas y de cuántos tipos planteas normalmente (o no planteas). La Tabla 3-1 puede ayudarte a ver qué tipos de preguntas puedes tener en cuenta cuando practiques las habilidades de observación, creación de redes y experimentación, para generar nuevas ideas.

Con tu cuaderno en la mano, dedica unos minutos a reflexionar sobre lo siguiente:

- ¿Cuáles son tus patrones de cuestionamiento? ¿En qué tipo de preguntas te centras?

- ¿Qué preguntas aportan inesperadas clarividencias sobre por qué las cosas son como son?
- ¿Qué preguntas abordan asunciones fundamentales y desafían el statu quo?
- ¿Qué preguntas generan potentes respuestas emocionales (un gran indicador de que cuestionan el modo de ser de las cosas)?
- ¿Qué preguntas te conducen mejor hacia el territorio disruptivo?

TABLA 3-1

**Revisión de preguntas de los innovadores disruptivos**

	<b>Habilidades del ADN del innovador</b>		<b>Desbarata el territorio</b>	
Describe el territorio	¿Qué hay? ¿Quién? ¿Qué? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Cómo?	¿Cuál fue la causa?	¿Por qué? ¿Por qué no?	¿Qué pasaría si...? ¿Cómo podría...?
Observación				
Creación de redes				
Experimentación				



## Habilidad de descubrimiento 3

### *Observación*

«La observación es el gran factor de cambio en nuestra empresa.»

SCOTT COOK, fundador de Intuit

La mayoría de los innovadores son intensos observadores. Observan atentamente el mundo que los rodea y, cuando observan el funcionamiento de las cosas, a menudo se dan cuenta de *aquello que no funciona*. También pueden observar que personas de distintos entornos han encontrado una manera diferente —a menudo mejor— de resolver un problema. Cuando se involucran en este tipo de observaciones, empiezan a establecer conexiones entre datos aparentemente no relacionados que pueden generar inusuales ideas empresariales. Dichas observaciones suelen implicar múltiples sentidos, y a menudo son fruto de interesantes preguntas.

Pensemos, por ejemplo, en cómo Ratan Tata, presidente de Tata Group en la India, estableció una poderosa intelección que inspiraría el coche más barato del mundo, el Tata Nano. A lo largo de su vida, había visto miles de familias que conducían motos en la India. En el año 2003, un día de lluvia intensa en Bombay, se fijó en un hombre de clase media-baja que conducía una moto con un niño de pie apoyado en el manillar. La mujer del hombre iba sentada de lado en la parte de atrás con otro niño en su regazo. Los cuatro estaban calados hasta los huesos en su ca-

rrera hacia casa. Tata vio con sus ojos y escuchó con el corazón algo que antes no había sido capaz de advertir. Se preguntó: «¿Por qué no puede esta familia tener un coche que le permita guarecerse de la lluvia?». O, dicho de otro modo, pensó en el trabajo que tenía que hacer (en este caso, el trabajo era crear un medio de transporte seguro y barato para una familia que no podía permitirse comprar un coche, pero sí una moto).

Esta singular observación fue el acicate de una serie de incisivas preguntas sobre la posibilidad de crear un coche que la gente pudiera permitirse. «La observación del vehículo de dos ruedas (con los cuatro miembros de la familia apiñados sobre la moto) me indujo a pensar que necesitábamos crear una forma más segura de transporte», recuerda Tata. «Mi primera intención fue reconvertir la moto en un coche, para que quienes lo usaran disfrutaran de una mayor seguridad en caso de accidente. ¿Se podía construir un vehículo de cuatro ruedas con las partes de una moto?». Tata reunió a un pequeño grupo de ingenieros para diseñar un vehículo de bajo coste de cuatro ruedas. El diseño inicial tenía dos puertas mullidas con ventanas de vinilo, un techo de tela y una barra de metal como medida de seguridad. Pero, tras contemplar estos diseños iniciales, Tata y su grupo llegaron a la conclusión de que el mercado no querría un «medio coche».

Tras varios años de observación y experimentación por parte del equipo de desarrollo del producto Nano, el sueño de Tata se hizo realidad en 2009. Con un precio de dos mil doscientos dólares, el Nano se lanzó como el coche más barato del mundo. Generó doscientos mil pedidos en sus primeros meses de vida, y sus numerosas innovaciones (que incluían treinta y cuatro patentes admitidas a trámite) lo convirtieron en 2010 en el Coche del Año de la India. Diseñado con un motor en la parte trasera, el Nano puede armarse en los propios concesionarios, como las motos en Estados Unidos. Este enfoque puede revolucionar por completo el sistema de distribución de automóviles en la India. Y todo empezó un día de lluvia en Bombay, mientras Tata observaba con atención, en el camino de vuelta a casa, en lugar de centrarse exclusivamente en su destino.

Tata experimentó lo que algunos denominan *vuja de*. Un *déjà vu*, por supuesto, hace referencia a la honda sensación de que has visto o experimentado algo antes, incluso si no lo has hecho. Un *vuja de* es exactamente lo contrario, la sensación de ver algo por primera vez, aun cuando en realidad lo hayas visto muchas veces antes.<sup>1</sup> Al aplicar el principio del *vuja de*, Tata fue capaz de «ver» algo que siempre había estado allí, pero que hasta entonces había pasado desapercibido, o al menos no había movido a nadie a hacer nada al respecto.

Sin embargo, la observación inicial de Tata —que muchos indios de clase media-baja tuvieran la posibilidad de comprar un coche que se pudieran permitir— es sólo una parte de la historia. Analicemos ahora cómo Ratan Tata aplicó las observaciones de los clientes para que le ayudaran a vender los Nanos al precio de dos mil doscientos dólares. Como sabemos, la idea se le ocurrió al ver a las familias indias montadas en una moto bajo la lluvia. Él sabía que los pueblos rurales de la India eran un gran mercado para las motos, así que se planteó cómo podía vender en dichos pueblos el Nano que reemplazara a las motos. El equipo realizó interesantes observaciones que finalmente dieron con la forma de vender los coches en áreas rurales.

En primer lugar, el equipo observó que la gente hacía la compra más importante de la semana los domingos en los mercados agrícolas o mercadillos ambulantes. No había concesionarios permanentes de motos o coches. Los vendedores de motos llegaban en un gran camión lleno de motos y se limitaban a exponerlas en hileras sobre el trozo asignado de tierra en el mercado. La gente se compraba una moto, se sacaba el permiso, aprendía a manejarla y se la llevaba a casa, todo en el mismo día. De modo que el equipo de Tata llevó cuarenta Nanos y los plantó en un mercadillo ambulante. En seguida descubrieron que sus clientes no sólo se acercaban, sino que compraban un coche y se lo llevaban conduciendo a casa. Primero, como ocurre en las ciudades, muchos clientes necesitaban financiación, así que Tata tenía que ofrecérsela. Pero, para que la gente pudiera irse conduciendo su Nano, el equipo se percató de que el cliente necesitaba tener un seguro disponible allí mismo. Tata tenía que ofrecer un seguro. Y

lo más importante de todo, el equipo advirtió que la mayoría de los clientes carecían de permiso de conducir, así que Tata tenía que ofrecer una clase de conducción —y un modo de conseguir el permiso— en el propio mercado. Así que Tata terminó ofreciendo todos estos servicios secuenciales, de tal modo que en el transcurso de entre dos y cuatro horas un cliente podía elegir un coche, tenerlo asegurado y financiado, recibir una clase de conducción, obtener el permiso de conducir y finalmente registrar el coche. Sólo a través de una profunda observación pudo Tata ver cómo satisfacer las necesidades del indio rural que quería comprar y conducir un coche.

### **Un marco para la observación: busca el «trabajo» y la mejor manera de hacerlo**

Tom Kelley, de IDEO, autor de *The Art of Innovation*, ha escrito que «la antropología es la mayor fuente de innovación en IDEO».<sup>2</sup> ¿Por qué? Los antropólogos han desarrollado técnicas para estudiar a los humanos en sus entornos naturales y aprender de su comportamiento. Hacer las veces de antropólogo puede ser de gran ayuda cuando observas a alguien en una determinada situación tratando de «hacer un trabajo», usando la terminología de Clayton Christensen en *La solución de los innovadores*. Christensen sostiene que los clientes —personas y empresas— tienen «trabajos» que surgen regularmente y que tienen que hacer. Cuando los clientes se dan cuenta del trabajo que tienen que hacer, buscan el producto o servicio que pueden «contratar». Cuando las personas tienen que hacer algo, se muestran predispuestas a contratar algo o a alguien para que haga el trabajo del modo más eficaz, conveniente y barato posible. Observar a alguien en una determinada situación puede conducirnos a algunas conclusiones sobre el trabajo en sí y la mejor manera de llevarlo a cabo.

La experiencia de Tata con el Nano ilustra esta idea. La observación inicial de la familia india montada en una moto bajo la lluvia le llevó a tomar conciencia de que la moto no estaba haciendo un buen *trabajo* en cuanto al transporte de una familia de

modo seguro y seco. Necesitaban un vehículo como un coche que les ofreciera mayor protección. Esto le llevó a años de experimentación para crear un coche barato que las familias de clase media pudieran permitirse. Para poner realmente a los clientes indios en el asiento del conductor, Tata necesitaba ofrecerles una serie de servicios complementarios que resultaban claves para la compra: financiación, seguro, clases y carné de conducir que les permitiera llevárselo a casa. El éxito de Tata es fruto de dos tipos de observaciones: una sobre el trabajo que había que realizar (transportar familias de un modo seguro en un vehículo que se pudieran permitir), y la otra sobre cómo conseguir que un indio de clase media pudiera sentarse realmente al volante del Nano (llevar los coches a los mercadillos rurales y ofrecer los servicios necesarios para que pudieran llevarse el coche en un solo día).

En esta misma línea, Scott Cook fundó Intuit, fabricante de los populares programas contables Quicken y QuickBooks, sobre la base de dos observaciones clave. La primera fue una simple observación casera. Concibió Quicken al ver a su mujer revisar las cuentas de la casa, quejándose de lo frustrante de la tarea y del tiempo que le llevaba. «Ella tiene una buena cabeza para las matemáticas y es muy organizada, por eso lleva las cuentas de la casa», dijo Cook. «Pero se quejaba a menudo de que la contabi-

### **Entender el trabajo que hay que hacer**

Todos los trabajos tienen una dimensión funcional, social y emocional, y la importancia relativa de estos elementos varía de un trabajo a otro. Por ejemplo, «necesito sentir que pertenezco a un grupo exclusivo de élite» es un trabajo para el que muchos consumidores contratan productos de marcas de lujo como Gucci y Versace. En este caso, la dimensión funcional del trabajo no es tan importante como las dimensiones social y emocional. En cambio, en los trabajos para los que contratan un camión de reparto predominan los requisitos funcionales. Entender las dimensiones funcionales, sociales y emocionales del

trabajo que hay que realizar puede resultar bastante complejo, pero puede ser clave para una solución innovadora.

Por ejemplo, contratamos colegios para educar a los jóvenes en nuestra sociedad y a menudo los criticamos por no hacer un buen trabajo. La pregunta que nos hacemos es: «¿Por qué los colegios no desempeñan su función tan bien como debieran?». Tal vez el principal motivo de nuestra insatisfacción con respecto a la educación pública de primaria es que nos hemos hecho la pregunta equivocada. Si en lugar de eso nos preguntáramos: «¿Por qué los estudiantes no estudian?», tal vez descubriríamos cosas que los demás no han percibido. Uno de los principales motivos que explican por qué los estudiantes están desmotivados en el colegio o ni siquiera acuden a clase es que la educación no es un trabajo que estén intentando hacer. Su principal deseo es sentir que tienen éxito y se divierten con sus amigos satisfaciendo a diario importantes necesidades sociales y emocionales. No es de extrañar que muchos estudiantes abandonen la escuela para salir en pandillas o darse una vuelta en coche con los amigos, ya que dichas actividades suelen hacer el trabajo mejor que el colegio.

A través del buen entendimiento de las particulares necesidades sociales y emocionales de los alumnos de secundaria (de los trabajos que estos estudiantes quieren hacer cada día), el colegio MET, un colegio concertado de Providence, Rhode Island, diseñó un plan de estudios basado en proyectos, en el que los estudiantes trabajaban cada día en distintos proyectos (que contenían elementos del método Montessori, método que ofrece experiencias prácticas de aprendizaje interactivo). Este enfoque permite a los estudiantes divertirse con sus amigos al tiempo que se sienten realizados, pues ven cómo sus esfuerzos contribuyen a encaminar el proyecto hacia su consecución. Apenas se dan cuenta de que están desarrollando nuevas habilidades cuando completan las tareas asignadas sobre el proyecto. Mediante una mejor satisfacción de las necesidades sociales y emocionales de los estudiantes, el colegio los motiva a participar y aprender. Esto ilustra cómo el sistema de «el trabajo que hay que realizar» se aplica tanto a servicios como a productos, y lo importante que es mirar más allá del trabajo funcional.

lidad era una pérdida de tiempo y un fastidio. Y esa observación, combinada con la comprensión de aquello que los ordenadores podían hacer bien y aquello que no, fue lo que me impulsó a crear Intuit.»

Preguntamos a Cook qué quería decir al establecer una disociación entre aquello que los ordenadores «podían o no podían hacer bien». Su respuesta nos desveló algo sobre sus habilidades de observación y sobre cómo concibió una manera mejor de manejar la contabilidad personal. En 1981, empezó a observar lo que Apple estaba haciendo con el ordenador Lisa. «Tengo un colega en Apple que me enseñó el Lisa antes de su lanzamiento», recordó. «El Lisa de Apple no pretendía crear un *software* contable, pero la interfaz gráfica de usuario (el ratón y los menús desplegables) eran alucinantes.» Tras la reunión, se dirigió al restaurante más cercano y se sentó con un cuaderno en blanco. Allí anotó las distintas percepciones que tuvo al observar el concepto de interfaz gráfica de usuario.

La observación de Cook le convenció de que el Lisa no sólo podía realizar repetitivas funciones contables, sino también de que su ratón, de fácil uso, y sus menús desplegables harían posible que cualquier persona utilizara un ordenador. Estaba completamente intrigado por el concepto de hacer que los elementos que aparecían en la pantalla del ordenador «funcionaran exactamente igual que sus homólogos del mundo real». (Por ejemplo, el cheque electrónico de Quicken es exactamente igual al cheque tradicional.) Mediante la creación de un *software* que hacía muchas de las cosas que la gente hace en su vida cotidiana, Intuit consiguió más del cincuenta por ciento de cuota de mercado al año siguiente de su lanzamiento.

Como Cook, nosotros descubrimos que la observación es una habilidad de descubrimiento fundamental para casi todos los innovadores que tratan de generar visiones de negocio a partir de alguno de los dos tipos de observación:

1. Observar a personas que en distintas tesituras tratan de hacer un trabajo y entender el trabajo que realmente quieren que se haga.

2. Observar a personas, procesos, empresas o tecnologías y ver una solución susceptible de aplicación (tal vez con alguna modificación) en un contexto distinto.

Mike Collins (fundador y consejero delegado de Big Idea Group) afirma que los innovadores de producto que triunfan siempre tienen encendidas sus habilidades de observación: «La observación no es sólo un día en que haces “ajá”. Los innovadores observan el mundo que los rodea y plantean preguntas todo el tiempo. Es parte de lo que son. Para otras personas es una habilidad sin explotar». Collins sabe de lo que habla. Como fundador de BIG, una empresa que utiliza el modelo de negocio del programa televisivo *American Idol* (o el británico *Got Talent*) para analizar las mejores ideas de los inventores y luego introducirlas en el mercado, Collins ha trabajado con más de mil inventores que forman parte de la red de BIG. Descubrimos que los innovadores de productos demostraron tener las mejores habilidades de observación entre todos los innovadores, seguidos de los emprendedores, los empresarios corporativos y, en último término, por los innovadores de procesos. Los innovadores tienen un percentil del setenta y cinco por ciento en observación, mientras que los no innovadores tienen un percentil que ronda el cuarenta y ocho (véase la Figura 4-1).

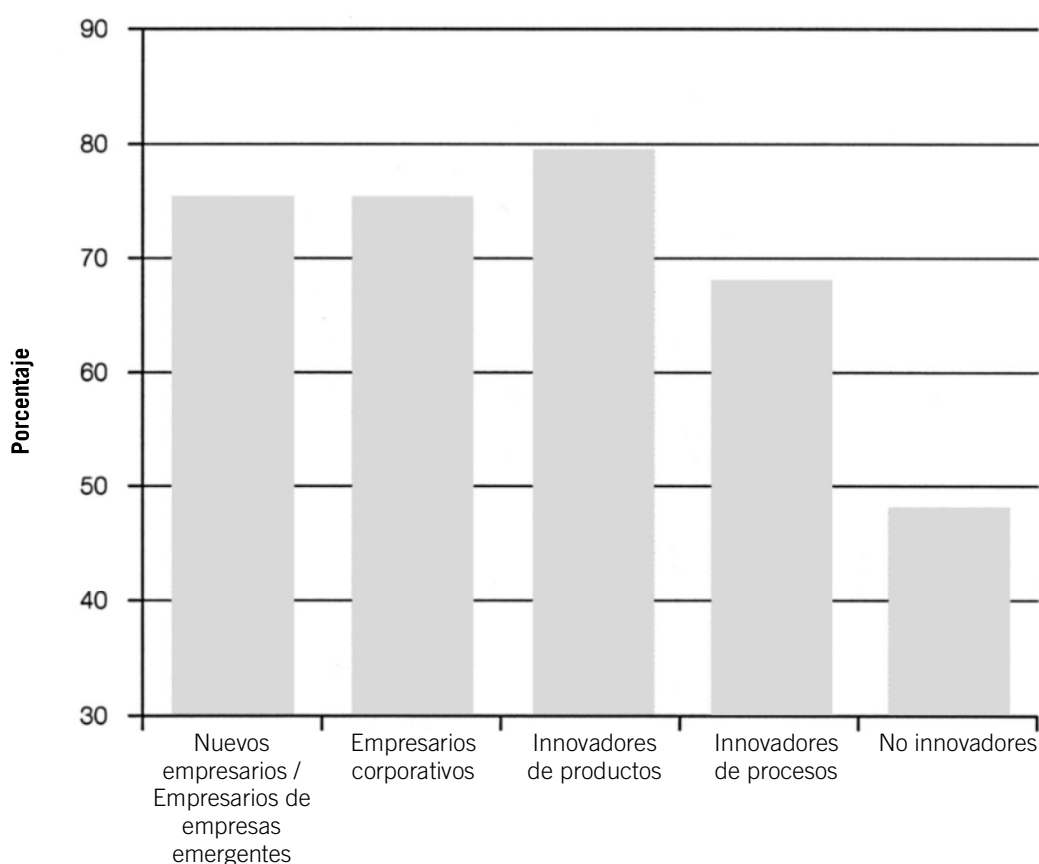
¿Cómo se desarrollan las habilidades de observación si están sin explotar? Para descubrir lo que hacen los innovadores, les preguntamos: «¿Qué hace que alguien sea un buen observador? ¿Cómo puede alguien mejorar sus habilidades de observación?». Hemos descubierto que los observadores entienden mejor el trabajo que hay que hacer y encuentran mejores modos de hacerlo cuando: (1) observan activamente a los consumidores para ver qué productos contratan para hacer determinados trabajos, (2) aprenden a buscar las sorpresas o anomalías y (3) encuentran oportunidades de observación en un nuevo entorno.

FIGURA 4-1

### Comparativa de las habilidades de observación de los distintos tipos de innovadores y no innovadores

Puntos de la muestra:

1. Obtiene nuevas ideas de negocio observando directamente cómo las personas interactúan con productos y servicios.
2. Observa regularmente las actividades de clientes, proveedores o de otras compañías para obtener nuevas ideas.



### Observa activamente a los consumidores y busca soluciones alternativas/provisionales

Tal vez la manera más obvia de obtener ideas empresariales a través de la observación sea la de fijarse activamente en las personas cuando contratan productos que les hagan el trabajo y luego ver a qué conclusiones llegas sobre el trabajo que hay que realizar. Por ejemplo, Gary Crocker, fundador de la empresa de

aparatos médicos Research Medical Inc. (adquirida por Baxter International), ideó un tipo de aparato descompresor que podía ayudar a los cirujanos a realizar operaciones de revascularización coronaria tras observar cómo hacían operaciones a corazón abierto. Advirtió que los catéteres de monitorización cardiovascular se ensartaban en el corazón para medir la presión sanguínea, pero también vio que faltaban herramientas revascularizadoras. «No existían catéteres lo suficientemente grandes como para sacar toda la sangre del cuerpo e introducirla en el oxigenador cuando los pulmones y el corazón están cerrados durante la operación», dijo Crocker. «No había un sistema bien estructurado de revascularización. Así que pensé que podía crear un producto que cumpliera esa función. Un buen nicho de mercado.»

Así que Crocker finalmente abandonó Baxter para montar una empresa que creó una serie de aparatos destinados a controlar el flujo sanguíneo durante las operaciones cardíacas. Un aparato, el Visuflo con fuente de luz, consiguió hitos como operar sobre áreas sangrantes en cirugías miocárdicas expeliendo una corriente de aire filtrado y humidificado en la parte suturada para aspirar el flujo de sangre sobrante que bloqueaba la visibilidad del cirujano. El aparato también mejoró la visibilidad aportando una fuente auxiliar de luz que podía orientarse hacia la incisión quirúrgica. Sin estos aparatos, los cirujanos habrían tenido que arreglárselas por su cuenta para conseguir más luz en las operaciones a corazón abierto (por ejemplo, con una enfermera que iluminara la abertura con una linterna) o recurrir a sus propias técnicas para eliminar el exceso de sangre (por ejemplo, utilizando distintos aparatos de succión). Las intelecciones que originaron los innovadores aparatos de Crocker sólo pudieron partir de una meticulosa observación de los retos que a diario afrontaban los cirujanos cuando realizaban operaciones de corazón y de las soluciones alternativas/provisionales que éstos desarrollaban para resolver los problemas.

La expresión *solución provisional/alternativa* se empezó a aplicar en el mundo de las TIC cuando los programadores tenían que «evitar» un problema concreto del sistema. El concepto es aplicable a otros sectores. Una solución alternativa es una solu-

ción incompleta o parcial aplicada a un trabajo que debe realizarse. Cuando identifiques una solución alternativa, presta atención, ya que puede darte las claves de cómo crear un innovador producto, servicio o empresa que haga el trabajo.

Por ejemplo, OpenTable ofrece una solución mucho más completa que las soluciones alternativas que normalmente usamos cuando pretendemos experimentar una maravillosa cena (el trabajo que hay que realizar). Los elementos clave incluyen encontrar un restaurante que ofrezca la calidad deseada de comida y ambiente, reservar una mesa a la hora conveniente sin tener que esperar y pagar un precio razonable por la comida. Encontrar el restaurante adecuado a menudo implica pedir referencias o leer críticas de restaurantes. Una vez encontrado, llamas para hacer la reserva. Si el restaurante no acepta reservas o no tiene mesas disponibles, entonces inicias de nuevo el proceso. Puede que simplemente vayas al restaurante con tiempo —o posiblemente envíes a alguien para que haga la cola por ti— para asegurarte de conseguir una mesa o minimizar el tiempo de espera. Si eres sensible a los precios, puede que busques vales de descuento *on-line* o en el periódico, para que la cena te resulte más barata. Todas estas actividades llevan tiempo y, pese a todo, no te garantizan la experiencia de una maravillosa cena.

Chuck Templeton, fundador de OpenTable.com, fue testigo de todas estas soluciones alternativas en 1998, cuando su mujer pasó tres horas y media tratando, sin suerte, de hacer una reserva en el restaurante que quería cuando sus cuñados los visitaron en Chicago. De modo que Templeton lanzó una aplicación *on-line* que hacía las veces de tu propio servicio de conserjería de restaurantes: un servicio que permite a los clientes encontrar de forma rápida y segura un restaurante que les pueda gustar (ofreciendo buenas reseñas y evaluaciones de clientes), conseguir una reserva a la hora deseada (permitiendo a los clientes ver la disponibilidad de mesas y hacer su propia reserva) e incluso tener acceso a menús con descuento (dando puntos para vales de descuento). Los restaurantes pagan a OpenTable ciento noventa y nueve dólares al mes por el servicio de reservas (que sirve para pagar la terminal del ordenador y la conexión a Internet) y un dólar de

comisión por cada cena que recala en su restaurante a través del sistema. Por desarrollar un trabajo mejor en la ayuda a los clientes a la hora de disfrutar de la experiencia de una gran cena, OpenTable domina en la actualidad el proceso de reservas de restaurantes en la mayoría de las grandes ciudades de Estados Unidos y en otras muchas del extranjero (con más de once mil restaurantes en su sistema).

Si bien observar a la gente cuando trata de hacer un trabajo con el fin de desarrollar ideas de potenciales nuevos productos o servicios parece algo sencillo, la mayoría de los directivos de empresa dedican poco tiempo a esta simple tarea de sentido común. Sin embargo, cuando las compañías desvelan las necesidades escondidas del cliente a través de la observación (ya sea observación fortuita, inmersión en la vida u observación en vídeo), adquieren una comprensión que puede ser extremadamente valiosa. Kelley, de IDEO, cuenta que, cuando diseñaba un nuevo cepillo de dientes para Oral B, IDEO salió a la calle para ver cómo los niños se cepillaban los dientes. Lo que advirtieron es que los cepillos de los niños eran versiones más pequeñas de los cepillos para adultos, cuyo agarre y manejo resultaron ser un problema para los niños, ya que carecían de la destreza de sus padres. Esto originó un innovador diseño: cepillos grandes, gordos y blandos que eran mucho más fáciles de sujetar y manejar para los niños. ¿El resultado? Oral B obtuvo el mayor índice de ventas de cepillos de dientes para niños en el mundo durante los dieciocho meses siguientes.

## **Busca las sorpresas**

En Intuit, Cook pide a sus ingenieros de *software* y de marketing que observen a los consumidores en sus hogares cuando tratan de usar los programas Quicken y QuickBooks. Cook les pide que, mientras observan cómo éstos utilizan el producto, «saboreen las sorpresas» —aquellas cosas que les llamen la atención o los momentos en que la gente no se comporta como era de esperar—. Por ejemplo, Cook les dice: «Cuando veáis algo inespera-

## **Diez preguntas que hacerte mientras observas a los consumidores**

Aquí están las diez preguntas que deberías hacer mientras observas a los consumidores para entender mejor el trabajo que quieren realizar y cómo puedes ofrecer un producto o servicio que los ayude a hacerlo mejor.

1. ¿Cómo se dan cuenta los consumidores de la necesidad que tienen de tu producto o servicio? ¿Hay alguna manera más conveniente o más fácil de que encuentren lo que estás ofreciendo?
2. ¿Para qué utilizan realmente los consumidores tu producto o servicio? ¿Para qué trabajo lo está contratando?
3. ¿Qué considera a la larga el consumidor como las características más importantes cuando selecciona un producto final o un servicio? (Si el consumidor tiene cien puntos que repartir entre todas las características que considera importantes, ¿cómo los repartirías?)
4. ¿Cómo ordenan y compran los consumidores tu producto? ¿Existe algún modo más fácil de hacerlo, más apropiado o menos costoso?
5. ¿Cómo envías tu producto o servicio? ¿Puedes hacerlo de un modo más barato, más rápido o completamente distinto?
6. ¿Cómo pagan los consumidores tu producto o servicio? ¿Existe algún modo más fácil o conveniente de hacerlo?
7. ¿Qué frustraciones tienen tus clientes cuando intentan usar tu producto? ¿Lo utilizan de maneras que no esperabas?
8. ¿En qué necesitan ayuda los consumidores cuando utilizan tu producto?
9. ¿Hacen los consumidores cosas que afectan a la longevidad o la fiabilidad del producto o servicio?
10. ¿Cómo reparan, mantienen o desechan el producto? ¿Hay alguna posibilidad de hacer que estas cosas sean más fáciles o más apropiadas (o de enseñar al consumidor a usar el producto a fin de que requiera menos mantenimiento o pueda mantenerlo él mismo)?

do, debéis preguntar: “¿Por qué has hecho tal cosa? Bueno, eso no tiene sentido. No lo esperaba”». Los consumidores a menudo se ven obligados a buscar soluciones alternativas, pues utilizan el producto de modos imprevisibles, y estas sorprendentes alternativas a menudo ofrecen claves que explican por qué el producto o servicio en vigor es una solución incompleta. Cook afirma que *debes buscar conscientemente las sorpresas*, lo inesperado, porque suelen estar perdidas cuando nuestras mentes conforman lo que vemos para adaptarlo a nuestras creencias preexistentes. Para luchar contra esta tendencia, Cook declara que «en Intuit enseñamos a nuestra gente a plantear dos preguntas mientras observan: ¿qué es lo más sorprendente? y ¿en qué se diferencia de lo que esperabas? Ése es el primer paso para el auténtico aprendizaje y la innovación».

Advertir lo inadvertido requiere tener una visión periférica, en la que los innovadores habitualmente acarician nuevas ideas al advertir cosas al borde de la experiencia; o como explicó un

### **El valor de las anomalías en la innovación científica y comercial**

Hace años, Thomas Kuhn, en su famoso libro *La estructura de las revoluciones científicas*, afirmaba básicamente que los descubrimientos científicos ocurren —y las teorías nuevas y mejoradas surgen— cuando un investigador observa el mundo lo suficientemente bien como para identificar y explicar una anomalía. **[a]** El descubrimiento de una anomalía (una sorpresa) permite a los científicos visitar una determinada teoría a fin de entenderla mejor. Entender y explicar la anomalía conduce a menudo a la modificación o mejora de la teoría. Por ejemplo, en la investigación sobre el impacto de la innovación tecnológica en el destino de las empresas, los primeros estudios concluyeron que las empresas establecidas normalmente obtienen buenos resultados cuando afrontan un incremento de la innovación, pero tropiezan cuando tienen que afrontar cambios radicales. Sin embargo, esta conclusión general presentaba ciertas anomalías. Algunas

empresas consolidadas implementaron con éxito un cambio tecnológico radical.

Para explicar estas sorpresas, Michael Tushman y Philip Anderson (1986) ofrecieron una innovadora y única clasificación: cambios tecnológicos impulsores de la competencia y destructores de la competencia. **[b]** Si bien esto resolvía muchas anomalías, investigadores posteriores continuaron desvelando otras nuevas que el esquema Tushman-Anderson no recogía. La categorización establecida por Rebecca Henderson y Kim Clark (1990) de innovaciones modulares frente a innovaciones arquitectónicas; la clasificación de Clayton Christensen (1997) de tecnologías sostenibles frente a tecnologías disruptivas; y la de Clark Gilbert (2005) de amenaza frente a oportunidad; sirvieron todas de marco para plantear y resolver anomalías que el trabajo de sus antecesores no podía explicar. Entender y explicar las anomalías genera en los investigadores originales conclusiones.

La conclusión de Kuhn es la siguiente: los investigadores científicos que tratan de desvelar y resolver anomalías suelen avanzar en su campo con más productividad que aquellos que buscan evitarlas. Por tanto, observar las anomalías que acontecen en el desempeño científico es tan valioso como observar las sorpresas que plantean los esfuerzos comerciales. Identificar las sorpresas o anomalías —lo inesperado— puede ser la clave para desbloquear la puerta que conduce a la innovación.

**[a]** Thomas S. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, University of Chicago Press, Chicago, 1962

**[b]** Michael L. Tushman y Philip Anderson, «Technological Discontinuities and Organizational Environments», *Administrative Science Quarterly*, 31 (1986), pp. 439-465.

Rebecca Henderson y Kim Clark, «Architectural Innovation», *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n.º 1 (1990), pp. 9-30.

Clayton Christensen, *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business School Press, Boston, 1997.

Clark Gilbert, «Unbundling the Structure of Inertia. Resource versus Routine Rigidity», *Academy of Management Journal*, vol. 48, n.º 5 (2005). pp. 741-763.

empleado de IDEO: «Buscar a gente en los extremos». Por ejemplo, Corey Wride fundó Media Mouth Inc. —una empresa que ofrece un *software* que te ayuda a aprender un nuevo idioma mediante el visionado de películas— tras una observación que a él le pareció sorprendente durante un viaje a Brasil. Wride dirigía unos cursos de formación que preparaban a los brasileños para los exámenes de acceso a universidades estadounidenses como el GMAT. Durante sus viajes, se encontró con un gran número de brasileños deseosos de practicar su inglés con él para preparar el examen del TOEFL. Cuando se topaba con personas que hablaban inglés especialmente bien, solía preguntarles cómo habían aprendido el idioma. (Esperaba que aquellos con mayor nivel fueran personas que acudían regularmente a alguna de las muchas academias de inglés de Brasil. De hecho, muchos de los estudiantes lo hacían, pero luego advirtió que éstos no eran los que mejor hablaban inglés.)

Una noche, conoció a Julia Trentini, una joven de veintitantos años que hablaba inglés mejor que nadie. Le preguntó cómo había aprendido a hablar tan bien. Para su sorpresa, le dijo que nunca había acudido a clases. Lo había aprendido viendo películas y series de la televisión norteamericana, y luego practicando al imitar las frases y pronunciación de los actores. Veía series como *Friends* sólo por diversión y se sorprendió al percatarse de que podía entenderse y hablar con un grupo de estadounidenses que había conocido en las calles de São Paulo. No había estudiado inglés nunca. Su recién descubierta habilidad fue un feliz accidente fruto del entretenimiento. Wride observó después que, como Trentini, otros brasileños con los mejores conocimientos de inglés dedicaban también un tiempo considerable a ver e imitar películas estadounidenses. (Advirtió que la mayoría de los brasileños preferían ver las películas estadounidenses en inglés a pesar de tener la posibilidad de verlas en su idioma. Preferían la autenticidad de las voces reales de los actores.) Esto le llevó a hacerse otra pregunta: ¿por qué no aprendían más brasileños viendo películas en versión original? La respuesta era que los actores hablaban demasiado rápido o utilizaban dialectos o palabras que la mayoría no conocía o no entendía.

De modo que Wride, ingeniero de *software* para formación, concibió un ingenioso programa que permitiría a los hablantes de portugués ver cualquier película en inglés en su ordenador y luego hacer cuatro cosas: (1) bajar la velocidad de los diálogos, (2) seleccionar palabras y escuchar su pronunciación o definición, (3) identificar modismos y su significado en su propia lengua, (4) insertar su propia pronunciación en la boca de los actores para ver si ésta suena igual que la versión original (de ahí el nombre de la página web MovieMouth.com). La idea de Wride para este negocio surgió al observar que los brasileños que supuestamente debían hablar mejor inglés (aquellos que acudían a cursos de inglés) no eran ni mucho menos los mejores.

¿De qué otro modo podemos buscar sorpresas? Leon Segal (un innovador psicólogo y antiguo empleado de IDEO) advirtió acertadamente que «la innovación empieza por los ojos», pero ciertamente no tiene que acabar ahí. Es clave tener presente que la observación implica a menudo mucho más que los ojos. Estudios sobre aprendizaje ponen de manifiesto de forma reiterada el poder de la experiencia multisensorial cuando vemos algo nuevo y tratamos de dar sentido a la experiencia. Cuantos más sentidos implicamos cuando experimentamos el mundo, más vemos y recordamos. Por consiguiente, buscar sorpresas puede ser también escuchar, saborear, tocar y oler algo sorprendente. Aunque puede que nunca hayas oído hablar de Trimpin, es un experto innovador musical que ha dedicado toda su vida a hacerse la misma pregunta: «¿Cómo podemos distinguarnos de una orquesta tradicional?». Mantiene el oído siempre aguzado a la caza de nuevos sonidos. Dice: «Tan pronto como veo algo, lo oigo».<sup>3</sup> Trimpin ve los sonidos de las chispas del tranvía, el sonido del temblor originado por un terremoto y otros sorprendentes fenómenos acústicos para crear innovaciones internacionalmente reconocidas en el mundo de la música. Otros innovadores también utilizan varios sentidos para descubrir nuevas ideas de negocio. Por ejemplo, Howard Schultz empezó el camino para fundar Starbucks la primera vez que se topó con el embriagador aroma del café de las cafeterías italianas; y Joe Morton, cofundador de XANGO, concibió parcialmente la idea de una nueva bebida saludable al probar

por vez primera una chirimoya en Malasia (véase el capítulo 5). En suma, recuerda que debes utilizar los cinco sentidos cuando emprendas la búsqueda de las sorpresas que el mundo te depara.

## **Cambia el entorno**

Retrotráete a la primera vez que viajaste a un país extranjero. O reflexiona sobre tus primeros días de trabajo en una nueva empresa. ¿Recuerdas si advertiste algo distinto con respecto a lo que habías visto o experimentado antes? Cuando entramos en un nuevo entorno, somos mucho más propensos a observar con atención lo que ocurre a nuestro alrededor porque automáticamente tratamos de entender aquello que es nuevo y diferente. Las personas que se sitúan en nuevos entornos y observan intensamente lo que ocurre, descubren ideas nuevas.

Por ejemplo, el fundador de Starbucks, Schultz, involucró todos sus órganos sensoriales —ojos, oídos, nariz y boca— cuando dio con la idea de sus cafeterías. De camino a una feria en Milán, Schultz observó casualmente lo que ocurría en gran cantidad de cafés italianos. Observó que los clientes eran asiduos y que los cafés «ofrecían comodidad, comunidad y cierta sensación de clan familiar». En sus reiteradas visitas a los cafés italianos, Schultz tuvo una revelación. «¡Esto es tan poderoso! Pensé: lo que tenemos que hacer en primera instancia es internacionalizar el romance y el misterio del café. Fue como una epifanía. Parecía tan obvio», recordó Schultz. «Si pudiéramos recrear en América la genuina cultura italiana de los cafés, tal vez provocaría en los americanos el mismo impacto que en mí».<sup>4</sup>

Schultz permaneció en Milán durante una semana, visitando cafés sólo para observar. Luego visitó Verona, donde, perdiéndose entre sus calles, probó el *café latte* por primera vez (observó a un cliente pedir un café con leche y, sin haber oído nunca antes hablar de la bebida, pidió lo mismo para ver qué era). «De todos los expertos cafeteros que conocía, nunca nadie había mencionado esta modalidad. Nadie en América lo conoce, pensé. Tengo que llevármelo conmigo», recuerda.

¿Cuántos ejecutivos desearían, sin pensarlo, simplemente tomarse una semana libre y perderse todos los días en un viaje exploratorio para observar algo de interés y descubrir adónde los conduce la experiencia? Sin voluntad de observación activa en un nuevo entorno, Schultz nunca habría concebido las ideas que desembocaron en la innovadora franquicia de cafés Starbucks.

No es de extrañar que en nuestra investigación descubriéramos que los innovadores eran más propensos a visitar nuevos entornos, que incluían viajes a nuevos países, visitas a distintas compañías, asistencia a conferencias curiosas o simplemente visitas a museos u otros lugares de interés. A. G. Lafley, por ejemplo, nos contó lo que había aprendido en su puesto regional en Asia mucho antes de convertirse en consejero delegado de P&G:

Siempre que viajaba a China me paseaba por los almacenes para ver a la gente que compraba nuestros productos. Luego empecé a ir a los hogares. Siempre por la noche, porque la mayoría de las mujeres trabajan fuera de casa. Mi rutina era almacenes, casas y luego la oficina. Me permitía obtener una foto instantánea de lo que estaba ocurriendo. Es evidente que a partir de una sola experiencia cualitativa no se puede generalizar. Pero, al hacer esto durante cinco años con regularidad, esas experiencias sumaban, en combinación con la lectura de cualquier cosa a la que tuvieras acceso y con los datos *duros* (rigurosos). Desarrollabas un cierto sentimiento. Te conviertes más en una especie de antropólogo porque no puedes entender el idioma. Tu poder está en la observación, en tus habilidades de escucha; tu capacidad para leer señales no verbales mejora sustancialmente. Tu habilidad de observación se incrementa. Hay muchas sutilezas que leer, entender y afrontar en un país extranjero.

Tras volver a la sede norteamericana de P&G, advirtió lo fácil que era «volverse vago al hablar todo el mundo inglés, ya sabes de antemano lo que van a decir y hacer».

Los innovadores no necesitan ir a países extranjeros para tener una experiencia de inmersión en un nuevo entorno. Hay mucho que aprender explorando exposiciones, museos, zoológicos,

acuarios y naturaleza. En Daimler, Dieter Gürtler, uno de los mejores ingenieros de la empresa, dirigió un equipo dedicado a construir un nuevo concepto de coche aerodinámico. Con la intención de generar nuevas ideas, llevó a los miembros de su equipo al museo local de historia natural para que observaran los peces durante un día. Buscaban nuevas ideas que revolucionaran las asunciones de la industria automovilística y encontraron una sorprendente solución en el pez cofre. Mediante la observación directa del pez, y la conversación con expertos biólogos, su equipo trató de emular el tamaño y la estructura ósea del pez cofre. Finalmente, fabricaron un concepto de automóvil que ofrecía inesperadas reducciones del peso y una notable disminución de la resistencia aerodinámica. Como afirma Gürtler: «Mirando la naturaleza, se te ocurren ideas que jamás concebirías por tu cuenta».<sup>5</sup>

Es evidente que no siempre podemos situarnos en un nuevo entorno. Por fortuna, una importante fuente de nuevas ideas se encuentra a menudo en nuestro entorno, en las personas y lugares que mejor conocemos. El problema estriba en que a veces se nos escapan las ideas más obvias en los lugares más obvios porque damos las cosas por sentadas y, por consiguiente, perdemos oportunidades de innovar. Como lamenta el escritor y redactor de *The New York Times* Peter Leschak: «Todos miramos la televisión, el reloj, el tráfico en la autopista, pero sólo unos pocos son observadores. Todo el mundo mira, pero casi nadie ve».<sup>6</sup> Al poner el piloto automático en nuestra vida cotidiana, privamos al cerebro de su capacidad creativa.

*La observación tiene el poder de transformar las compañías y las industrias. Como nos dijo Cook: «La observación elemental es el gran factor de cambio en nuestra compañía». La observación efectiva requiere que te sitúes en nuevos entornos. Implica observar a los consumidores para ver qué productos y servicios contratan para ayudarlos a hacer sus trabajos. Implica buscar las soluciones alternativas —parciales o incompletas— que los consumidores aplican para hacer esos trabajos. Y también requiere buscar sorpresas o anomalías que pueden llevarnos a sorprendentes hallazgos. Cuando el observador identifica las solu-*

*ciones alternativas y las anomalías, y profundiza en ellas para entenderlas, éstas aumentan las probabilidades de descubrir una solución innovadora a los problemas que observan. Te animamos a desarrollar y perfeccionar tus habilidades de observación y, al hacerlo, descubrir cómo pueden convertirse en auténticos factores de cambio para ti y tu compañía.*

## **Consejos prácticos para desarrollar las habilidades de observación**

### **Consejo 1: Observa al cliente**

Perfecciona y afila tus habilidades de observación organizando excursiones regulares para mirar con atención cómo ciertos consumidores utilizan tu producto o servicio (esto podría realizarse en intervalos de quince a treinta minutos). Observa a personas reales en situaciones de la vida real. Intenta adivinar lo que les gusta y lo que odian. Busca las cosas que les hacen la vida más fácil y aquellas que les complican la vida. ¿Qué trabajo están intentando realizar? ¿Cuál de sus necesidades funcionales, sociales o emocionales no cumple tu producto o servicio? ¿Qué aspectos de su comportamiento te sorprenden o lo diferencian del comportamiento esperado? Formúlales las diez preguntas que te sugerimos en el presente capítulo. En suma, conviértete en un antropólogo y observa en profundidad a un cliente o a un cliente potencial para experimentar al completo el ciclo de vida de un producto o servicio.

### **Consejo 2: Observa las empresas**

Elige una empresa a la que observar y seguir. Podría tratarse de una compañía que admires, como Apple, Google o Virgin. Podría ser una empresa de reciente creación con un innovador modelo de negocio o una tecnología disruptiva. O tal vez una empresa de la competencia particularmente potente e innovadora. Trata a la empresa tal como si te enfrentaras a un caso práctico de tu escuela de negocios. Recaba toda la información que puedas sobre lo que hace y cómo lo hace. Si es posible, inventa el modo de

conseguir una visita a la compañía para examinar de primera mano su estrategia, sus actividades y productos, en busca de oportunidades de polinización cruzada. A medida que vayas aprendiendo cosas nuevas, pregúntate: «¿Hay alguna idea susceptible de ser transferida, con la pertinente adaptación, a nuestra empresa o industria? ¿Cómo puede esta estrategia, táctica o actividad afectar a mi trabajo, mi compañía o mi vida? ¿Existen aquí ideas para un nuevo *quién*, *qué* o *cómo* en mi sector?».

### **Consejo 3: Observa cualquier cosa que llame tu atención**

Dedica diez minutos al día a observar algo intensamente. Toma meticulosas notas sobre tus observaciones. Luego intenta resolver cómo lo que estás viendo puede conducirte a una nueva estrategia, producto, servicio o proceso de producción. Cuando estés por ahí observando el mundo, apunta tus observaciones y reflexiones en un cuaderno y revisa tus notas más tarde, pasado un tiempo. Lleva contigo una pequeña cámara (de fotos o vídeo) para recoger instantáneas de cosas interesantes. La cámara te ayudará a recordar que debes observar y fijarte en todo lo que te rodea. (Bezos, de Amazon, nos confesó que a menudo sacaba fotos «de innovaciones realmente malas» para conseguir ideas de cómo podían mejorarse.)

### **Consejo 4: Observa con todos tus sentidos**

En la observación de clientes, empresas o cualquier otra cosa, involucra activamente más de un sentido (vista, olfato, oído, tacto, gusto). Una manera estructurada de hacerlo es a través del «diálogo en la oscuridad» (una práctica desarrollada por Andreas Heinecke) y el «diálogo en silencio» (una práctica desarrollada por Heinecke y su mujer Orna Cohen). En estos *tours* guiados por personas ciegas o sordas, los invitados experimentan entornos oscuros o silenciosos (que van desde exposiciones a restaurantes de todo el mundo) y se internan en un mundo radicalmente distinto, ya sea de oscuridad o de silencio. Otro modo más sencillo de involucrar tus sentidos estriba en tomar conciencia de sus posibilidades. Por ejemplo, presta atención a lo que huelas la próxima vez que te reúnas con un cliente (como hizo Schultz en

Italia) o disfruta de tu cena a cámara lenta, saboreando despacio cada bocado y centrándote sólo en el gusto, la textura y el olor de la comida. O nota cómo se percibe un producto al tocarlo (ya sea cuando lo usas o cuando intentas descubrir cómo funciona). A medida que aprendas a observar, presta especial atención a cualquier conclusión creativa que la experiencia pueda desencadenar. Asegúrate de registrar las observaciones (cosas que veas, huellas, oigas, toques y pruebes) en tu diario de ideas y explora adónde te pueden llevar las conclusiones que saques al respecto.



## Habilidad de descubrimiento 4

### *Networking o creación de redes*

«Lo que hace una persona por cuenta propia, sin ser estimulada por los pensamientos y la experiencia de los demás, es, en el mejor de los casos, bastante pobre y monótono.»

ALBERT EINSTEIN

Pensar de forma creativa comporta a menudo conectar las ideas de tu área de conocimiento con las de aquellos que juegan en campos diferentes, que están fuera de tu esfera de influencia. Los innovadores adquieren una perspectiva radicalmente distinta cuando dedican tiempo y energía a encontrar y probar ideas a través de una red integrada por individuos diversos. A diferencia del prototípico directivo orientado a la ejecución que busca contactos para acceder a recursos, promocionarse a sí mismo o a sus empresas o para impulsar su carrera, los innovadores se desvían de su camino para conocer a personas distintas con trayectorias diferentes, en aras de ampliar su propio conocimiento.

Pensad en lo que ocurrió en el año 1987, cuando Michael Lazaridis, fundador de una pequeña empresa de tecnología llamada Research In Motion (RIM), acudió a una feria en busca de nuevas ideas. En aquella época, la incipiente empresa de Lazaridis tenía un proyecto: un contrato de suministro de pantallas LED a todas las líneas de producción de GM para mantener informados a los empleados a través de mensajes rotatorios. Lazaridis sabía que su flamante empresa necesitaba más de un contrato y más de un tipo concreto de tecnología, de modo que se lanzó a buscarlo.

Durante la feria, un conferenciante de una empresa llamada DoCoMo le habló de un sistema inalámbrico de datos que había diseñado para Coca-Cola. La tecnología permitía que las máquinas expendedoras comunicaran de forma inalámbrica cuándo necesitaban ser repuestas con productos. (Esto sucedió en la primera etapa de los ordenadores personales y antes de que la gente tuviera teléfonos móviles, por tanto la transferencia inalámbrica de datos era todo un hito tecnológico). «Ahí es cuando me di cuenta... y recordé lo que mi profesor me había dicho en el instituto —recuerda Lazaridis—: “No te obsesiones demasiado con los ordenadores, porque quien marcará la verdadera diferencia será la persona que una los ordenadores y la tecnología de conexión inalámbrica”.»

En ese preciso momento, Lazaridis pensó en crear un localizador interactivo; un producto que permitiera a las personas enviarse recíprocamente datos e información de modo inalámbrico. De manera que RIM vendió los derechos del producto pantalla LED a Corman Technologies y centró toda su atención en las tecnologías inalámbricas necesarias para crear localizadores interactivos, antesala del exitoso teléfono inteligente BlackBerry de RIM. «Me di cuenta de que eso era lo que quería hacer —nos dijo Lazaridis—, y eso es lo que llevamos haciendo desde entonces. Francamente, nunca miramos atrás.»

La experiencia de Lazaridis pone de manifiesto el valor de hablar e interactuar con personas distintas que pueden proporcionarnos singulares conocimientos y nuevas perspectivas. ¿Qué habría pasado si Lazaridis no llega a acudir a la feria y escuchar allí al conferenciante? ¿O qué habría pasado si no hubiera hablado con el profesor que le aconsejó que buscara la manera de integrar la tecnología inalámbrica y los ordenadores? Las personas que piensan de forma creativa suelen hablar con gente que juega en campos diferentes para obtener nuevas ideas. Lazaridis continúa practicando el *networking* para diseñar las futuras versiones de la BlackBerry, hablando con todo tipo de personas para entender las tendencias tecnológicas y conseguir nuevas ideas.

## Qué hacen los creadores de redes

Puede que algunos de vosotros estéis pensando: «Yo soy un buen creador de redes. Pero no soy particularmente innovador». Eso bien podría ser cierto. Pero posiblemente se deba a que eres como la mayoría de los ejecutivos de éxito, que son lo que nosotros llamamos creadores de redes de recursos, más que de ideas. La mayoría de los ejecutivos desarrollan redes de contactos para venderse a sí mismos, para promocionar sus empresas o para construir relaciones con personas que poseen los recursos deseados. En cambio, los innovadores son menos proclives a desarrollar contactos para obtener recursos o ascender en sus carreras profesionales; en lugar de eso, acceden activamente a nuevas ideas e intelecciones dialogando con personas que tienen ideas y perspectivas distintas (véase la Figura 5-1). Nuestra investigación sobre los innovadores puso de manifiesto que los emprendedores y empresarios corporativos son ligeramente mejores a la hora de establecer contactos que los inventores de procesos o los no innovadores. Si quieres lanzar una empresa innovadora, la habili-

FIGURA 5-1

**Diferencias en el desarrollo de redes de contactos entre ejecutivos con habilidades de descubrimiento y aquellos que destacan por sus habilidades de ejecución**

<b>Ejecutivos orientados al descubrimiento</b>	<b>Ejecutivos orientados a la resolución</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Por qué establecen contactos?: Ideas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aprender nuevas y sorprendentes cosas.</li> <li>— Adquirir nuevas perspectivas.</li> <li>— Probar ideas «en proceso».</li> </ul> </li> <li>• <b>¿Cuál es su público objetivo?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Personas que no son como ellos.</li> <li>— Expertos y no expertos con trayectorias y perspectivas diferentes.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Por qué establecen contactos?: Recursos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Acceder a recursos.</li> <li>— Venderse a sí mismos o a su empresa.</li> <li>— Promoción profesional.</li> </ul> </li> <li>• <b>¿Cuál es su público objetivo?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Personas que son como ellos.</li> <li>— Personas con recursos importantes, poder, posición, influencia, etcétera.</li> </ul> </li> </ul>

dad para desarrollar contactos profesionales es clave no sólo para generar nuevas ideas, sino también para generar los recursos necesarios para poner en marcha nuevas empresas. En general, la puntuación de los innovadores está en torno al percentil setenta y siete, mientras que los no innovadores están en torno al percentil cuarenta y siete (véase la Figura 5-2).

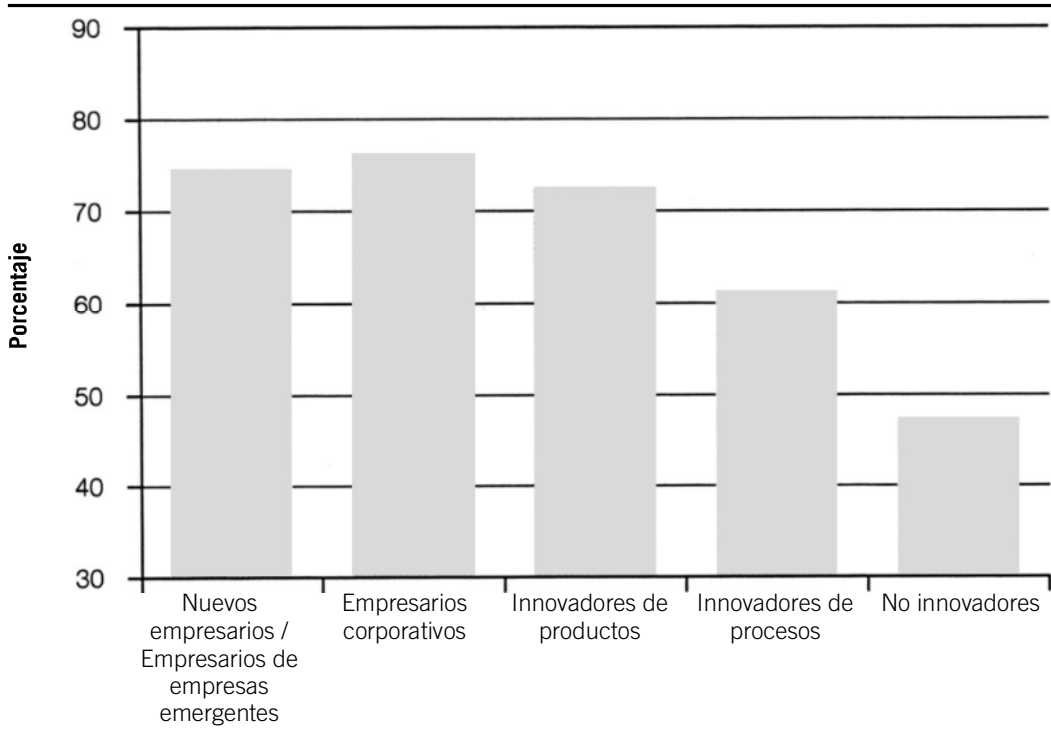
El principio básico de la idea de la creación de redes de ideas —en contraposición a la creación de redes de recursos— es construir un puente entre diferentes áreas de conocimiento mediante la interacción con gente con la que tú o las personas que están dentro de tu red social primaria normalmente no interactuarías. Pierre Omidyar, de eBay, nos contó que busca ideas tomando direcciones inesperadas y entrevistándose con personas que no son expertas (y también expertas). «Valoro especialmente las ideas provenientes de lugares inusuales», dijo. «El cliché sería el siguiente: en lugar de hablar con el consejero delegado, trataría de entrevistarme con alguien del departamento de correos, algo así. Busco con ahínco personas provenientes de distintos entornos, con maneras distintas de ver las cosas; lo que trato es de exponerme a distintas formas de pensamiento. Y recibo aportaciones de estas direcciones tan dispares de una manera totalmente abierta, no de una forma dirigida.»

Con este fin, Omidyar y otros como él hacen un esfuerzo consciente por conocer personas con distinta formación, provenientes de distintos países, sectores y puestos, que tienen distintas edades, orígenes étnicos y demás. Por ejemplo, Marc Benioff (Salesforce) nos habló de una interesante conversación que en su día mantuvo con el oráculo estatal del Tíbet, el médium oficial que, puntualizó Benioff: «Había sido designado por el dalái lama, y que era básicamente el responsable de innovación del gobierno tibetano». Algunos colegas informáticos de Benioff habían tenido la oportunidad de adquirir una perspectiva del oráculo estatal de Tíbet. Los innovadores parecen entender intuitivamente que las nuevas ideas son, a menudo, fruto de conversaciones con individuos que viven en una red de contactos diferente.

El sociólogo de la Universidad de Chicago Ron Burt afirma que este tipo de *networking* sirve para salvar una «brecha estruc-

FIGURA 5-2

**Comparativa de la idea de creación de redes o desarrollo de contactos entre los distintos tipos de innovadores y no innovadores**



tural» o «distancia» entre distintas redes sociales. Burt estudió a seiscientos setenta y tres directivos de una gran empresa norteamericana de electrónica y descubrió que aquellos directivos que tenían mayores redes de contactos (contactos que no estaban conectados con otros directivos de la organización) eran sistemáticamente valorados como generadores de ideas más valiosas que el resto.<sup>1</sup> «Las personas que salvan las brechas estructurales (la distancia entre distintas redes sociales) tienen un rápido acceso a información e interpretaciones diversas y, a menudo, contradictorias, adquiriendo una ventaja competitiva a la hora de ver y desarrollar buenas ideas», escribe Burt. «Las personas conectadas con grupos más allá del suyo propio son proclives a aportar valiosas ideas que las hacen parecer especialmente creativas. Esta creatividad no nace del genio, sino que es fruto de un negocio de exportación-importación. Una idea trivial para un grupo puede ser muy valiosa en otro.» Burt también descubrió que estas «ideas altamente valoradas» generan grandes dividendos: los

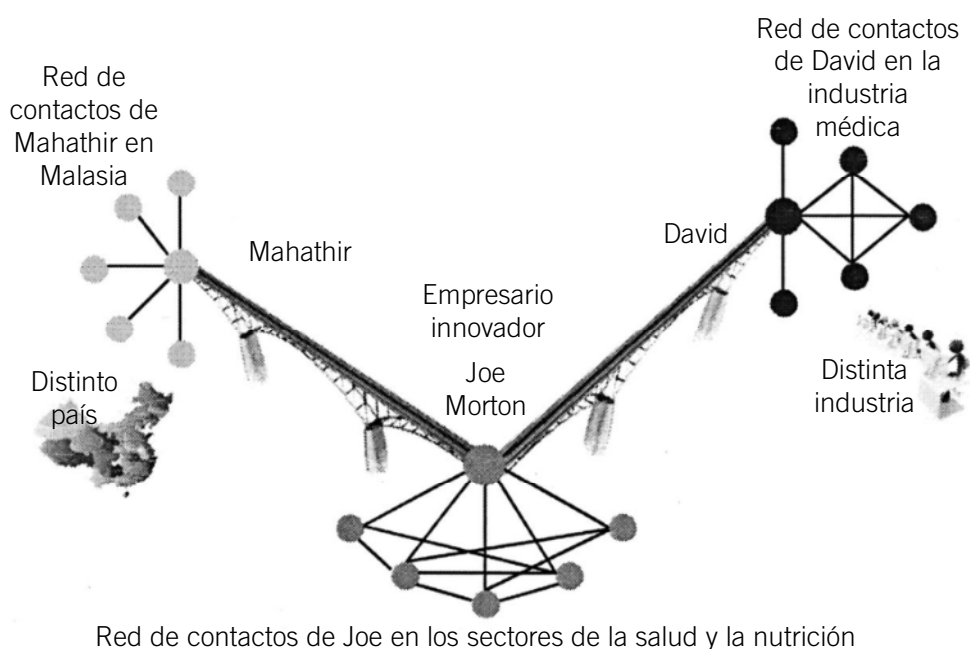
directivos con extensas redes reciben evaluaciones de desempeño más positivas, tienen sueldos notablemente más altos y suelen ser promocionados con más asiduidad.

Un ejemplo de que salvar las distancias entre distintas redes sociales puede generar innovadoras ideas es Joe Morton, un emprendedor del sector de la salud y la nutrición que tuvo la idea del millón de dólares en un viaje a Malasia (véase la Figura 5-3).

La figura muestra las conexiones directas de Morton con numerosos individuos de la industria de la salud y la nutrición (representada por los círculos unidos por una línea). Morton también pasó casi un año viviendo en Malasia, donde se interesó por los productos autóctonos de su sector que utilizaban personas como Mahathir. (Mahathir representa a muchos de los que se entrevistaron con Morton.) «Muchos malayos me hablaron de dos frutas locales, el durián, el rey de la fruta, que supuestamente subía la temperatura del cuerpo, y el mangostán, la fruta reina, que lo enfriaba llevándolo al equilibrio térmico», explicó Morton. «Pensé que el durián olía a rayos, pese a que en esta parte del mundo a todo el mundo le encantaba. Pero el mangostán era de-

**FIGURA 5-3**

**Salvar distancias entre redes de contactos para obtener nuevas ideas**



licioso. Los locales decían que la cáscara tenía numerosas propiedades beneficiosas para la salud, incluida la capacidad para potenciar la energía, reducir las inflamaciones y asentar estómagos revueltos.»

Aunque Morton contaba con una larga trayectoria en el campo de la salud y la nutrición, no conocía ningún producto en el mercado que utilizara el durián o el mangostán. De modo que se puso en contacto con su hermano David, que estaba haciendo el doctorado en la facultad de medicina de la Universidad de Utah, para comprobar si existía algún estudio científico que hubiera analizado los beneficios que el durián o el mangostán tenían para la salud. David se dedicó a buscar algún estudio que corroborara las propiedades de dichas frutas.

A través de David, Morton se enteró de que, pese a no existir estudios médicos sobre el durián, sí había numerosos estudios que indicaban los efectos positivos para la salud asociados a las xantonas, compuestos polifenólicos encontrados en abundancia en el mangostán. Estos beneficios incluían, entre otras, propiedades antiinflamatorias, como Mahathir y otros malayos habían sugerido. Morton finalmente utilizó esta información y su red de contactos en la industria de la salud y la nutrición (incluyendo a los cofundadores Aaron Garrity y a su otro hermano Gordon Morton) para fundar XANGO en el año 2002, una empresa que vende zumo de mangostán. Con un nuevo producto único y un innovador enfoque de marketing de redes, XANGO sólo necesitó seis meses para convertirse en una compañía de cien mil millones de dólares.

De no haber hablado con Mahathir y otros autóctonos malayos, Morton jamás habría concebido la idea del zumo de mangostán. Morton salvó la brecha existente entre dos redes de contactos: su red americana de contactos en el sector de la salud y la nutrición, y la red de habitantes malayos que tenían conocimientos sobre las propiedades homeopáticas de las hierbas y frutas que se usaban en su país. El resultado: una exitosísima nueva idea de producto.

Como Morton, muchos innovadores declaran que visitando o preferiblemente viviendo en un país extranjero y hablando con los

nativos del lugar, engendraban interesantes nuevas ideas. Cuando nos encontramos en un entorno (un país extranjero, una empresa, un sector o un grupo étnico) muy diferente al nuestro, somos más propensos a interactuar con gente de distintas redes de contactos. Estar en un nuevo entorno nos permite plantear preguntas estúpidas sobre cómo y por qué funcionan ciertas cosas.

Este tipo de creación de redes a menudo se genera por pura casualidad. En torno al cincuenta por ciento de los casos estudiados en los que las nuevas ideas llegaban a través de redes de contactos, el afortunado emprendedor básicamente se topaba con la idea. Observamos esto en el caso de Chris Johnson, cofundador de Terra Nova Biosystems, una compañía que utilizaba un tipo de bacteria que se comía los contaminantes de la tierra, permitiendo así a las empresas limpiar el terreno de un modo respetuoso con el medio. Cuando Johnson acudió el 4 de julio a una barbacoa del vecindario, conoció a un individuo que le habló de una solución microbiana al problema de la polución. Johnson se puso en contacto con el microbiólogo que había desarrollado la solución microbiana y se interesó en las aplicaciones de la bacteria que se comía los agentes contaminantes. Johnson y sus socios finalmente desarrollaron una patente que garantizaba una rápida y barata eliminación de un amplio espectro de agentes contaminantes de manera ecológica y segura. El propósito de Johnson al acudir a la barbacoa era simplemente socializar, no buscar nuevas ideas de negocio y ciertamente tampoco aprender nada sobre bacterias comedoras de polución! Pero, como muchos innovadores, aprovecha todas y cada una de las oportunidades que se le presentan para hablar con gente nueva y ver qué puede aprender. Este hábito genera ideas innovadoras una y otra vez. Sin embargo, los verdaderos creadores de redes de ideas también planifican su búsqueda recurriendo a expertos ajenos a su sector, acudiendo a eventos de socialización y construyendo una red personal de confidentes creativos.

## **Aprovecha los conocimientos de expertos ajenos a tu sector**

Hemos advertido que la búsqueda concienzuda de contactos era más eficaz cuando los innovadores trataban de encontrar expertos de una área de conocimiento diferente a la suya. Consideremos por ejemplo el caso de CPS Technologies, en Norton, Massachusetts, una de las compañías más innovadoras en la industria de materiales avanzados. CPS desarrolló un avanzado e innovador compuesto cerámico, una clase de material superior a los convencionales en numerosos aspectos, entre los que destacan la mejora de la conductividad térmica, mayor rigidez y un peso más ligero. Ken Bowen, científico fundador de CPS, hizo de los contactos una prioridad cuando colgó el siguiente credo en cada uno de los despachos de su recién creada oficina:

Las intelecciones que nos permitan resolver muchos de nuestros mayores desafíos provienen de fuera de nuestro sector y campo científico. Debemos incorporar enérgica y decididamente a nuestro trabajo descubrimientos y avances que no hayan sido inventados en nuestro entorno.

Una de las preguntas favoritas de Bowen al afrontar desafíos técnicos es: «¿Quién más se ha enfrentado o ha resuelto un problema como éste antes?». Él busca activamente personas de otros campos y disciplinas para entender lo que hacen y aquello que puede ser relevante para su propia compañía. La consecuencia de todo esto es que los científicos de CPS han resuelto un gran número de problemas complejos hablando con personas de otros sectores.

Por ejemplo, el compuesto cerámico de CPS está formado por materiales del tamaño uniforme de submicrones (óxido de aluminio y carburo de silicio) que se combinan en lechadas (mezcla de agua y barro que eventualmente forma el hormigón). La disposición de estos submicrones de un modo uniforme es clave para la elaboración de productos cerámicos sólidos no defectuosos. Sin embargo, la química para hacer esto ha suscitado gran

controversia entre algunos de los científicos más reputados del mundo en materia coloidal. Después de que Bowen descubriera que los fabricantes de carretes de película fotográfica dispersaban cantidades ingentes de partículas microscópicas de haluro de plata en películas muy sólidas, CPS se puso en contacto con el químico jefe de polímeros de la empresa Polaroid, fabricante de películas fotográficas. El químico aportó nuevos conocimientos que ayudaron a CPS a resolver el problema en un par de semanas, consiguiendo así un compuesto mucho más sólido y compacto.

El equipo de CPS resolvió otro serio problema de calidad hablando con especialistas en «congelación de esperma». Los científicos de CPS observaron que cuando sus lechadas cerámicas se introducían en moldes y empezaban a enfriarse, se formaban cristales de hielo. Estos cristales de hielo constituían un serio problema porque originaban brechas en el cristal que luego se traducían en brechas en el hormigón. En un estudio publicado en una revista científica, un ingeniero de CPS descubrió que los biólogos que realizan inseminaciones artificiales se enfrentan sistemáticamente al mismo problema. Expertos en técnicas de congelación de esperma sabían cómo impedir la formación de cristales de hielo en las células durante el enfriamiento. De modo que CPS se puso en contacto con ellos, aprendió su técnica y la incorporó a su proceso de producción. En conjunto, estas innovaciones fueron un proceso sensacional, permitiendo a CPS producir algunos de los compuestos cerámicos más sólidos y ligeros de todos los tiempos. La práctica de Bowen de buscar gente activamente en sectores y disciplinas diferentes ha sido clave a la hora de generar nuevas ideas.

Al margen de todos los aspectos positivos que comporta el hecho de contactar con expertos de otras áreas, Scott Cook, de Intuit, apunta que en ocasiones hablar con expertos no es el mejor modo de generar innovaciones. «Algunos problemas y nuevas ideas de negocio comportan tal cambio de paradigma que hablar de ellos con otras personas refuerza el paradigma existente», advierte. «Algunos cambios de paradigma, a mi juicio, se emprenden mejor observando a los clientes o lo que ocurre en el

mercado en lugar de hablando con expertos.» La cuestión es que, si bien adquirimos nuevas ideas y perspectivas de los expertos, cabe la posibilidad de que estén adoctrinados en una perspectiva concreta que puede ser errónea. De modo que no olvides formular preguntas contraintuitivas que cuestionen a los llamados expertos. Después, escucha con atención y con una saludable dosis de escepticismo.

### **Acude a eventos para establecer redes de contactos que te aporten ideas**

En el capítulo 1 señalamos que Frans Johansson describía las convergencias entre distintas disciplinas como el efecto Medici, en alusión a la explosión de creatividad generada durante el Renacimiento italiano. Richard Saul Wurman, fundador jubilado de las conferencias TED (Tecnología, Entretenimiento y Diseño), desempeña el papel de un Medici moderno, al crear un foro donde expertos de los más diversos campos pueden compartir ideas pioneras. En 1984, Wurman se percató de la convergencia que existía entre la tecnología, el entretenimiento y el diseño, y creó un acelerador de ideas donde gente inteligente de los entornos más diversos hablaba de los nuevos proyectos que tenían entre manos. En la conferencia anual, los conferenciantes y su audiencia se enzarzaban en su colisión de ideas para crear ideas mejores. Las conferencias TED se han convertido con el tiempo en un foro de reflexión para generar nuevas y poderosas ideas, pues interesantes individuos procedentes de entornos diversos generan, al conectar entre sí, una reflexión común para cambiar el mundo (como dice Bill Gates: «El coeficiente intelectual combinado de los asistentes es increíble»).

<sup>2</sup>

Los innovadores son proclives a frecuentar conferencias de ideas como TED, Davos (u otros eventos del Foro Económico Mundial) y el Festival de Ideas de Aspen. Muchos innovadores que entrevistamos son caras habituales en este tipo de eventos (por ejemplo, Jeff Bezos acude regularmente a las conferencias TED). Dichas conferencias aglutinan a empresarios, académi-

cos, políticos, aventureros, científicos, artistas y pensadores de todo el mundo que acuden a presentar sus ideas más nuevas, sus pasiones y proyectos. Acudir a una conferencia diseñada para el intercambio y el debate de ideas de una amplia variedad de disciplinas es como crear una colisión de conceptos que pueden impulsar tremendamente tu habilidad de asociación.

Una conferencia sobre un tema ajeno a tu sector y campo de especialización puede también desencadenar nuevas ideas. Un directivo de una multinacional europea de transporte casualmente vivía cerca de un centro de conferencias en una gran ciudad. Aunque pasaba todos los días por el centro de camino a su trabajo, nunca se aventuró a entrar. Un día vio un cartel que anunciaba una conferencia de un sector completamente distinto al suyo: apicultura. Por alguna razón, el tema captó su atención y se decidió a entrar. Para su sorpresa, la experiencia resultó ser de un valor inestimable, pues aplicó una idea del sector apicultor para conseguir una innovadora solución a uno de los desafíos que le planteaba su trabajo actual. Tras la experiencia, empezó a frecuentar conferencias de otros campos con el único fin de aprender cosas completamente nuevas.

David Neeleman, fundador de JetBlue y la aerolínea Azul, detectó y desarrolló ideas clave para JetBlue, como televisión por satélite en los asientos, reservas desde casa y un *jet* Embraer de cien asientos que permitía el trabajo en red desde cualquier lugar. Neeleman afirma: «Siempre me ha rondado por la cabeza la idea de que tenía que hacer algo con el bolsillo del asiento delantero de los aviones. De modo que hablé con un montón de gente de empresas diferentes sobre distintas opciones de entretenimiento. Entonces, un día, en los primeros tiempos de JetBlue, hablé con alguien que me dijo: “Echa un vistazo a este folleto de una empresa que puede hacer televisión en vivo en los aviones”; y yo dije: “Ahí lo tienes. Eso es exactamente lo que queremos hacer”.»

Neeleman no sólo siguió la propuesta, sino que compró LiveTV, la empresa con la tecnología que ofrecía televisión por satélite a los aviones. Con la compra de la única compañía que contaba con dicha tecnología, evitó que los competidores ofrecieran

televisión por satélite a sus pasajeros, creando en consecuencia una ventaja competitiva para JetBlue. Hasta hace poco, cualquier competidor que quisiera ofrecer televisión por satélite a sus pasajeros tenía que comprársela a JetBlue.

Cuando Neeleman acudió a una conferencia organizada por pequeñas aerolíneas del sector, algunos le hablaron del potencial de Embraer, una emergente empresa aeronáutica de Brasil. Neeleman organizó de inmediato un viaje a Brasil para visitar Embraer y explorar nuevas oportunidades para JetBlue. Durante la visita, Neeleman vio la posibilidad de dotar a las ciudades intermedias de un *jet* Embraer de cien asientos, uno diseñado especialmente para JetBlue. Al ofrecer televisión por satélite y amplios y confortables asientos, el JetBlue de cien plazas sería mucho más apetecible para los pasajeros que los *jets* regionales de cincuenta plazas y más económico que los grandes *jets* de Airbus y Boeing. Como parte del acuerdo, JetBlue compró la producción del avión a la empresa aeronáutica brasileña por un período de dos años. Más tarde la compañía firmó un contrato con Embraer que prohibía la venta del avión a un precio más barato del que JetBlue había pagado.

Además de acudir a conferencias, algunos innovadores generan oportunidades de contactar con terceros en el seno de sus propias empresas. Por ejemplo, Richard Branson creó un proceso de búsqueda de ideas cuando fundó Virgin Music. Compró un viejo castillo y lo transformó en un centro de diálogo para distintas personas de la industria del entretenimiento: músicos, artistas, productores, directores de cine, etcétera. Branson entiende que crear oportunidades para desarrollar nuevos contactos en el seno de Virgin propicia conversaciones que pueden acabar desembocando en innovadoras ideas.

## **Crea tu propia red personal de contactos**

Hemos descubierto que muchos innovadores construyen su pequeña red de personas a las que «acudir» siempre que quieran encontrar o probar nuevas ideas. Por ejemplo, los innovadores

Jeff Jones (fundador de Campus Pipeline y NxLight) y Eliot Jacobsen (Rocket Fuel Ventures) describieron cómo les gustaba hacer *jam sessions* (usando una metáfora del jazz) para propiciar nuevas ideas. «Tengo a un par de personas con quienes me gusta juntarme cuando necesito desatar mi vena creativa», nos dijo Jones. «Eliot Jacobsen es uno de los amigos con quienes me encanta charlar, porque ambos nos cargamos de energía mutuamente y desarrollamos las ideas del otro.» Jacobsen se mostró de acuerdo cuando dijo: «Jeff Jones es una de esas personas con quienes me gusta charlar asiduamente porque ambos conectamos de manera creativa».

En esta misma línea, advertimos que muchos innovadores cuentan con un pequeño grupo de confidentes creativos al que recurren cuando necesitan ideas nuevas, o que alguien cuestione las suyas propias. Normalmente, esta red suele ser relativamente pequeña (menos de cinco personas). Sin embargo, algunos innovadores han creado redes más grandes. Un innovador directivo nos contó que a lo largo de los años había logrado formar un gabinete de veinte a treinta personas de distintos sectores que hacían las veces de sus consejeros particulares en materia de innovación. Al menos una vez al año levanta el teléfono y pregunta a los miembros de su gabinete: «¿Qué os quita el sueño?». Afirmó que «la mayoría dirige empresas u ostenta importantes cargos con mucho que decir sobre sus respectivos sectores. Con estas conversaciones intento ensamblar tendencias o direcciones. Hay momentos en que, al juntar las piezas, las nuevas ideas surgen con una claridad pasmosa.»

Tan importante como establecer contactos es el hecho de que muchos directivos séniores afrontan desafíos únicos cuando intentan ingenuamente comentar con terceros sus nuevas ideas. Al fin y al cabo, está en juego la propiedad intelectual, y los directivos séniores suelen tener dificultades a la hora de cuestionar el statu quo de sus propias organizaciones, pues a menudo son ellos mismos quienes lo han creado. «Como consejero delegado hay pocos lugares donde realmente puedes comentar públicamente tus preocupaciones», nos dijo un innovador consejero delegado. «Por eso he creado un grupo extraoficial. Es un grupo formado

por personas con sólida experiencia que se sienten a gusto compartiendo ideas y luego desechándolas si sus corazonadas o especulaciones no son correctas. Una de las singularidades que tiene el hecho de ser consejero delegado es que debes medir bien lo que dices y a quién se lo dices. Por eso, cuando trabajo en colaboración con otras personas en busca de ideas, al menos en mi caso, lo hago de forma oficiosa.» De ahí la necesidad de formar una red fiable de confidentes, pues normalmente se debaten temas críticos y de sensible valor estratégico. La construcción de este tipo concreto de redes es una tarea que requiere años de carrera profesional, ya que el establecimiento de lazos con distintos grupos de personas requiere tiempo y experiencia. No obstante, si se hace correctamente, una pequeña red personal de confidentes creativos puede generar importantes dividendos.

La creación de una red eficaz para generar ideas ayuda a los innovadores a crear nuevos procesos, productos y servicios, e incluso nuevos modelos de negocio con resultados tremendamente positivos. Cuando se suscitan múltiples conversaciones en este tipo de redes, de los matices y percepciones derivados de las mismas surgen a menudo las nuevas ideas. Michael Dell lo explica así: «Me cuesta explicar cómo innovamos en Dell porque lo hacemos de manera conjunta, construimos todos sobre las ideas de todos. Uno dice: “¡Eh!, ¿qué os parece tal o cual cosa?”. Y cuando llegas a una conclusión, resulta imposible decir que ha sido idea de éste o aquél, porque tienes veintisiete huellas de personas distintas sobre la misma». A fin de cuentas, la propiedad de la idea es mucho menos importante que su desarrollo a través de un proceso de creación de redes de ideas.

*El desarrollo de redes de contactos suele desencadenar ideas innovadoras cuando entablas conversaciones con gente de distintos entornos y sectores. Esto implica hablar con personas de distintas empresas, sectores, países, etnias, clases sociales, edades (de dieciocho y de ochenta años), ideologías políticas y religiones. La diversidad de la red de contactos es directamente proporcional a la diversidad de ideas que puede generar. Acudir a conferencias de ideas como TED puede ser un buen acicate para impulsar la diversidad de tu red de contactos. Además, cuando te*

## **Menú de opciones de la creación de redes: ¿Qué tal llevas el rechazo?**

De acuerdo, ya has oído hablar de la importancia de las redes de contactos. Pero, si eres como la mayoría de la gente, lo más probable es que todavía no tengas ningún tipo de plan para desarrollar contactos de manera regular. Conocer gente nueva es algo mucho más fácil de decir que de hacer. ¿Qué te frena? Tal vez ser excesivamente franco, o puede que la falta de confianza te impida acercarte a personas que no conoces. Corres el riesgo de que te rechacen, ya sea cuando tratas de entablar una conversación u organizar una reunión, o bien a posteriori. Por consiguiente, ¿qué puedes hacer para minimizar el riesgo de que te rechacen cuando haces el intento? Di a la persona con la que quieres contactar que estás interesado en sus ideas, que te interesa su visión. Esto despierta en la otra persona el deseo de ayudar o de ser vista como experta en la materia. A casi todo el mundo le satisface que le pidan opinión o le pregunten por sus ideas. Es importante que les recalques que sólo te interesan sus ideas, no sus recursos.

Una vez que tengas la oportunidad de intercambiar ideas con alguien, si quieres dejar abierta la puerta a conversaciones futuras debes cumplir un objetivo clave: ser interesante. ¿Qué convierte a alguien en interesante? Hay dos cosas que parecen ser de gran ayuda. En primer lugar, contar con un amplio abanico de experiencias es clave. Si has viajado por el mundo (China, Austria, Italia), si has vivido distintas experiencias (si has ido al teatro, si buceas), si eres una persona leída (novelas, historia, materias diversas) o tienes multitud de contactos («Sí, conozco a tal o cual persona, nos conocimos cuando...»), entonces tus posibilidades de resultar interesante a otra persona se incrementan sobremanera. En segundo lugar, asegúrate de centrar tu particular «discurso del ascensor» en el tema y las ideas que quieres debatir. Si puedes contar historias interesantes sobre el problema o desafío que tratas de resolver, ello contribuirá a despertar el interés. Ser capaz de contar historias cortas e interesantes sobre gran variedad de temas aumenta tu cociente de interés. Por supuesto, ser gracioso o ingenioso no está de más. Pero eso requiere cierta práctica.

*enfrentes a un problema concreto, pregúntate quiénes han afrontado este problema antes e intenta hablar con dichas personas.*

## **Consejos para desarrollar tu habilidad para establecer redes de contactos**

Las siguientes actividades te ayudarán a practicar y fortalecer tus habilidades a la hora de establecer redes de ideas.

### **Consejo 1: Amplía la diversidad de tu red de contactos**

Haz una lista de las diez personas con las que hablarías si estuvieras intentando obtener o pulir una nueva idea. Adelante. Hazla ahora mismo. ¿Cuántas de las personas incluidas en tu lista tienen experiencias o puntos de vista que puedan diferir del tuyo? Por ejemplo, ¿cuántos son adolescentes o cuántos son mayores de setenta y cinco años? ¿Cuántos han nacido y se han criado en un país diferente? ¿Cuántos son de una clase social distinta a la tuya? Si tu actual red de ideas no es muy grande o no es muy diversa, amplía tu reserva de ideas identificando y visitando a las personas que más difieran de ti en alguna o en todas las dimensiones reflejadas en la Tabla 5-1.

### **Consejo 2: Establece un plan de almuerzos con la red de contactos**

Organiza como mínimo un almuerzo a la semana con personas de distinto entorno. Jacobsen, de Rocket Fuel Ventures, trata de organizar desayunos, almuerzos o cenas con alguien nuevo cada semana. «También suelo quedar con personas que sé que son creativas y que me ayudan aportándome una perspectiva diferente», afirma. «Buscar contactos es importante para conseguir nuevas ideas empresariales y la hora de la comida es precisamente para eso.» Para obtener más información sobre cómo desarrollar este tipo de almuerzos, te sugerimos el libro de Keith Ferrazzi, *Never Eat Alone*.

TABLA 5-1

Diversifica tu red de ideas

Identifica y dialoga con personas que sean lo más diferentes a ti.

Nombre	País de origen	Industria	Género	Profesión	Cargo	Edad (al menos veinte años mayor o menor)	Ideología política	Estatus socioeconómico
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

**Consejo 3: Planifica asistir al menos a dos conferencias el año que viene**

Selecciona una conferencia que verse sobre un tema relacionado con tu área de especialización y una segunda que no tenga nada que ver. Esfuérzate en conocer nuevas personas y trata de averiguar cuáles son sus problemas y desafíos; pregúntales cuál es su idea y punto de vista sobre los problemas y asuntos que afrontas.

**Consejo 4: Crea una comunidad creativa**

Identifica a unos cuantos miembros fundadores que consideres abiertos a debatir nuevas ideas y que creas que pueden estimular el pensamiento creativo. Designa un lugar creativo de reunión donde puedas intercambiar ideas y desarrollar otras nuevas. Reunios regularmente (al menos mensualmente) para debatir tendencias y nuevas ideas.

**Consejo 5: Invita a una persona de fuera**

Invita a una persona inteligente con una trayectoria distinta a la tuya (alguien que tenga funciones diferentes, una profesión distinta, de otra empresa, otro sector, de distinta edad, grupo étnico y socioeconómico) a que almuerce contigo y tu equipo una vez a la semana. Pregúntale qué opina sobre los desafíos que afrontas para innovar y quédate con la perspectiva que aporte sobre tus ideas. O mantén una casa abierta al diálogo, invitando de dos a cuatro personas con visiones distintas, incluidos inexpertos que afronten una nueva coyuntura, para presentar sus ideas y puntos de vista.

**Consejo 6: Intercambia formación con expertos**

Busca especialistas de profesiones, sectores, industrias y países diferentes, y acude a sus reuniones y sesiones de formación para experimentar su trabajo y su mundo. (Por ejemplo, los directores de marketing de Google y P&G se intercambiaban el trabajo por espacio de un mes para adquirir nuevas perspectivas sobre sus respectivos mundos, así como nuevas formas para desafiar los supuestos fundamentales en la industria del otro).



## Habilidad de descubrimiento 5

### *Experimentación*

«No he fracasado... He encontrado diez mil vías que no funcionan.»

THOMAS EDISON

Al oír la palabra *experimento*, la mayoría de la gente piensa en científicos en bata blanca realizando experimentos en un laboratorio, o en grandes inventores como Thomas Edison. Al igual que Edison, los innovadores empresariales prueban activamente nuevas ideas creando prototipos y lanzando pruebas piloto. Sin embargo, a diferencia de los científicos, éstos no trabajan en laboratorios, su laboratorio es el mundo. Y además de crear prototipos, prueban nuevas experiencias y desmontan productos y procesos en busca de nueva información que pueda desencadenar una idea innovadora. Los buenos experimentadores saben que, aunque el cuestionamiento, la observación y el desarrollo de redes de contactos aportan datos sobre el pasado (qué había) y el presente (qué hay), la experimentación es el medio más viable para generar información sobre lo que puede funcionar en el futuro. Dicho de otro modo, es la mejor vía para responder a nuestros «qué pasaría si...» cuando buscamos nuevas soluciones. A menudo, el único camino para conseguir la información necesaria para avanzar es poner en marcha un experimento. George Box, ex presidente de la American Statistical Association, incide en el poder que la experimentación tiene en el diseño del futuro

al señalar que: «El único modo que tenemos de conocer cómo responderá un sistema complejo al ser modificado es modificarlo y observar cómo se comporta». Esto es precisamente lo que hace la experimentación para los innovadores disruptivos. Les aporta información clave sobre cómo pueden funcionar sus ideas en la práctica y los ayuda a perfilar paulatinamente revolucionarios modelos de negocio.

Experimentar con nuevas oportunidades de negocio fue, de hecho, parte de lo que el fundador de Amazon hizo en D. E. Shaw, una firma de inversiones de Wall Street. En mayo de 1994, Bezos exploraba la todavía inmadura Internet desde su despacho de la planta 39, en pleno corazón de Manhattan. Mientras le echaba un vistazo, dio casualmente con una página web que afirmaba medir los niveles de crecimiento del uso de Internet. Bezos no daba crédito a lo que tenía delante. Según la citada página, Internet estaba creciendo a un ritmo constante del dos mil trescientos por ciento al año. «Fue un toque de atención», dice él. «Hay que tener en cuenta que los seres humanos no entienden bien cómo funciona el crecimiento exponencial. No se trata de algo que uno vea en su vida cotidiana.» ¿Qué tipo de oportunidad de negocio podía representar esta flamante cosa nueva llamada Internet?

Bezos empezó a formular una serie de preguntas: ¿qué tipo de artículos compraría la gente a distancia?, ¿qué tipo de artículos prefieren comprar por correo ordinario en lugar de en una tienda? Tras descubrir cuáles eran los veinte productos más demandados por correo, Bezos concluyó que los productos que compraría la gente a través de Internet eran productos estándar, aquellos por cuyas características uno podía saber exactamente qué es lo que estaba comprando. Tras estudiar el asunto detenidamente, advirtió que existían tantísimos libros impresos que era imposible que un catálogo pudiera recoger información sobre todos ellos. Un catálogo de ese tipo era a todas luces demasiado grande y caro para enviar por correo. Bezos lo vio. Internet era el vehículo ideal para ofrecer un catálogo de ese tipo. Una vez recabada la suficiente información, puso en marcha el experimento para ver si los libros se podían vender con éxito en Internet.

En el plazo de un año, Bezos lanzó Amazon con el lema «La librería más grande de la tierra». Sirviéndose de la distribuidora Ingram para almacenar y despachar los libros, Amazon ofrecía la mayor selección de libros del mundo, sin tener que hacer ningún tipo de inversión en tiendas, almacenes o inventarios. Sin embargo, Bezos aspiraba a algo más que a la venta de libros. Incluso antes de que Amazon se convirtiera en un negocio rentable, Bezos vio la oportunidad de convertirla en una tienda minorista de descuento, vendiendo una amplia gama de artículos que incluían desde juguetes hasta televisiones. De modo que hizo una apuesta increíblemente arriesgada. Decidió construir una serie de almacenes de ochocientos cincuenta mil metros cuadrados por todo el país. Al inicio, los almacenes estaban al diez por ciento de su capacidad. Cuando se anunció la nueva estrategia, las acciones de Amazon cayeron en picado; los analistas no entendían por qué la compañía abandonaba su primigenio modelo de negocio virtual.

Hoy, Amazon ocupa el primer puesto entre las tiendas virtuales de descuento, con múltiples líneas de producto, un eficaz almacenaje y un alto grado de funcionalidad. Amazon, antes que cualquier otra cosa, es ahora una distribuidora y un centro comercial virtual abierto a todo tipo de productos, nada que ver con la idea original de Bezos. Pero Bezos no cesa de experimentar con nuevos modelos de negocio. En el año 2007, Amazon lanzó el lector electrónico Kindle como un experimento que ha vuelto a dar un exitoso cambio a la compañía. Además de vender los productos de otras empresas, Amazon se convirtió en fabricante de un puntero dispositivo electrónico (copando el noventa por ciento del mercado hasta que en el año 2010 se lanzó el iPad). Ahora Bezos está reinventando Amazon con su oferta de servicios en la nube (Amazon EC2). Amazon alquila a las empresas espacio para el almacenamiento de datos y potencia de computación/cálculo a unos precios extremadamente bajos aprovechando la enorme inversión en servidores y equipos informáticos que efectuaron en su negocio de venta al por menor. Se estima que un veinticinco por ciento de las pymes de Silicon Valley utilizan los servicios en la nube de Amazon.

¿De dónde proviene la afición de Bezos por la experimenta-

ción? Es evidente que en parte es algo genético. Su afición por trastear es temprana; desde cuando, hartado de dormir en su cuna, intentó desmontarla con un destornillador. Con doce años, Bezos quería desesperadamente un nuevo aparato llamado el cubo infinito, una serie de pequeños espejos motorizados que se reflejaban recíprocamente generando un efecto óptico de infinitud. Bezos estaba fascinado con este artilugio, pero era muy caro. De modo que compró unos cuantos espejos y otros componentes y, sin seguir ningún tipo de instrucciones, construyó su propia versión del cubo infinito. Más allá de su natural tendencia a experimentar, Bezos reconoce que los veranos en el rancho de su abuelo fueron determinantes para perfeccionar su habilidad experimentadora: «Gané mucha confianza en mi habilidad creativa ayudando a mi abuelo a arreglar cosas de su rancho», nos dijo. «No solía tener dinero para arreglarlas, de modo que teníamos que improvisar. Una vez le ayudé a arreglar un tractor usando únicamente un montón de catálogos de venta por correo. Aprendes que, cuando una manera de hacerlo no funciona, tienes que reagrupar y probar un nuevo enfoque».

La experiencia de Bezos le enseñó que la experimentación es tan crítica para la innovación que ha intentado institucionalizarla en Amazon. «Los experimentos son la llave de la innovación, porque rara vez salen como esperas, y se aprende mucho», nos dijo Bezos. «Yo animo a mis empleados a internarse en vías muertas y experimentar. Hemos intentado reducir el coste de los experimentos para poder llevar a cabo muchos más. Si consigues incrementar el número de experimentos de cien a mil, el número de innovaciones que produces aumenta drásticamente.»

## **Tres maneras de experimentar**

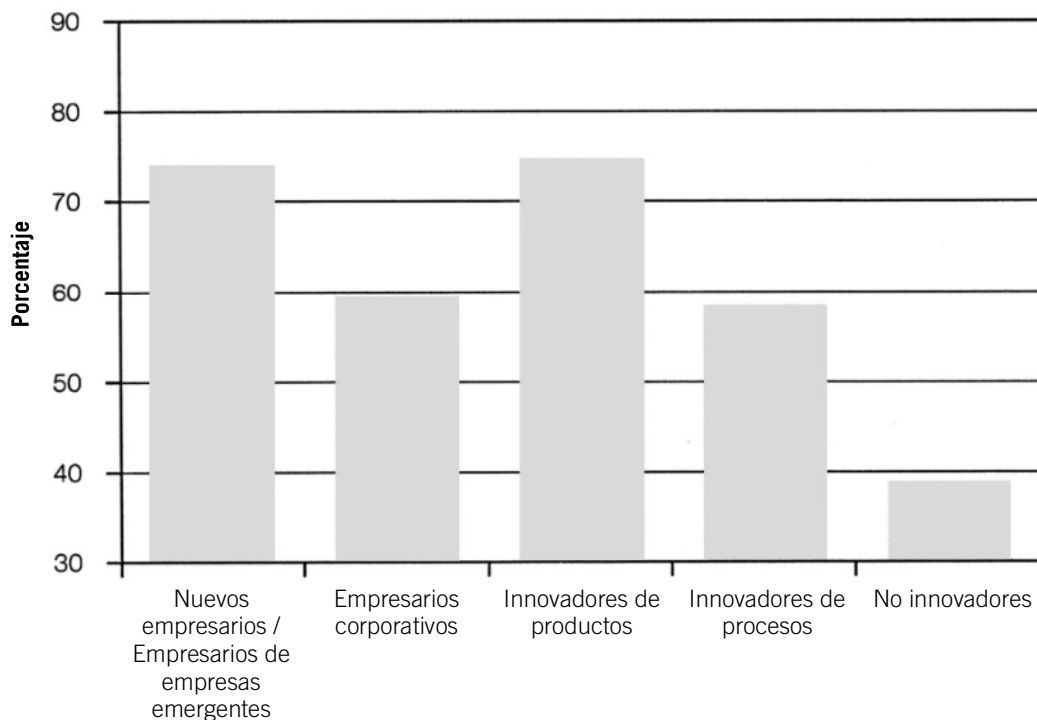
Hemos descubierto que los innovadores que emprenden nuevos negocios y aquellos que inventan nuevos productos son los mejores experimentadores (véase la Figura 6-1). Esto no sorprende, pues los emprendedores y los innovadores de producto tienden a lanzar algo nuevo al mercado partiendo de cero (también cuen-

FIGURA 6-1

### Comparativa de habilidades de experimentación entre los distintos tipos de innovadores y no innovadores

Puntos de la muestra:

1. Tiene un historial de desmontar cosas para ver cómo funcionan.
2. Experimenta con frecuencia para crear nuevas maneras de hacer las cosas.



tan con una calificación mucho más alta en la asunción de riesgos). De todas las habilidades de descubrimiento, hemos advertido que la experimentación era la que mejor diferenciaba a los innovadores de los no innovadores, que obtuvieron un percentil de treinta y nueve en experimentación. De modo que, si quieres encontrar a alguien apto para la creatividad y la innovación, evaluar sus habilidades de experimentación es una buena manera de empezar.

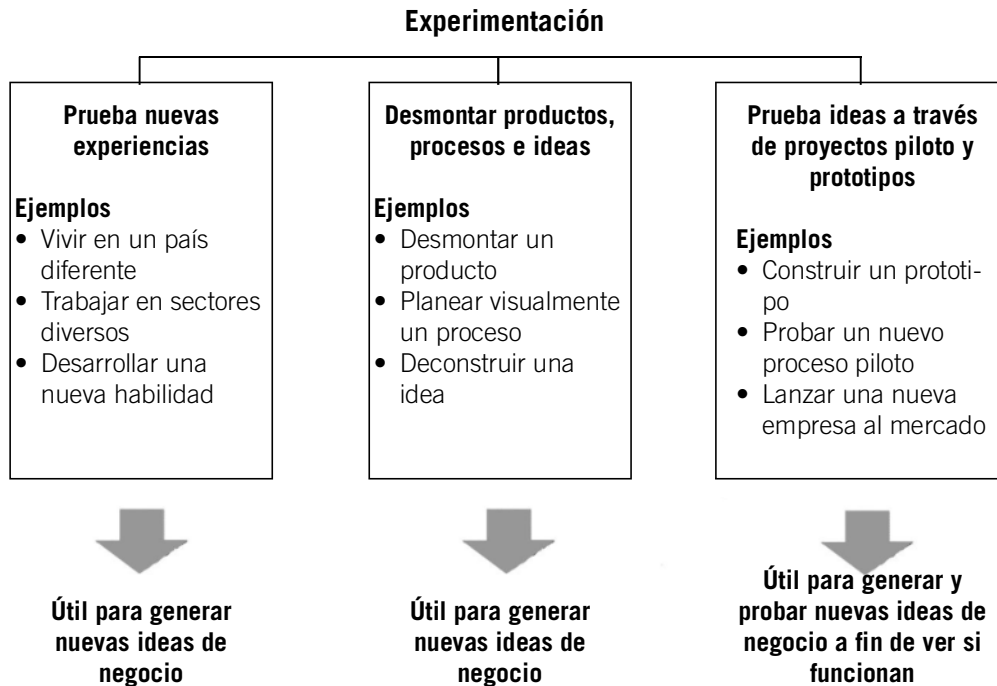
La mayoría de los innovadores de nuestro estudio utilizan al menos una de las tres formas de experimentación reflejadas en la Figura 6-2. La primera consiste en probar nuevas experiencias a través de la exploración, como hizo Steve Jobs cuando se quedó en un *áshram* de la India o se dejó caer en clases de caligrafía en

FIGURA 6-2

---

**Las tres maneras de experimentar de los innovadores**


---



Reed College. El segundo es desmontar cosas, ya sea física o intelectualmente, como hizo Michael Dell cuando, con dieciséis años, desmontó pieza por pieza un ordenador personal (desarrollaremos la historia más adelante). La tercera consiste en materializar una idea a través de pruebas piloto o prototipos, como hizo el inventor de la BlackBerry, Michael Lazaridis, cuando trató de construir un campo de fuerza al estilo Star Trek en el instituto, con cables, electricidad y productos químicos. Hemos descubierto que los innovadores a menudo generaron sus mejores ideas cuando adoptaban uno de estos tres enfoques de experimentación.

Normalmente asociamos la palabra experimentación al último de los tres enfoques. El clásico enfoque de la experimentación de laboratorio consiste en probar una idea mediante la creación de un prototipo para ver si funciona, lo mismo que tantas veces hizo Edison, quien en su día pronunció la famosa frase: «No he fracasado. He encontrado diez mil maneras que no funcionan».

Sin embargo, hemos descubierto que la interpretación de la experimentación en sentido amplio refleja mejor el modo en que los innovadores cultivan nuevas ideas. Por ejemplo, cuando nos limitamos a probar una nueva experiencia en realidad no tenemos intención de probar una idea. Se trata sólo de un viaje exploratorio para ver qué podemos aprender. Lo mismo ocurre cuando desmontamos las cosas, ya sea física o intelectualmente. Cuando Dell desmontó su primer ordenador personal, no buscaba crear uno nuevo ni montar una empresa; sólo quería saber cómo funcionaba. La experimentación también puede consistir en lanzar un proceso piloto o un prototipo y luego ir modificándolo conforme vayan desarrollándose los acontecimientos. La librería virtual de Bezos no se quedó donde estaba tras su éxito inicial, se convirtió en una distribuidora *on-line* de una amplísima gama de productos de descuento que incluía desde juguetes hasta electrodomésticos. Virgin empezó como una compañía de discos, pero Richard Branson experimentó con todo tipo de nuevos negocios, desde Virgin Records, pasando por Virgin Atlantic, hasta Virgin Galactic, que actualmente planea llevar al espacio a clientes multimillonarios. Y Apple, en lugar de limitarse únicamente a los ordenadores, ha lanzado productos de un éxito rotundo en los campos de la música (iPod), la telefonía (iPhone) y los libros (iPad), y también otros que no han resultado tan rentables como las agendas electrónicas PDA (Newton) y cámaras digitales (Apple QuickTake). El argumento que define a los innovadores como experimentadores ciertamente no es nuevo; todo el mundo lo sabe. Pero lo que no se acaba de entender del todo son las formas en que experimentan para prender la llama de las nuevas ideas.

## **Prueba experiencias nuevas**

Muchos ejecutivos consideran el hecho de probar nuevas experiencias una pérdida de tiempo si la experiencia no está directamente vinculada a un resultado deseado de aprendizaje. Los directivos orientados a la ejecución se centran eficazmente en resolver el problema que tienen entre manos. De modo que, si la

actividad no tiene una conexión clara con el asunto que deben resolver, tienden a verla como una pérdida de tiempo. En cambio, los ejecutivos orientados al descubrimiento entienden que la idea de probar cosas nuevas significa involucrarse en experiencias de aprendizaje interactivo que a simple vista pueden no tener ninguna aplicación práctica. De hecho, desde la lógica del valor actual neto (por ejemplo, el tamaño de la inversión efectuada una vez descontado el horizonte temporal), el retorno en el tiempo cuando se utiliza una habilidad de descubrimiento genera una amortización que no sólo es a largo plazo, sino también menos susceptible de llegar a materializarse. Jobs nunca sospechó que el tiempo que pasó en sus clases de caligrafía fuera a tener alguna aplicación práctica o rendimiento en el futuro. Sin embargo, su experiencia caligráfica resultó ser de capital importancia en el diseño del primer ordenador Macintosh, ya que hizo posible la producción de documentos con bellas tipografías.

Los innovadores entienden que la diversidad de experiencias te permite adoptar un pensamiento divergente, pues tu abanico de ideas se hace cada vez más amplio al establecer asociaciones. «Por supuesto, era imposible conectar los puntos mirando hacia el futuro cuando estaba en la universidad», dice Jobs. «Pero fue tremendamente fácil diez años más tarde, al echar la vista atrás. De modo que hay que confiar en que los puntos tarde o temprano se van a conectar... Creer que los puntos acabarán conectando y perfilando el futuro te dará la confianza para seguir a tu corazón, incluso cuando eso supone abandonar el camino más trillado. Y eso puede marcar la diferencia».<sup>1</sup> Probar nuevas experiencias puede parecer inútil desde el punto de vista económico, pero también puede marcar radicalmente la diferencia cuando buscas ideas disruptivas.

Pensemos, por ejemplo, en Kristen Murdock, una emprendedora que literalmente resolvió cómo convertir las heces de vaca (estiércol) en dinero. Murdock lo ha logrado ofreciendo un interesante e innovador producto (también algo desagradable), que ha despertado gran interés dentro y fuera de Estados Unidos: relojes de boñigas de vaca. Evidentemente, Murdock no se levantó un día y dijo: «Creo que voy a coger un montón de boñigas

secas del desierto, esmaltarlas, insertar un reloj en el medio y vendérselas a aquellos que realmente quieran un reloj único». En cambio, un día, mientras observaba a sus hijos montar en moto en una área desértica del sur de Utah, se topó con unas «interesantes boñigas petrificadas. Así que cogí una, la olí y me pareció que no olía mal; estaban horneadas por el sol», dijo ella. «Recogí unas cuantas, las llevé a casa y las dejé en el garaje. A mis hijos el asunto los sacaba de quicio.» Kristen no tenía la más remota idea de lo que iba a hacer con ellas; simplemente le parecieron interesantes.

A los pocos días, unas cuantas empezaron a desintegrarse. De modo que, para mantenerlas intactas, les aplicó un barniz, y el resultado le gustó. Eran como lustrosos trozos de madera petrificada y a ella le parecieron bonitas por los variados matices de color que presentaban y las interesantes piedras incrustadas en las mismas. Y, de pronto, una noche, tumbada en la cama, dio con la idea de insertar un reloj en las boñigas petrificadas y repartirlas entre sus amigos como regalo chistoso. Así que empezó a insertar los relojes y a regalárselos a sus amigas con frases graciosas como: «Tú *heces* bien» o «Por todo lo que haces, unas *heces*», cuenta ella. «Mis amigas las aborrecían... les parecieron asquerosas.» El golpe de efecto le llegó al regalar uno de sus relojes a un familiar amigo del presentador Donny Osmond. Murdock dijo que Osmond la llamó pidiéndole un reloj para él, de modo que ella le hizo uno. Dos semanas más tarde, recibió una llamada telefónica: «Pon la tele, el show *Donny and Marie*», el programa diario de Osmond. Y allí estaba Osmond, mostrando su reloj a todo el país. Recibió cientos de llamadas. En seguida montó una empresa *on-line*. Cada reloj de boñiga se acompañaba de un expositor y un cartelito con frases del tipo «Feliz cumpleaños, vieja caca». Murdock escribía frases ad hoc a petición del cliente. Tenía una lista con cientos de opciones, que se incrementaba día a día con las sugerencias de familiares y amigos.

Pero ella no se quedó ahí. Guardó todas las frases graciosas que la gente le enviaba y creó una línea de tarjetas de felicitación con el motivo de las boñigas de vaca. Contrató a un diseñador gráfico para crear una firma y un sello con el dibujo de marras y

vendió su línea de tarjetas de boñiga a Hallmark. El negocio ha sido extremadamente rentable, pues cobra derechos de autor por las ideas y la marca, pero no se hace cargo de la impresión de las tarjetas. Como le sucedió a Jobs con la caligrafía, Murdock no tenía la menor idea de que el estiércol que había recogido podía tener una aplicación práctica en su vida. Todo empezó porque sintió la curiosidad de coger unas cuantas boñigas que se encontró en el desierto. Murdock resume jocosamente su éxito diciendo: «Soy una *emprencolera*».

Los innovadores como Bezos y Murdock parecen entender intuitivamente el valor que puede surgir de probar experiencias nuevas en entornos diferentes. Nuestra investigación sobre los innovadores reveló que uno de los experimentos más poderosos que los innovadores pueden llevar a cabo es vivir y trabajar en culturas diferentes. Cuantos más países conozcan, mayores serán las probabilidades de que su experiencia se traduzca en innovadores productos, procesos o negocios. Los individuos que viven en un país extranjero durante al menos tres meses tienen un treinta y cinco por ciento más de probabilidades de emprender un negocio innovador o de inventar un producto (cada país adicional aporta un beneficio adicional, si bien los resultados se reducen tras haber vivido en dos países distintos). Es más, está comprobado que, si los directivos ocupan un cargo en el extranjero antes de convertirse en consejeros delegados, la cotización de sus compañías se incrementa en un siete por ciento de media con respecto a las de aquellos que no han tenido una experiencia internacional.<sup>2</sup> Y parte de esa prima de resultados proviene de la capacidad de innovación que el consejero delegado ha adquirido viviendo en el extranjero.

A. G. Lafley, de P&G, por ejemplo, pasó un tiempo en Francia estudiando historia; más tarde trabajó en Japón como gerente de ventas de una base militar norteamericana. Volvería al país nipón como director de operaciones para Asia de P&G, antes de convertirse en consejero delegado. Su dilatada experiencia internacional resultó ser de gran ayuda en su papel de líder de una de las empresas más antiguas e innovadoras del mundo. En esta misma línea, la experiencia de Reed Hastings al trabajar para el

Cuerpo de Paz en Suiza sigue repercutiendo positivamente en la estrategia y el liderazgo que Reed (como fundador y consejero delegado) ejerce en la exitosa compañía Netflix.

Asimismo, cuanta más experiencia en distintos sectores y empresas tengan los directivos, más posibilidades tienen de convertirse en innovadores. Cada uno de estos sectores constituye un empuje hacia la innovación mayor, si cabe, que la experiencia de vivir en el extranjero. Trabajar en distintas empresas te ayuda a desarrollar sólidas experiencias con distintas personas, procesos y productos. También te permite aprender múltiples maneras de resolver problemas, pues cada empresa y sector suele adoptar su particular enfoque. P&G (dirigida por Lafley) y Google (dirigida por los fundadores Larry Page y Sergey Brin) conocen el extraordinario valor que comporta el hecho de ver cómo se hacen las cosas en distintos entornos empresariales. Por eso decidieron intercambiarse algunos de sus empleados durante un período de tres meses. El objetivo era que éstos vieran cómo funcionan empresas radicalmente distintas pero igualmente exitosas (véase el capítulo 9). Este tipo de experiencias incrementan nuestra capacidad para abordar un problema desde múltiples ángulos y perspectivas.

Finalmente, aprovechar la oportunidad para aprender nuevas habilidades en distintos campos —como Jobs hizo al aprender caligrafía— puede multiplicar tu capacidad innovadora. Por ejemplo, Nate Alder (inventor del chaleco Klymit) decidió apuntarse a un curso de buceo durante un viaje a Brasil. En las clases aprendió que el gas argón era un potente aislante que permitía mantener secos los monos de buceo. Pensó: «Eh, es una idea fantástica. Me pregunto si se podría poner gas argón en una cazadora de *snowboard* para mantener el calor». (Alder era instructor de *snowboard* en aquella época.) La experiencia fue el catalizador para la creación del chaleco Klymit (aislado con gas argón) y una amplia gama de productos con este tipo de gas. Como señalamos en el capítulo 2, los innovadores suelen ser personas que tienden a la «forma de T», con un alto grado de especialización en al menos una área y algunos conocimientos básicos en gran variedad de materias. Desarrollar nuevas habilidades en nuevas

áreas es una estupenda manera de construir una amplia diversidad de conocimientos en tu cabeza.

En suma, vivir en un país diferente, trabajar en un sector diferente y aprender nuevas habilidades son las tres maneras de probar nuevas experiencias y estimular tu creatividad. Los experimentadores buscan este tipo de experiencias porque amplían la diversidad de sus conocimientos e incrementan su capacidad para innovar.

## **Desmonta productos, procesos e ideas**

En 1980, Michael Dell esperaba con ansia la llegada de su decimosexto cumpleaños. El motivo de tanta excitación era que sus padres finalmente le habían dado permiso para que pudiera comprarse su propio ordenador, un Apple II. Un día, el ordenador llegó. Dell tenía tantas ganas de tocarlo que su padre tuvo que llevarle en el coche a la oficina de UPS para recogerlo. Su siguiente paso dejó a sus padres totalmente consternados, si bien también resultó decisivo en su descubrimiento del modelo de negocio «directo de Dell». «Cuando llegamos a casa, salté del coche y llevé la preciosa carga a mi habitación, y lo primero que hice fue desmontar pieza por pieza mi nuevo ordenador. Mis padres estaban furiosos. Un Apple costaba mucho dinero en aquella época y pensaron que lo había destrozado. Pero yo sólo quería saber cómo funcionaba.» El deseo que Dell tenía de entender cómo funcionaba su Apple II le llevó a realizar una serie de experimentos que hicieron que su ordenador funcionara mejor y más rápido. Compró una serie de componentes y complementos para mejorar su ordenador personal, más memoria, disqueteras, módems más rápidos y pantallas más grandes. Pronto aprendió a rentabilizar su afición. «Mejoraba un PC como otros chicos trucaban los coches. Luego lo vendía asegurándome un pequeño beneficio y volvía a empezar», dice Dell. «Pronto empecé a pasarme por las distribuidoras y a comprar componentes al por mayor para aminorar el coste. Recuerdo que mi madre se quejaba de que mi cuarto parecía un taller.»

Dell pronto se familiarizó de tal manera con los componentes informáticos que se le ocurrió una idea. En aquellos años, un ordenador vendido en tienda costaba de dos mil a tres mil dólares. Pero los mismos componentes podían comprarse por un precio que oscilaba entre los seiscientos y los setecientos dólares, e IBM no tenía la tecnología en propiedad. Dell nos contó que esto le hizo plantearse una pregunta: ¿por qué cuesta cinco veces más comprar un ordenador en las tiendas que las partes por separado? Se dio cuenta de que podía comprar los componentes más modernos del mercado, ensamblarlos conforme a la configuración demandada por el cliente y enviar el producto por mucho menos dinero de lo que costaba en las tiendas. Y así nació el modelo de negocio «directo de Dell».

Como Dell, muchos innovadores dan con una idea innovadora cuando desmontan algo —un producto, un proceso, una empresa, una tecnología—. Por ejemplo, Page, de Google, es otro «manitas» que disfruta desmontando cosas. El hermano de Page le dio unos cuantos destornilladores cuando tenía nueve años; él los usó para desmontar todos y cada uno de los aparatos eléctricos que la familia tenía en casa. Análogamente, Page jugueteeó con varias ideas relacionadas con la búsqueda eficiente en la web hasta dar con la idea del ranking de páginas, que exploraba Internet de un modo muy diferente al utilizado por otros buscadores de la época. Otro experimentador, Albert Einstein, desmontó intelectualmente la teoría del tiempo-espacio de Newton para concebir su innovadora teoría de la relatividad. Einstein es conocido por concebir sus ideas «basándose puramente en los experimentos del pensamiento, realizados más en la cabeza que en el laboratorio».<sup>3</sup>

En resumidas cuentas, los experimentadores aman la deconstrucción de productos, procesos e ideas para entender cómo funcionan. En el proceso de desmontar las cosas, también se plantean por qué las cosas funcionan como funcionan. Preguntas de este tipo desencadenan a menudo nuevas ideas sobre cómo las cosas podrían funcionar mejor.

## Prueba nuevas ideas a través de proyectos piloto y prototipos

Max Levchin, confundador de PayPal, se especializó en ciencias de la computación en la universidad, donde desarrolló un profundo interés por la tecnología de seguridad y encriptación. En el verano del año 1998, Levchin se mudó a Silicon Valley para cumplir su sueño de montar una empresa que ofreciera *software* de seguridad. Un caluroso día de verano, decidió entrar en una conferencia sobre tecnología de encriptación en la Universidad de Stanford con el fin de recabar ideas para proseguir con su sueño. Sólo seis personas asistieron a aquella charla, de modo que no le resultó difícil entablar conversación con Peter Thiel, un gestor de fondos de cobertura interesado en el uso de la tecnología de encriptación para asegurar las transacciones financieras. Los dos en seguida hicieron buenas migas y decidieron crear una compañía basada en *software* de seguridad para dispositivos de mano como las Palm Pilot.

La idea inicial era convertir la Palm Pilot en una cartera en la que los usuarios pudieran proteger información privada como números de tarjetas de crédito o contraseñas. Lanzaron el producto con gran expectación, pero pronto se dieron cuenta de que el mercado era demasiado pequeño, limitado a aquellos pocos usuarios de Palm Pilots interesados en proteger información privada. Así que decidieron probar un nuevo modelo de negocio: ofrecer un *software* que permitiera a la Palm Pilot almacenar dinero que pudiera transferirse de una Palm Pilot a otra.

Y Levchin y Thiel lo hicieron. Esta idea empresarial captó la atención de algunas de las empresas de capital riesgo más importantes de Silicon Valley, con las que PayPal tuvo su primera ronda de financiación en el restaurante Buck, el lugar favorito de muchos inversores. Los inversores de PayPal se presentaron con cuatro millones y medio de dólares previamente cargados en un Palm Pilot que transfirieron a la Palm Pilot de Levchin y Thiel. PayPal parecía estar en marcha.

El crecimiento inicial de PayPal fue rápido, pero se estabilizó con bastante celeridad, pues su cuota de mercado se limitaba a

los tres millones escasos de usuarios de PDA que había en Estados Unidos. Levchin y Thiel no tardaron en darse cuenta de que su modelo de negocio tenía otro problema. «La idea inicial de transferir dinero entre Palm Pilots era básicamente una mala idea», nos dijo Thiel. «Me refiero a que, si tienes que encontrarte cara a cara para intercambiar dinero, cosa que tenías que hacer con la idea en Palm Pilot, también podías hacerlo extendiendo a la otra persona un cheque. Pero en el proceso de desarrollo de la idea introdujimos ajustes realmente interesantes.» Estos cambios a medio camino fueron impulsados en parte por clientes que querían sincronizar sus Palm Pilots con sus ordenadores y enviar dinero a través de Internet a otra persona que a su vez tuviera ordenador y Palm Pilot. «Dimos con la idea de adjuntar dinero a un correo electrónico», recordó Thiel. «Dado que había ciento veinte millones de usuarios de correo electrónico en Estados Unidos, esto lo convertía en un modelo mucho más viral. No tenías que encontrarte cara a cara.»

Hoy, PayPal es el mayor procesador del mundo de pagos por correo electrónico, pero esto no habría sucedido jamás si sus fundadores no hubieran estado dispuestos a experimentar constantemente y poner en marcha versiones tempranas de sus productos. Igual que el experimento de la cartera de seguridad fue un «fracaso», el experimento con la primera Palm Pilot tampoco funcionó. No obstante, estos cruciales experimentos generaron la información necesaria para el éxito final de PayPal.

La experiencia de PayPal no es atípica para los emprendedores innovadores. Todos se dan cuenta de la importancia de experimentar con prototipos y proyectos piloto para ver qué pueden aprender. Dada su predilección por la acción, suelen lanzar productos o empresas lo más rápidamente posible, casi como un experimento, para ver cuál es la respuesta del mercado. Les gusta lanzar contra el muro nuevos productos, procesos e ideas de negocio, para ver qué se queda pegado y qué no. Los experimentos de PayPal se lanzaron al mercado como productos, y generaron gran cantidad de información aunque los productos no consiguieron ganar terreno.

Mientras algunos innovadores parecen propensos a lanzar sus prototipos directamente al mercado, otros prueban meticulosamente unos y otros, y los comparan con los de la competencia para ver cuál funciona mejor. Jennifer Hyman y Jennifer Fleiss lo hicieron antes de lanzar Rent the Runway, un modelo de negocio similar al de Netflix, para alquilar trajes de diseñadores. Durante un viaje a casa de sus padres en Nueva York, Hyman observó a su hermana Becky —agente de compras de accesorios de Bloomingdale— tratando de encontrar qué ponerse para una boda. Su hermana quería algo impresionante. Pero aunque tenía un buen sueldo, los vestidos de diseñadores eran demasiado caros y estaban fuera de su alcance. Cuando Hyman vio a su hermana angustiada dando vueltas al asunto, pensó: «Si las Beckys de este mundo no pueden llevar un vestido de marca, ¿qué podemos esperar las demás?». También pensó que los diseñadores tenían su particular problema: «Si los diseñadores no consiguen que su ropa llegue a manos de mujeres jóvenes y modernas —pensó—, les costará mucho construirse una imagen de marca». La simple observación de un ritual común (encontrar un vestido para una ocasión especial) en un lugar familiar (la casa de sus padres) con una persona de la familia (su hermana) desencadenó una singular idea. ¿Por qué no modificar el modelo de negocio de Netflix y aplicarlo a la moda de alta costura? En lugar de comprar los vestidos de grandes diseñadores, las mujeres podrían alquilarlos *on-line* para eventos especiales, pagando una décima parte de su valor.

De modo que Hyman y Fleiss decidieron poner a prueba su idea. Compraron cien vestidos de diseñadores como Diane von Furstenberg, Calvin Klein y Halston, y realizaron tres experimentos. El primero lo llevaron a cabo en el campus de la Universidad de Harvard; alquilaban vestidos a estudiantes permitiendo que las jóvenes se los probaran previamente. El proyecto piloto fue un éxito rotundo. Las mujeres no sólo alquilaban los vestidos, también los devolvían en buenas condiciones. Este experimento demostró que había mercado para alquilar vestidos y que las clientas los devolverían en buenas condiciones. ¿Pero alquilarían las mujeres vestidos que no se pudieran probar antes? Para responder a esa pregunta, organizaron otro experimento, esta

vez en el campus de la Universidad de Yale; en este caso, permitían a las mujeres ver los vestidos, pero sin probárselos. Aunque el número de alquileres se redujo, el proyecto piloto funcionó con éxito. Finalmente, sacaron fotos de los vestidos y llevaron a cabo una tercera prueba en la ciudad de Nueva York, en que las mujeres alquilaban los modelos viendo una simple foto en PDF acompañada de una breve descripción de cómo sentaban. Este experimento les diría si realmente podían utilizar el modelo de alquiler *on-line* de Netflix, o si debían abrir tiendas donde las mujeres pudieran ver y probarse los vestidos. El experimento final puso de manifiesto que alrededor del cinco por ciento de las mujeres que buscaban vestidos para una ocasión especial estaban dispuestas a probar el servicio, suficiente para demostrar la viabilidad del alquiler virtual. Y así es como nació Rent the Runway, empresa que ha resultado todo un éxito con más de cincuenta mil mujeres que prueban su servicio durante el primer año. Intentar distintos experimentos fue clave para diseñar un modelo de negocio de éxito. Como nos dijo Hyman: «El crecimiento de nuestros ingresos es increíble. Esto es un sueño hecho realidad».

Al estudiar a los innovadores y sus experimentos, advertimos que la cantidad de experimentos requeridos para adquirir nuevas perspectivas es casi inversamente proporcional a la cantidad de preguntas, observaciones y contactos realizados. En otras palabras, si no has cuestionado, observado o establecido los contactos suficientes (o no has desarrollado estas habilidades correctamente), entonces necesitarás realizar muchos más experimentos para conseguir una nueva idea que te permita avanzar. Por ejemplo, los experimentos de Rent the Runway pudieron diseñarse al milímetro para conseguir la información requerida gracias a los años de observación que Hyman, en particular, había llevado a cabo en relación con las necesidades de las mujeres jóvenes a la hora de acudir a un evento especial. (Hyman había trabajado unos años en Starwood Hotels, donde creó programas para satisfacer las necesidades de las celebraciones de bodas y de parejas en luna de miel; también trabajó en WeddingChannel.com y en IMG, una de las firmas de modelos más importantes del mundo.) Fruto de estas experiencias, Hyman cuenta con un profundo

conocimiento de las necesidades de las jóvenes amantes de la moda, los eventos especiales, los diseñadores y la alta costura. Todo ello hizo posible que ella y Fleiss diseñaran mejores experimentos para probar sus ideas.

Lo importante es que, si planteas preguntas relevantes, observas situaciones relevantes y hablas con gran variedad de personas, lo más probable es que el número de experimentos que necesites llevar a cabo sea menor. Y los experimentos que hagas estarán mejor diseñados para generar la información que necesitas para dar el siguiente paso. La experimentación aleatoria tiene lugar cuando sabes poco de tus preguntas, observaciones y conversaciones con los demás.

Hemos aprendido que, a fin de cuentas, incluso cuando preguntamos, observamos y contactamos con personas diferentes de manera efectiva, la experimentación continua es más importante si cabe para generar ideas disruptivas. Casi todos los negocios disruptivos que hemos estudiado han evolucionado en el tiempo a través de una serie de experimentos hasta llegar a convertirse en innovadores modelos de negocio que han revolucionado su sector. Algunos experimentos fueron accidentales. Por ejemplo, Herb Kelleher, de Southwest Airlines, nos contó cómo acabaron introduciendo los vuelos de bajo coste cuando, a resultas de los recortes económicos, la aerolínea se vio obligada a ofrecer las mismas rutas con tres aviones en lugar de los cuatro previstos en un principio. La compañía tenía que cancelar vuelos o idear un modo de ofrecer los servicios que originalmente ofrecían cuatro aviones con tan sólo tres. Esto llevó a la dirección a desarrollar una nueva serie de prácticas para que los aviones volvieran tan pronto como fuera posible, hasta llegar a reducir finalmente el tiempo de vuelta a quince minutos. Esta innovación cambió radicalmente la estrategia y el modelo de negocio de Southwest, y también su filosofía.

En esta misma línea, IKEA tampoco pretendía que sus kits de muebles desmontables (cuyas piezas se almacenan en estrechas cajas de cartón) fueran a convertirse en su modelo de bajo coste de venta de muebles. Un experimento casual en los primeros tiempos de la compañía arrojó un importante hallazgo. Tras

completar una sesión de fotos para un catálogo de muebles, un director de marketing vio que no todo el mobiliario cabía de nuevo en los camiones. Cuando el fotógrafo sugirió que quitaran las patas de la mesa para poder deslizar el tablero en el camión, se les encendió la bombilla: IKEA podía hacer que casi todos sus muebles fueran desmontables para reducir los gastos de envío y convertir al cliente en el montador final. Este pequeño experimento fue clave para el modelo de negocio de IKEA como vendedor mundial de mobiliario.

*Los innovadores se involucran en tres tipos de experimentación para adquirir información susceptible de generar nuevas percepciones: viviendo nuevas experiencias, desmontando cosas y probando ideas mediante la creación de prototipos y el desarrollo de proyectos piloto. Aunque el cuestionamiento, la observación y el desarrollo de redes son excelentes habilidades para conseguir información sobre el pasado y el presente, la experimentación es la mejor técnica para generar información sobre lo que puede funcionar en el futuro. Dicho de otro modo, la experimentación es el mejor camino para responder a la pregunta «qué pasaría si...». Los innovadores también entienden que si planteamos preguntas relevantes, observamos situaciones relevantes y hablamos con las personas adecuadas, existe una mayor probabilidad de que el número de experimentos que necesitemos ejecutar sea menor. Esto nos permite reducir los costes y el tiempo asociados a la experimentación. Por último, los innovadores entienden, y aceptan, que la mayor parte de sus experimentos no resulten como esperaban (y, de hecho, en ocasiones éstos pueden resultar una enorme pérdida de tiempo), pero saben que la experimentación es a menudo el único camino para generar la información que, en última instancia, les lleve a conseguir el éxito.*

## **Consejos para desarrollar habilidades de experimentación**

Para fortalecer tus habilidades de experimentación, necesitas adoptar conscientemente una mentalidad de prueba de hipóte-

sis, tanto en tu trabajo como en tu vida. Para fortalecer tus habilidades de experimentación te recomendamos las actividades siguientes.

### **Consejo 1: Cruza las fronteras físicas**

Visita (o mejor, si es posible, múdate a) un nuevo país o un nuevo entorno, como una área funcional distinta en el seno de tu compañía o a una nueva empresa de un sector distinto al tuyo. Fórjate un «pasaporte mental» para liberarte de rutinas comunes. Explora el mundo involucrándote en nuevas actividades. Realiza nuevas actividades sociales o profesionales fuera de tu esfera habitual; acude a conferencias de personas cuyo trabajo te sea ajeno o visita una exposición singular en un museo. Cuando pruebes estas nuevas actividades, fórmulate preguntas que, fruto de la experiencia, te ayuden a adquirir una nueva perspectiva, preguntas como: «Si mi equipo de trabajo estuviera aquí, ¿qué podríamos aprender de esta experiencia que nos llevara a hacer algo nuevo? Si tuviera que adoptar algo (un producto, un proceso o cualquier otra cosa) de este entorno en mi entorno habitual, ¿qué copiaría?». Trabaja para cruzar una frontera al menos una vez al mes.

### **Consejo 2: Cruza las barreras intelectuales**

Suscríbete a un nuevo periódico, boletín o revista de un campo completamente diferente al tuyo (o, para ayudar a la conservación de los bosques, voluntaria y regularmente busca información en Internet de países, industrias o información profesional completamente ajenos a los tuyos). Si vives en Estados Unidos o Francia, plantéate la lectura de una publicación de China, India, Rusia o Brasil. Si trabajas en la industria del petróleo y el gas, lee publicaciones de la industria del turismo. Si estás formado en marketing, lee publicaciones relacionadas con ingeniería u operaciones.

### **Consejo 3: Desarrolla una nueva habilidad**

Para adquirir nuevas perspectivas, crea un plan que te permita desarrollar nuevas habilidades o adquirir nuevos conocimientos. Busca oportunidades en tu comunidad para tomar clases de tea-

tro o fotografía, o fórmate en mecánica elemental, electrónica o construcción. Prueba nuevas actividades físicas como yoga, gimnasia, *snowboard*, buceo o incluso paracaidismo (si tienes el valor de hacerlo). Revisa la oferta de cursos de tu universidad local y apúntate a las clases que te resulten interesantes en materias tan dispares como historia, química o caligrafía. O incluso en tu propia empresa, elige un departamento distinto, ya sea de marketing, operaciones o financiero, y observa qué puedes aprender sobre su funcionamiento.

#### **Consejo 4: Desmonta un producto**

Busca en tu casa algo que no funcione o ve a una chatarrería o mercadillo y compra un par de cosas que puedas desmontar fácilmente. Esto es especialmente divertido de hacer con tus hijos. Busca algo que siempre te haya interesado, pero que nunca hayas tenido tiempo de explorar. Dedica unos minutos a desmontar los objetos pieza por pieza y busca nuevas percepciones sobre cómo fueron diseñados, planificados y fabricados. Dibuja y escribe tus observaciones en un diario o cuaderno.

#### **Consejo 5: Construye prototipos**

Identifica algo que te gustaría mejorar. ¿Qué aspecto tendría si lo cambiaras? Construye un prototipo de tu nueva invención mejorada con materiales aleatorios que encuentres en tu casa o en la oficina, o ve de compras en busca de objetos raros que puedan encajar bien en el prototipo. La plastilina (la arcilla de los niños) es un gran material para crear prototipos. Si te sientes aventurero y quieres derrochar, puede que incluso quieras comprar una impresora tridimensional que produce objetos bajo demanda (de acuerdo con tu diseño).

#### **Consejo 6: Realiza proyectos piloto de tus ideas**

Gordon Moore, el cofundador de Intel, una vez recordó: «La mayoría de lo que he aprendido como empresario se basa en la prueba y el error». Involúcrate asiduamente en pruebas piloto (experimentos a pequeña escala) para probar nuevas ideas y ver qué aprendes al hacer algo completamente nuevo. Tú también

puedes convertirte en un experimentador cuando abrazas el aprendizaje a través de la prueba y el error, pero debes tener el coraje para fracasar y aprender de tus errores. Decídete a planear y llevar a cabo una prueba piloto sobre una idea que tengas en el trabajo durante el próximo mes.

### **Consejo 7: Sal en busca de tendencias**

Trata activamente de identificar tendencias emergentes leyendo libros, artículos, revistas, enlaces, blogs y otras fuentes dedicadas a la identificación de nuevas tendencias. Lee material escrito por plumas que destaquen identificando tendencias y apuntando lo que está por venir. Trata de leer el trabajo de Kevin Kelly (editor ejecutivo de la revista *Wired* y autor de *New Rules for the New Economy*), Chris Anderson (director de la revista *Wired* y autor de *La economía Long Tail* y *Gratis*) o de cualquier otro autor que mire hacia el futuro. Luego piensa sobre cómo estas tendencias pueden conducirte a un interesante experimento relacionado con un nuevo producto o servicio. Resuelve el modo de realizar el experimento creativamente.

## Segunda parte

---

### **El ADN de las organizaciones y los equipos disruptivos**



## **El ADN de las empresas más innovadoras del mundo**

«Las empresas de crecimiento rápido deben innovar constantemente. Las empresas son como los tiburones. Si dejan de moverse, mueren.»

MARC BENIOFF, fundador y consejero delegado de Salesforce

En los primeros seis capítulos de este libro describimos cómo las personas innovadoras piensan de forma diferente y actúan de un modo diferente con el fin de generar ideas creativas para nuevos productos, servicios, procesos y negocios. Ahora desplazamos nuestra atención a la respuesta de la pregunta siguiente: ¿cómo construyen las empresas compuestas por mucha gente un código para la innovación? Sin duda, ejecutivos de todo el mundo tienen que hacer frente a esta pregunta crucial cuando tratan de construir capacidades de innovación dentro de sus empresas para generar oportunidades de crecimiento. Sin embargo, antes de tratar esta cuestión, veamos otras dos preguntas igualmente importantes. La primera: ¿qué empresas son verdaderamente las más innovadoras y deberían servir como modelos de innovación? La segunda: ¿logran las empresas con una capacidad de innovación (y una reputación para la innovación) catapultar su valor de mercado?

En el año 2005, *Business Week* empezó a elaborar una lista de las cien empresas más innovadoras del mundo. Basó su clasificación en una encuesta realizada por Boston Consulting Group,

en la que una serie de mandos ejecutivos votaban las distintas empresas. (Véase en la Tabla 7-1 la clasificación de las veinticinco empresas más innovadoras según *Business Week*, desde 2005 hasta 2009.) En un primer vistazo a la clasificación podemos ver que Apple y Google ocupan el primer y segundo puesto de la lista. De acuerdo, intuitivamente eso suena correcto. Sin embargo, atendiendo a la metodología, podemos decir que la clasificación tiene mucho de concurso de popularidad, basado en logros del pasado. ¿Merecen realmente empresas como General Electric, Sony, BMW y Toyota estar en la lista de las empresas más innovadoras a día de hoy?

Para responder estas cuestiones, decidimos desarrollar nuestra propia lista de empresas innovadoras, atendiendo a expectativas de innovaciones futuras. Creímos que la mejor forma de hacerlo era ver si los inversores —que votan con el bolsillo— podrían darnos una idea de cuáles eran las empresas que ellos consideraban más susceptibles de producir nuevos productos, servicios o mercados.

Nos asociamos con HOLT (una división de Credit Suisse que había realizado análisis similares para *La solución de los innovadores*), con el fin de desarrollar una metodología que nos permitiera determinar qué porcentaje del valor de mercado de las empresas podía atribuirse a sus productos, servicios y mercados actuales. Si el valor de mercado de la empresa era más alto que los flujos de caja atribuidos a su negocio actual, entonces la compañía presentaba una *prima de innovación*. Es decir, la proporción del valor de mercado de una empresa que no puede contabilizarse a partir de los flujos de caja de sus productos y negocios en el presente. Los inversores otorgan esta prima porque esperan que las empresas desarrollen nuevos productos o mercados rentables en el futuro (para saber cómo se calcula esta prima, ver la siguiente nota).<sup>1</sup> Es una prima que a todos los directivos y compañías les gustaría tener.

Entonces, ¿cómo afecta la aplicación de nuestra metodología a la lista de las veinticinco primeras empresas publicada en *Business Week*? Nuestro análisis revela un ranking diferente. (Véase nuestra clasificación en la Tabla 7-1, basada en el promedio de la

TABLA 7-1

**Lista de *Business Week* de las empresas más innovadoras (2005-2009)**

<b>Clasificación de <i>Business Week</i> *</b>	<b>Nombre de la empresa</b>	<b>Clasificación por prima de innovación</b>	<b>Nombre de la empresa</b>	<b>Prima de innovación quinquenal</b>
1	Apple	1	Amazon	57 %
2	Google	2	Apple	52 %
3	Microsoft	3	Google	49 %
4	Toyota	4	Procter & Gamble	35 %
5	General Electric	5	Starbucks	35 %
6	Procter & Gamble	6	Microsoft	29 %
7	IBM	7	Nintendo	26 %
8	Nokia	8	Research In Motion	20 %
9	Sony	9	Cisco Systems	19 %
10	3M	10	Hewlett-Packard	19 %
11	Amazon	11	3M	18 %
12	Samsung	12	General Electric	10 %
13	BMW	13	IBM	8 %
14	Honda	14	Southwest	7 %
15	Research In Motion	15	eBay	7 %
16	Hewlett-Packard	16	Target	7 %
17	Nintendo	17	Walmart	5 %
18	Starbucks	18	Intel	4 %
19	Target	19	Dell	4 %
20	Intel	20	Nokia	-16 %
21	Dell	21	BMW	-26 %
22	Cisco	22	Toyota	-26 %
23	eBay	23	Honda	-27 %
24	Walmart	24	Sony	-28 %
25	Southwest	25	Samsung	-29 %

\* Clasificación media en los cinco años; excluye a las empresas privadas: Virgin en el 16 y Tata en el 25.

prima de innovación calculada a cinco años vista).<sup>2</sup> Nuestro estudio sitúa a Amazon en el número uno (con una prima del cincuenta y siete por ciento), a Apple en el segundo puesto (con una prima del cincuenta y dos por ciento) y a Google en tercera posición (con una prima del cuarenta y nueve por ciento), resultados que guardan un razonable parecido con los publicados por *Business Week*. Sin embargo, echemos un vistazo a los cinco últimos puestos de la lista. Samsung (menos veintinueve por ciento), Sony (menos veintiocho por ciento), Honda (menos veintisiete por ciento), Toyota (menos veintiséis por ciento) y BMW (menos veintiséis por ciento) generan unos flujos de caja de sus respectivos negocios actuales que en realidad son más altos que su valor actual de mercado. En otras palabras, los inversores no están anticipando crecimiento a partir de nuevos productos o servicios innovadores y, lo que es peor, esperan que los actuales negocios de estas empresas se hundan o que sus niveles de ingresos sufran drásticas caídas.

Al analizar estos resultados en detalle, hemos advertido que los inversores no sólo se fijan en que las empresas puedan producir innovaciones, también valoran si pueden generar beneficios derivados de nuevos productos o servicios. Por ejemplo, Sony (número nueve en la lista de *Business Week*) y Samsung (número doce de la lista) históricamente han producido innovaciones en la electrónica de consumo. Sin embargo, en los últimos años los inversores no han visto grandes beneficios ni esperan que los haya en el futuro. En cambio, su competidora, Nintendo (número diecisiete en la lista de *Business Week*), tiene una prima de innovación del veintiséis por ciento, lo que significa que Nintendo no sólo ha hecho un mejor trabajo a la hora de generar beneficios a partir de las innovaciones pasadas (como la Wii), sino que además se espera que lo haga en el futuro, lo cual le otorga una posición mucho más alta en nuestra lista. Las empresas automovilísticas BMW, Toyota y Honda aparecen en un puesto bajo de nuestra clasificación no porque no vayan a innovar en el futuro, sino porque afrontarán serios problemas para conseguir beneficios con sus innovaciones. Estas compañías no sólo continúan bregando con los actuales competidores emergentes (como la coreana Hyundai y la china Chery), sino que tendrán que en-

frentarse a la incursión en el mercado de nuevas marcas de la competencia como Tesla y Coda, fabricantes de vehículos impulsados por batería eléctrica.

Dadas las diferencias descritas, decidimos crear nuestra propia lista de las empresas más innovadoras atendiendo a su prima de innovación. (Véase la Tabla 7-2.) Nos centramos en grandes multinacionales (con un valor de cotización en el mercado superior a los diez mil millones de dólares), pues también la lista de *Business Week* se enfocaba en las grandes compañías. Nuestro ranking puso de manifiesto que, de cara al futuro, Salesforce (la disruptiva empresa de informática en la nube de Benioff mencionada en el capítulo 2) ocupaba el número uno, seguida de Intuitive Surgical (fabricantes del sistema Da Vinci de robots quirúrgicos, que detallaremos más adelante). Estas empresas ocupan los primeros puestos junto con Amazon, Apple y Google, clasificadas en el tercer, quinto y sexto lugar respectivamente. ¿Merecen Salesforce e Intuitive Surgical ocupar los primeros puestos de la lista? Los inversores parece que así lo estiman. Salesforce no sólo encabeza la lista por la informática en la nube, sino también por haber introducido el AppExchange, al que *Forbes* apodó como «el iTunes del *software* empresarial» y que ha sido galardonado con múltiples premios concedidos por la Software & Information Industry Association, *SD Times* y otros. El AppExchange ofrece más de mil aplicaciones para empresas, tal como el iPhone ofrece multitud de aplicaciones a los consumidores. Es más, Salesforce ha sacado al mercado recientemente Chatter, una nueva aplicación social vista como el «Facebook de las empresas», que toma lo mejor de Facebook y Twitter y lo aplica a la colaboración entre empresas (como detallamos en el capítulo 2).

Intuitive Surgical (número dos) es también una empresa increíblemente innovadora, al haber introducido en el mercado la cirugía asistida por robótica. Para muchas operaciones, como la cirugía de próstata, el sistema Da Vinci de Intuitive se ha convertido en el *modus operandi* en la mayoría de los quirófanos del mundo. Pero algún día puede desempeñar un papel todavía más importante en las unidades quirúrgicas militares. Un cirujano en Londres podría utilizarlo para operar a

TABLA 7-2

**Las empresas más innovadoras del mundo (clasificadas en función de su prima de innovación)**

<b>Clasificación por prima de innovación</b>	<b>Nombre de la empresa</b>	<b>Sector/negocio clave</b>	<b>Prima de innovación de los últimos cinco años</b>
1	Salesforce.com	Informática en la nube, <i>software</i> empresarial (Ej. CRM)	73 %
2	Intuitive Surgical	Robots dotados del sistema Da Vinci para operaciones quirúrgicas con asistencia robotizada	64 %
3	Amazon.com	Minorista de descuento <i>on-line</i> , Kindle, informática en la nube	57 %
4	Celgene Corp.	Productos farmacéuticos	55 %
5	Apple	Ordenadores, <i>software</i> , aparatos de música, teléfonos, etc.	52 %
6	Google	<i>Software</i> , fundamentalmente para la obtención de información (búsquedas...)	49 %
7	Hindustan Lever/ Unilever Heavy Electricals	Productos para el hogar	47 %
8	Reckitt Benckiser Group	Productos para el hogar	44 %
9	Monsanto Co.	Semillas, semillas modificadas genéticamente, protección de cosechas	44 %
10	Bharat Heavy Electricals	Equipos eléctricos	44 %
11	Vestas Wind Systems	Equipos eléctricos	43 %
12	Alstom Sa	Equipos eléctricos	42 %
13	CSL Limited	Biotecnología	40 %
14	Beiersdorf AG	Productos para el cuidado de la piel	40 %

<b>Clasificación por prima de innovación</b>	<b>Nombre de la empresa</b>	<b>Sector/negocio clave</b>	<b>Prima de innovación de los últimos cinco años</b>
15	Synthes Incorporated	Equipos y suministros sanitarios	38 %
16	Activision Blizzard Inc.	Distribuidora de videojuegos y juegos <i>on-line</i>	37 %
17	Alcon Incorporated	Equipos y suministros sanitarios	37 %
18	Procter & Gamble	Productos de consumo (suavizante Downy, cuchillas de afeitar Gillete, patatas Pringles...)	36 %
19	NIDEC Corporation	Equipos electrónicos, instrumentos y componentes	36 %
20	Colgate- Palmolive	Productos de consumo (pasta dentífrica Colgate, jabón Palmolive)	35 %
21	Starbucks	Restaurantes y cafeterías	35 %
22	Ecolab Inc.	Productos químicos para la higiene, seguridad alimentaria, control de plagas	34 %
23	Keyence Corporation	Equipos electrónicos, instrumentos y componentes	34 %
24	Essilor International Societe Anonyme	Equipos y suministros sanitarios	34 %
25	Hershey Co.	Fabricante de chocolates y caramelos	32 %

Fuente: HOLT y *El ADN del innovador*.

un soldado herido en cualquier zona de guerra del mundo. Este sistema de un millón y medio de dólares permite a los cirujanos operar utilizando la visualización tridimensional y cuatro brazos robóticos que funcionan con una precisión que casi ningún cirujano podría emular. Esto se traduce en incisiones más pequeñas, menos errores, recuperaciones más cortas y

una disminución de costes relacionados con el tiempo de hospitalización.

La compañía india Hindustan Lever (número siete) no sólo ha sido innovadora en productos de consumo, también, como detallamos en el capítulo 3, ha utilizado su innovador enfoque de marketing de redes para vender sus productos a través de miles de menesterosas mujeres de las áreas rurales de toda la India. Esto hizo posible que Hindustan Lever vendiera sus productos en más de ciento treinta y cinco mil pueblos, convirtiéndose en la marca de referencia del país, utilizada por dos de cada tres indios. La empresa británica Reckitt Benckiser Group (número ocho) se ha convertido en un centro neurálgico de la innovación con cerca del cuarenta por ciento de sus ingresos recientes atribuibles a las innovaciones lanzadas en los tres últimos años. Muchas ideas provienen de la colaboración con terceros a través de su página web, IdeaLink, donde enumera los trabajos pendientes y pide soluciones. En la actualidad, la empresa anda a la caza de «métodos de detección de parásitos y huevos de parásitos», entre otras cosas. La empresa danesa Vestas Wind Systems (número once) fue recientemente galardonada con la Copa de la Innovación, como la empresa más innovadora del país. Es la mayor proveedora de energía eólica del mundo y artífice de una serie de innovaciones, que incluyen plataformas flotantes para estaciones en aguas profundas de más de treinta metros.

Creemos que nuestra lista identifica mejor a los innovadores actuales y futuros, y es perfectamente coherente la opinión de A. G. Lafley y Ram Charan de que: «Una innovación es la conversión de una nueva idea en ventas y beneficios... De hecho, no existe correlación entre el número de patentes corporativas conseguidas y el éxito económico. Un insólito producto que no aporte valor al cliente ni beneficios a la compañía no es una innovación. La innovación no está completa hasta que se traduce en resultados económicos».<sup>3</sup>

Si estás de acuerdo con esta afirmación, probablemente prefieres nuestra clasificación a la elaborada por *Business Week*.

## **El ADN de las empresas innovadoras: personas, procesos y principios o filosofías**

Al aprovechar la muestra de empresas que lideran ambas listas, nos sumergimos en las prácticas de algunas de las compañías más innovadoras del mundo. Utilizamos ambas listas como referentes de innovación y nos decantamos por las empresas que aparecían en las dos (por ejemplo, Amazon, Apple, Google, P&G) y por aquellas incluidas en nuestra lista por su notable prima de innovación, aunque sus innovaciones no fueran tan manifiestas a nivel mundial (por ejemplo, Salesforce, Intuitive Surgical, Hindustan Lever, Reckitt Benckiser).

Empezamos planteando a los fundadores de algunas de estas empresas, como Bezos (de Amazon) o Benioff (de Salesforce), preguntas del tipo: «¿Qué es lo que hace que tu empresa sea tan innovadora? ¿Qué ocurre dentro de tu empresa para que se generen productos, servicios, procesos o negocios innovadores?». La primera idea que resulta de estas entrevistas es que los fundadores innovadores suelen imprimir a sus organizaciones su propio ADN innovador. Para ilustrar este hecho, Bezos cuenta cómo en Amazon se rodea de inventores. A todos los candidatos a un puesto en su empresa les dice: «Dime una cosa que hayas inventado». Y añade: «Su invención puede ser algo a pequeña escala, por ejemplo una nueva característica de un producto o un proceso que mejore la experiencia del cliente, o incluso una nueva forma de cargar el lavavajillas. Pero necesito saber que probarán nuevas cosas». Cuando el consejero delegado pregunta a todos los candidatos si han inventado algo, les está enviando el poderoso mensaje de que la invención se espera y se valora. «También busco personas que crean que pueden cambiar el mundo», nos dijo Bezos. «Si crees que el mundo puede cambiar, entonces no es descabellado pensar que puedas participar en el cambio.»

También habló de la importancia de los procesos de experimentación (descritos en el capítulo 6), al declarar: «Animo a nuestros empleados a experimentar. De hecho, tenemos un grupo denominado Web Lab que se encarga de experimentar constan-

temente con la interfaz de usuario de la página web para mejorar la experiencia del cliente». Por último, nos habló de la importancia de la cultura, y afirmó que los grandes errores de muchas empresas son «actos de omisión», en lugar de actos de «comisión». «Es justo lo contrario de la máxima: zapatero a tus zapatos. Es cuando debías haber probado otra cosa y no lo hiciste», dice Bezos. De modo que anima a sus empleados de Amazon a decirse «¿por qué no?» cada vez que se planteen si deberían lanzar algo nuevo. «Es muy divertido tener una cultura en la que las personas están deseando dar este tipo de saltos. Es lo contrario al “no institucional”; es el sí institucional. La gente de Amazon dice: “Pensemos cómo podemos hacerlo”.»

En suma, Bezos busca gente con este tipo de actitud inventiva. Él concibe la experimentación como un modo de generar ideas innovadoras, y ha creado una serie de procesos en Amazon que impulsan y apoyan la experimentación de los demás. Y se pregunta «¿por qué no?», siempre deseoso de dar el salto (como hizo al abandonar D. E. Shaw para fundar Amazon; ciertamente no se «ciñó a sus zapatos» cuando tomó esta decisión profesional). No sorprende por tanto que su filosofía se haya convertido en parte de la cultura de Amazon, empresa que espera de sus empleados que se cuestionen por qué no y se lancen a la piscina.

Nuestras observaciones en Amazon y otras empresas altamente innovadoras confirman la teoría sobre la génesis de la cultura empresarial que Edgar Schein (del Instituto Tecnológico de Massachusetts) plantea en su clásica obra *La cultura empresarial y el liderazgo*. Schein sostiene que la cultura empresarial surge en las primeras etapas de la organización, cuando ésta se enfrenta a problemas concretos o debe acometer determinadas tareas. Por ejemplo, el desafío podría ser «¿cómo desarrollamos un nuevo producto?» o «¿cómo gestionamos la queja de este cliente?». En cada instancia, los miembros de la organización encargados de resolver el problema se sientan y deciden el método para resolverlo. Si el método funciona, la organización probablemente lo utilizará de nuevo cuando afronte problemas similares, hasta convertirse en parte de la cultura empresarial (el modo

institucionalizado en que la organización aborda ciertos problemas). Si no funciona bien, los líderes de la organización idearán un método diferente para resolver el problema y continuarán buscando hasta dar con uno que lo resuelva con éxito. Si el método para resolver un determinado problema resulta beneficioso en reiteradas ocasiones, éste pasará a formar parte de su cultura empresarial. No es extraño, por tanto, que Schein apunte que el fundador de una empresa tiene una notable influencia con respecto a los métodos elegidos para resolver los primeros desafíos de su organización. A la larga, si los métodos del fundador para alcanzar soluciones responden de un modo fiable y positivo, éstos acabarán adoptándose para realizar determinadas tareas en la compañía. A través de la aplicación sistemática de las soluciones iniciales del fundador, éstas acaban integrándose en la cultura de la organización.

La cuestión clave es que el ADN de las organizaciones innovadoras normalmente refleja el ADN de su fundador. Cuando hablamos con fundadores innovadores sobre la creación de organizaciones y equipos innovadores, todos incidían en la importancia de poblar la organización con *personas* parecidas a ellos (dicho de otro modo, personas innovadoras), *procesos* que impulsen las habilidades de innovación que los caracterizan (por ejemplo, el cuestionamiento, la observación, la creación de redes, la experimentación) y *principios* o *filosofías* (una cultura que anime a todos a innovar y a asumir riesgos interesantes). Nuestra observación de otras empresas integrantes de nuestra lista de empresas más innovadoras revelaba la misma idea. Esto nos llevó a desarrollar una serie de *hipótesis de trabajo* sobre el ADN de las organizaciones innovadoras que integramos en un marco con tres pilares de las organizaciones innovadoras.

## **Personas**

En primer lugar, advertimos que las empresas innovadoras solían estar dirigidas por fundadores emprendedores, líderes que destacan en habilidades de descubrimiento y que no se sienten intimidados por encabezar la ofensiva de la innovación. De he-

cho, los líderes clave de estas compañías demostraron tener un cociente de descubrimiento más alto que los líderes de empresas menos innovadoras (véase capítulo 8). También descubrimos que las compañías con un alto nivel de innovación tenían unas habilidades de descubrimiento más potentes en sus puestos de gestión y en todas las áreas funcionales de la organización. Asimismo, controlaban y gestionaban que los encargados de tomar las decisiones a lo largo de todo el proceso de innovación (desde la concepción de la idea hasta su implementación) tuvieran la adecuada proporción de habilidades de descubrimiento y habilidades de ejecución. Por último, a menudo habían creado un puesto a nivel directivo enfocado exclusivamente en la innovación, como hizo Lafley cuando contrató a Claudia Kotchka en calidad de vicepresidenta de diseño, innovación y estrategia. En suma, este tipo de empresas contaban de media con mucha más gente que destacaba en las cinco habilidades de descubrimiento descritas en los capítulos anteriores, y fueron más sabias que las empresas menos innovadoras al utilizar estratégicamente este tipo de personas orientadas al descubrimiento.

## **Procesos**

Igual que los inventores utilizan de manera sistemática sus habilidades de observación, creación de redes y experimentación para engendrar nuevas ideas, descubrimos que también las organizaciones innovadoras desarrollan procesos para impulsar estas mismas habilidades en sus empleados. Las empresas más innovadoras construyen una cultura que refleja la personalidad y los comportamientos de sus respectivos líderes. Por ejemplo, a Jobs le encanta plantear preguntas del tipo «¿qué pasaría si...?» y «¿por qué?», y lo mismo hacen los empleados de Apple. Lafley ha dedicado cientos de horas a observar a los clientes, del mismo modo que los antropólogos observan a las tribus, y ha establecido en P&G procesos específicos para observar a los consumidores. Benioff es muy bueno en la creación de redes, y en Salesforce ha implantado Chatter y otros procesos de desarrollo de redes de contactos para ayudar a los empleados a colaborar con otras

personas de dentro y fuera de la empresa en su búsqueda de ideas originales. Como experimentador excepcional que es, Bezos ha tratado de institucionalizar procesos de experimentación en Amazon que permitan a los empleados internarse en callejones sin salida, en busca de nuevos productos o procesos. Mediante la creación de procesos empresariales que reflejan sus particulares conductas de descubrimiento, estos líderes han insuflado a sus respectivas organizaciones su particular ADN innovador.

### **Principios o filosofías**

Estos procesos empresariales de descubrimiento se asientan sobre cuatro principios que infunden a sus empleados el coraje para probar nuevas ideas: (1) la innovación es un trabajo de todos, (2) la innovación disruptiva es parte de nuestra cartera de innovación, (3) despliega gran cantidad de pequeños y organizados equipos de proyectos y (4) asume nuevos riesgos en aras de la innovación. Juntas, estas directrices reflejan el coraje para innovar de los líderes innovadores. Ellos consideran que la innovación es su trabajo, de modo que desafían constantemente el statu quo y no temen asumir riesgos que hagan posible el cambio. Un claro ejemplo es que las empresas más innovadoras no relegan la Investigación y el Desarrollo (I+D) a una sola unidad. En este caso, se espera que casi todo el mundo, incluido el equipo directivo, plantee nuevas ideas, lo cual se traduce en una democratización de los esfuerzos para innovar. La idea de que todo el mundo debería innovar y desafiar el statu quo se fundamenta en la filosofía de la asunción de riesgos que IDEO resume en la siguiente afirmación: «Fracasa pronto para triunfar lo antes posible». Las extraordinarias empresas que hemos estudiado no sólo demuestran tolerancia ante el fracaso, ven el fracaso como algo imposible de evitar y como una parte natural del proceso de innovación. Además, como creen que todo el mundo puede ser creativo, se esfuerzan por mantener el reducido tamaño de sus unidades, a fin de que todos los empleados se sientan responsables y capaces de innovar (Bezos, de Amazon, aplica la norma del «equipo de dos pizzas», para explicar que los equipos

deben ser lo suficientemente reducidos, de seis a diez personas, como para poder alimentarse adecuadamente con no más de dos pizzas).

Nuestras entrevistas y observaciones ponen de manifiesto que las empresas innovadoras construyen el código de la innovación en las personas, procesos y filosofías de su organización (el marco de tres pilares que integra el ADN de las organizaciones innovadoras). (Véase la Figura 7-1.)

Por supuesto, lo complicado es aplicar este sistema de tres pilares de manera efectiva en los empleados. Muchas organizaciones declaran que tienen gente innovadora y que impulsan la innovación a través de los procesos y filosofías de la compañía. No obstante, pueden desconocer cómo integrarlos en la cultura de su organización. En el presente capítulo, hemos identificado algunas de las empresas más innovadoras del mundo a fin de ofrecer un marco que te ayude a ver cómo lo hacen las organizaciones creativas.

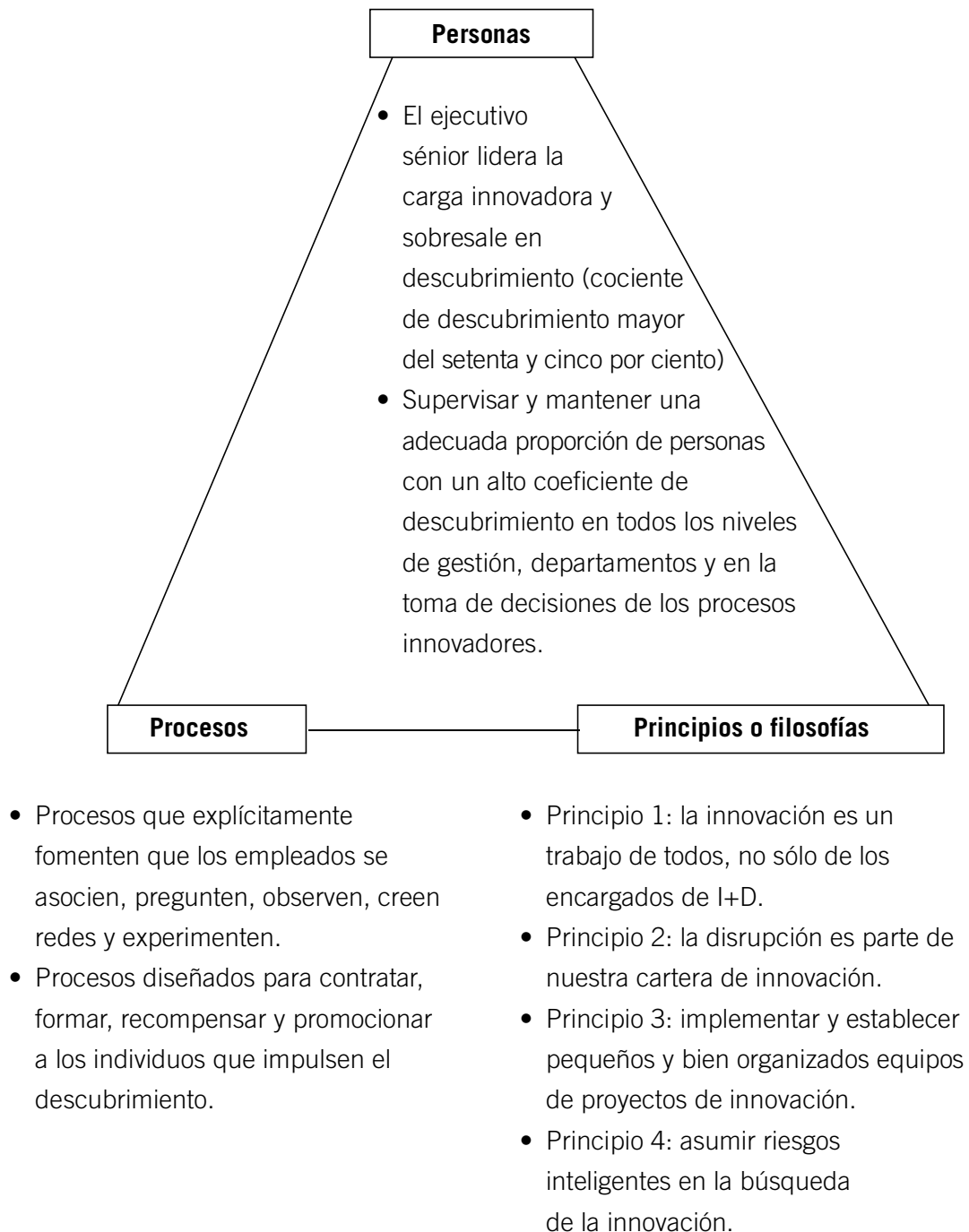
Según mencionamos al comienzo de este capítulo, los capítulos anteriores, del 2 al 6, se centran principalmente en cómo los individuos innovadores hacen su trabajo. En este capítulo, hemos sugerido que el ADN del innovador presenta claras analogías y aplicaciones empresariales. Pensamos que tiene aplicaciones igualmente atractivas para los equipos de trabajo (donde se aplican los mismos principios que a los individuos y las empresas). Y lo pensamos porque las barreras entre lo que es una empresa y lo que es un equipo son cada vez más difusas en nuestro vertiginoso mundo. Hoy día, empresas como Vodafone crean unidades de negocio completamente nuevas con doce personas. ¿Es eso una organización o un equipo? Nosotros lo vemos como un prototipo de ambas cosas, pues una empresa es un conjunto de equipos, y el ADN del innovador funciona bien en ambos estratos. En los tres capítulos siguientes, describimos en detalle cómo las empresas y los equipos innovadores construyen e insuflan el código de la innovación a las personas, procesos y filosofías que los conforman.

FIGURA 7-1

---

**Personas, procesos y principios o filosofías en las empresas más innovadoras del mundo**

---



## ¿Cómo de innovadora es tu empresa o equipo?

Para obtener una foto instantánea del perfil de innovación de tu organización o equipo, rellena el siguiente cuestionario (1 = completamente en desacuerdo; 2 = parcialmente en desacuerdo; 3 = ni en desacuerdo ni de acuerdo; 4 = parcialmente de acuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). No olvides responder conforme a las personas, procesos y filosofías que realmente existen en tu organización, y no atendiendo a cómo te gustaría que fueran.

### Personas

1. Tu organización o equipo tiene líderes que cuentan con un reputado historial a la hora de generar ideas innovadoras para nuevos procesos, productos, servicios o negocios.
2. Tu organización o equipo busca activamente habilidades de creatividad e innovación en sus procesos de contratación.
3. La evaluación de las habilidades de creatividad o innovación de un empleado es una parte importante en el proceso de valoración de su actividad en el seno de tu equipo u organización.

### Procesos

4. Tu organización o equipo se involucra a menudo en procesos de lluvia de ideas para generar ideas revolucionarias o únicas que puedan establecer analogías a partir de productos, empresas o sectores diferentes.
5. Tu organización o equipo anima a sus integrantes a plantear preguntas que desafíen el statu quo o los modos tradicionales de hacer las cosas.
6. Tu organización o equipo cultiva nuevas ideas que proporcionan a sus empleados oportunidades para observar las actividades de los clientes, competidores o proveedores.
7. Tu organización o equipo ha instaurado protocolos de contacto con personas ajenas a la empresa para encontrar nuevas ideas de productos o procesos.

8. Tu organización o equipo ha adoptado procesos que faciliten la ejecución de experimentos o proyectos piloto de nuevas ideas en aras de la innovación.

### **Principios o filosofías**

9. Tu organización o equipo espera que todos aporten nuevas ideas sobre cómo la compañía debería cambiar sus productos y procesos.
10. Los miembros de tu organización o equipo no temen asumir riesgos o fracasar porque la dirección apoya y premia la asunción de riesgos.

### **Para calificar tu cuestionario:**

Suma los puntos de las diez preguntas. Tu equipo u organización obtendrá una calificación muy alta en el ADN del innovador si la suma total es de cuarenta y cinco o más puntos; alta si la cifra se encuentra entre los cuarenta y cuarenta y cinco puntos; de moderada a alta si está entre los treinta y cinco y los cuarenta puntos; de moderada a baja si está entre los treinta y los treinta y cuatro puntos, y baja si suma menos de 30 puntos. Este breve cuestionario está sacado de un exhaustivo sistema de evaluación elaborado por los autores. Véase en [www.innovatorsDNA.com](http://www.innovatorsDNA.com).



## Poner en práctica el ADN del innovador

### *Personas*

«La innovación es lo que distingue a un líder de sus seguidores.»

STEVE JOBS

Tus acciones cotidianas pueden ser la señal más poderosa para que tu equipo y tu empresa perciban que la innovación realmente importa. Nuestras entrevistas con numerosos directivos de grandes organizaciones revelaban en la mayoría de los casos que ellos *no se sentían personalmente responsables* de idear y proponer innovaciones. Sólo se sentían responsables de «facilitar el proceso» para asegurarse de que alguien en sus empresas lo hiciera. Sin embargo, en las compañías más innovadoras del mundo, directivos de la talla de Jeff Bezos (Amazon), Marc Benioff (Salesforce) y A. G. Lafley (Procter & Gamble) no se limitaron a delegar la innovación. Los tres participaron directamente en el proceso de innovación.

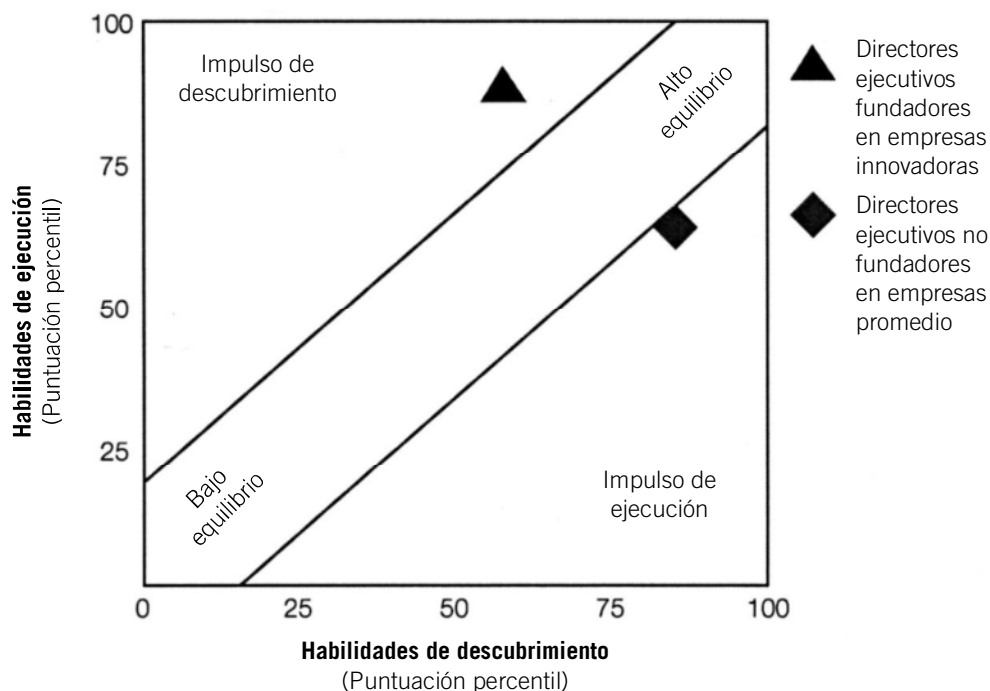
Como señalamos en el capítulo 1, los líderes de las empresas altamente innovadoras obtuvieron un percentil de ochenta y ocho en habilidades de descubrimiento (un cociente global de descubrimiento del ochenta y ocho por ciento), pero sólo un percentil de cincuenta y seis en habilidades de ejecución. Cuando les preguntamos sobre su baja puntuación en las habilidades de ejecución, los directivos innovadores solían responder que no tenían tiempo o no querían dedicar tiempo a tareas ejecutivas. Su foco

estaba en la innovación, de modo que se dedicaban activamente a cuestionar, observar, crear redes de contactos y experimentar, lo cual dejaba una poderosa impronta en sus empresas y equipos. Dado que los innovadores destacaban en las habilidades del ADN del innovador, éstos las valoraban en los demás, tanto que los demás miembros de la empresa sentían que para alcanzar puestos de dirección necesitaban poseer cierta capacidad para innovar. Esta expectativa ayudó a fomentar el enfoque innovador en todas las áreas de la compañía.

Por el contrario, un muestreo de directivos *carentes* de historial innovador puso de manifiesto que, de media, obtenían un percentil de sesenta y seis en habilidades de descubrimiento y un percentil de ochenta y ocho en habilidades de ejecución. (Véase la Figura 8-1.) Estaban claramente por encima de la media en habilidades de descubrimiento, pero no eran éstas sus competencias más destacables. Básicamente, eran directivos orientados a la ejecución que habían escalado en la pirámide de la gestión ejecutando y proporcionando resultados. Dado que eran

FIGURA 8-1

### Matriz de habilidades de descubrimiento y habilidades de ejecución

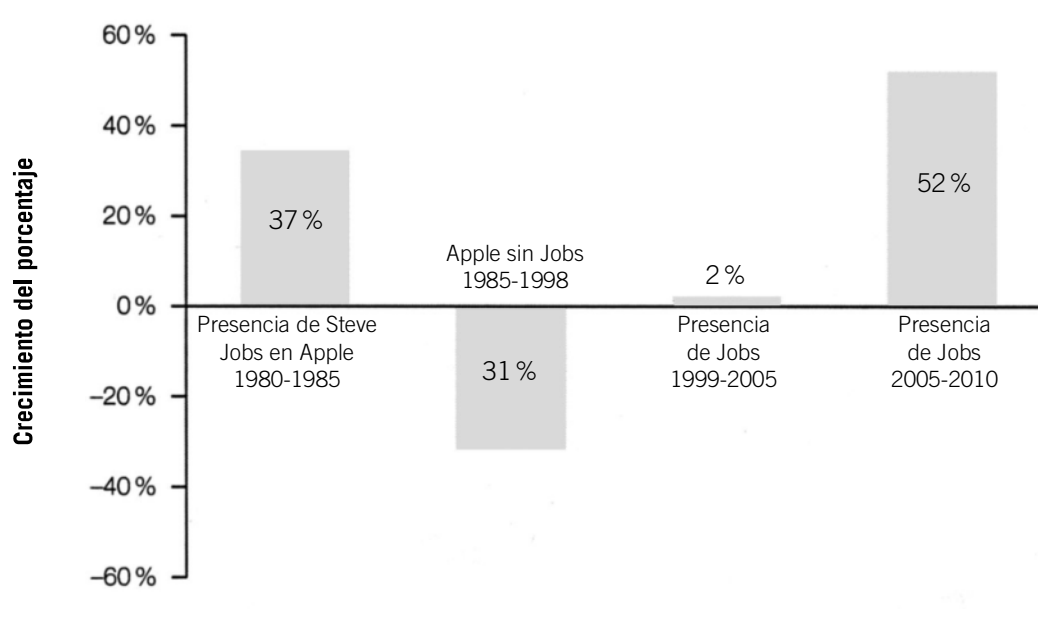


referentes de progreso en sus respectivas compañías, los que los seguían en la escala directiva eran seleccionados conforme a un conjunto de habilidades similares. Por consiguiente, todo el equipo directivo de las organizaciones menos innovadoras presentaba un cociente de descubrimiento más bajo.

Los resultados de Apple bajo la dirección de Jobs, comparados con los obtenidos por sus otros líderes, ilustran de manera palmaria este concepto. (Véase la Figura 8-2.) Desde 1980 hasta 1985, durante la primera etapa de Jobs en Apple, la prima de innovación de la compañía fue del treinta y siete por ciento. Sin embargo, desde 1985 hasta 1998, período en que Jobs abandonó la compañía, la prima de innovación de Apple descendió un treinta por ciento de media. Apple dejó de innovar y los inversores perdieron confianza en la capacidad de Apple para innovar y crecer. Cuando Jobs volvió y reestructuró su equipo de dirección incluyendo a personas con mayores habilidades de descubrimiento, Apple empezó a innovar de nuevo. Tardaría un tiempo en recuperar su puesto. Pero, durante los años 2005 y 2009, la prima de innovación de Apple subió hasta el cincuenta y dos por ciento.

FIGURA 8-2

### Prima de innovación de Apple



### ¿Por qué los líderes innovadores marcan la diferencia?

En el capítulo 1, explicamos cómo Jobs obtuvo ideas clave para el ordenador Macintosh (ratón e interfaz de usuario) durante su crucial visita a Xerox PARC. Él lo recordaba así: «Me enseñaron una rudimentaria interfaz gráfica de usuario. Estaba incompleta, había partes que ni siquiera funcionaban bien, pero el germen de la idea estaba ahí. En cuestión de diez minutos, tuve la certeza de que todos los ordenadores del mundo funcionarían así algún día». **[a]** Jobs estaba tan impresionado que organizó una visita a PARC con su equipo de programación al completo, y volvieron a Apple resueltos a desarrollar un ordenador personal que incorporara y mejorara las tecnologías que habían visto en PARC. Jobs formó un equipo de brillantes ingenieros, puso a su disposición los recursos que necesitaban e infundió a sus colaboradores la seguridad de que podían hacerlo. Esto es lo que hace un líder innovador.

Por el contrario, el equipo directivo de Xerox carecía de las habilidades de descubrimiento necesarias para explotar la tecnología desarrollada en su propia empresa. Como apuntó el científico de PARC Larry Tesler: «Tras una hora viendo demos, ellos (Jobs y los programadores de Apple) entendieron nuestra tecnología y lo que significaba mejor que cualquier directivo de Xerox después de llevar años mostrándosela». **[b]** Jobs coincidió con Tesler al manifestar: «Eran básicamente fotocopadores que no tenían la más mínima idea de lo que era un ordenador, ni de su potencial. De modo que perdieron lo que podría haber sido su gran baza en la industria informática. Xerox hoy podría ser dueña de toda la industria informática». **[c]** Evidentemente, Tesler abandonó PARC para incorporarse a Apple. Los innovadores quieren trabajar con y para otros innovadores. Además, las empresas con líderes innovadores son mucho más proclives a dedicar los recursos necesarios para conseguir ideas potencialmente revolucionarias.

**[a]** Entrevista a Steve Jobs publicada en la revista *Rolling Stone*, 1994.

**[b]** Robert X. Cringely, *Triumph of the Nerds*, documental PBS, Nueva York, 1996.

**[c]** *Ibídem*.

En esta misma línea, P&G desempeñaba un buen papel como empresa innovadora antes de que Lafley se convirtiera en consejero delegado en el año 2000, con una prima de innovación del veintitrés por ciento entre los años 1985 y 2000. No obstante, el enfoque innovador de Lafley consiguió elevarla hasta un treinta y cinco por ciento de media entre los años 2001 y 2009, tiempo en que la compañía estuvo a su cargo. (Véase la Figura 8-3.)

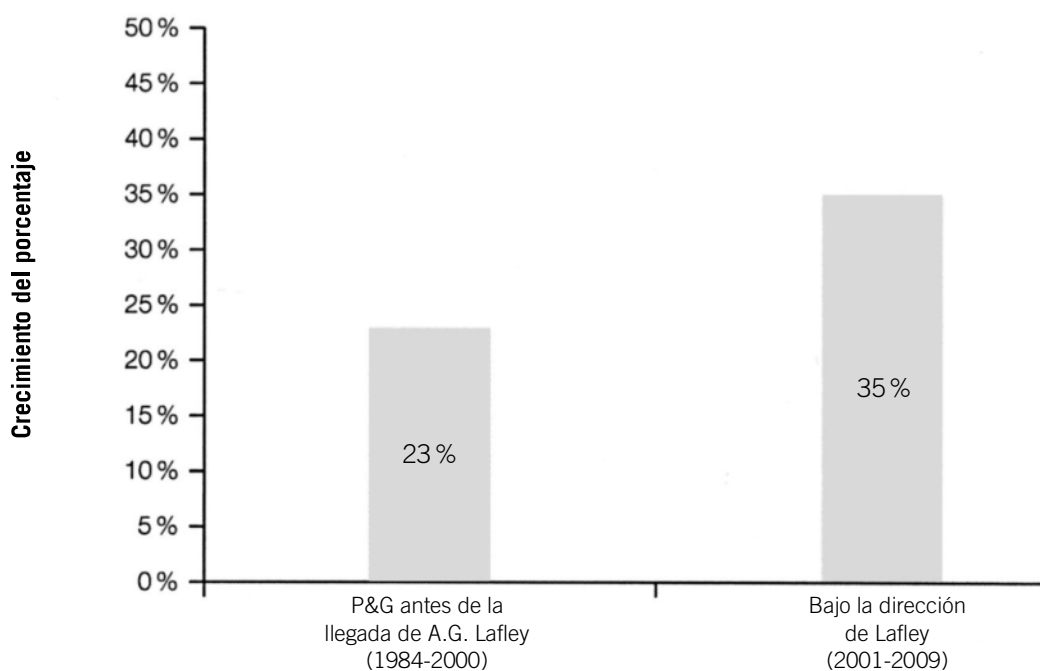
Lafley y otros líderes innovadores estudiados en el presente libro se constituyeron conscientemente como referentes de comportamientos innovadores para que los demás los tuvieran en cuenta. «Lafley siempre se pasea por los mercados para interactuar con el consumidor», dice Gil Cloyd, miembro del equipo directivo y antiguo director tecnológico. «Su curiosidad es genuina. Y es importante porque no se trata sólo de adoptar el rol que te gustaría, sino más bien de una curiosidad contagiosa por descubrir cómo podemos ofrecer una experiencia cada vez más placentera a nuestros consumidores, mejorando vidas una vez más.» Simplemente observando las acciones cotidianas de Lafley y

FIGURA 8-3

---

**Prima de innovación de Procter & Gamble**


---



viendo el tiempo que éste dedicó a generar nuevas ideas, su equipo (y la empresa) «captaron» la esencia de la innovación. Lafley también demostró que la innovación no es sólo un juego individual, se trata, en última instancia, de un poderoso esfuerzo de equipo. «¿Recordáis los tiempos en que nadie sabía qué hacer y de pronto dabas con algo que los demás pensaban que no lograrías? ¿O cuando creabas algo que a los demás les parecía inviable?», apuntaba Lafley. «Cuando esto ocurre en nuestra empresa, nunca se debe a una sola persona. Siempre es un grupo... Todos estamos en el mismo barco, remando en la misma dirección, eso es lo realmente divertido. Especialmente cuando ganas.»

Estos datos relativos al incremento de las primas de innovación, fruto del impacto de los respectivos consejeros delegados de Apple y P&G, reflejan un descubrimiento clave en nuestra investigación: si los altos directivos quieren innovación, necesitan dejar de señalar con el dedo a los demás y echarse un buen vistazo a sí mismos. Ellos son quienes deben tomar las riendas de la innovación entendiendo cómo funciona, mejorando sus propias habilidades de descubrimiento y afilando su habilidad para promover la innovación en los demás. Además, deben poblar su equipo y su empresa con individuos que posean un cociente de descubrimiento lo suficientemente alto como para lograr que la innovación realmente se convierta en un juego de equipo.

## **Construir un equipo y una empresa con habilidades complementarias**

Al afirmar que es importante que tu empresa cuente con personas buenas en las cinco habilidades de descubrimiento, no pretendemos dar la impresión de que las personas orientadas al descubrimiento son las únicas que importan en un equipo o empresa. La manera más rápida de morir de una empresa es dejar de ejecutar. Los líderes orientados al descubrimiento necesitan contar con personas que destaquen en habilidades de ejecución. Los líderes efectivos de equipos innovadores no sólo entienden su propia constelación de habilidades de descubrimiento y habilidades

## **Las habilidades complementarias de descubrimiento pueden impulsar la innovación**

Casualmente descubrimos algo sobre la composición de los equipos altamente innovadores cuando Ross Smith, director de seguridad de Windows en Microsoft, y Dan Bean, miembro del equipo de prevención de defectos, nos llamaron para debatir la innovación en los equipos. Smith dirigía cerca de setenta equipos (todos ellos de entre cuatro y ocho personas) que trabajaban sobre varios temas relacionados con la seguridad de Windows. Él observó que uno de esos equipos, el de prevención de defectos, integrado por seis personas, había sido el más innovador durante los últimos cinco años. El equipo había sido el precursor de numerosas innovaciones, pero tal vez la más valiosa fuera la creación de interesantes «juegos de productividad», que servían para que los usuarios les dieran sus impresiones sobre productos clave de Microsoft.

Por ejemplo, los miembros del equipo de defectos crearon una serie de curiosos juegos que presentaban cada uno de los diálogos de Windows en distintas lenguas. Para conseguir comentarios e impresiones, enviaban el juego a miles de empleados de Microsoft que hablaban una lengua distinta del inglés, desde chino hasta eslovaco. Mientras jugaban, los usuarios recibían un lápiz electrónico para subrayar los errores gramaticales del idioma seleccionado y arrastrarlos a un cubo de «errores» (por los que ganaban puntos extras). También podían añadir comentarios al tirar los errores en el cubo. «Estos juegos de productividad tuvieron un impacto enorme», nos dijo Smith. «Nos ahorramos millones de dólares y mejoramos la calidad hasta un nivel nunca visto.»

Smith quería entender mejor por qué este equipo concreto presentaba resultados mucho mayores de innovación que otros equipos integrados por ingenieros informáticos igualmente talentosos. Una de las respuestas, según él, era que el equipo de defectos había desarrollado un alto nivel de confianza basada en un enérgico esfuerzo común. Otro ingrediente importante, advertido por Bean, era que los miembros del equipo parecían poseer habilidades de descubrimiento complementa-

rias. Las evaluamos y confirmamos la hipótesis de Bean con nuestra evaluación de trescientos sesenta grados del ADN del innovador.

Descubrimos que cada uno de los miembros del equipo destacaba en una habilidad de descubrimiento diferente. Smith destacaba en asociación; Bob Muson, en cuestionamiento; Bean, en cuestionamiento y observación; Joshua Williams, en creación de redes, y Harry Emil, en experimentación. Así, el equipo desplegaba una actitud colectiva de descubrimiento extremadamente alta, gracias a las habilidades complementarias de cada uno de los miembros. En suma, el equipo consiguió sinergias más altas en descubrimiento porque sus miembros aportaban visiones diferentes a través de sus particulares habilidades de descubrimiento. «Todo lo que sé —dice Bean— es que las discusiones que tenemos en este equipo son las más estimulantes y creativas que he tenido en Microsoft. Y eso es lo que hace que trabajar en equipo sea tan divertido.» También fue de gran ayuda que Smith, jefe del equipo, fuera una persona que, según los demás miembros, «confía en su gente; anima a las personas a concebir nuevas ideas y a asumir riesgos; valora a los pensadores independientes; promueve e inspira nuevas ideas; exalta el trabajo de los demás y tiene tendencia a minimizar sus propias aportaciones». En resumidas cuentas, Smith ha hecho exactamente lo que todo buen líder hace para crear un espacio seguro que permita innovar a los demás (en el capítulo 9 desarrollamos este tema).

Más allá de Microsoft, advertimos patrones similares en otros equipos altamente innovadores. Cuando existen habilidades complementarias de descubrimiento, la rica diversidad de habilidades incrementa la capacidad global del equipo para innovar. Así, la capacidad de los equipos para generar nuevas ideas siempre aventaja a la capacidad innovadora de un solo individuo o de aquellos equipos cuyos miembros destaquen en la misma habilidad de descubrimiento (por ejemplo, que la creación de redes sea la principal fuente de ideas de todos los miembros del equipo). Además, cuando distintos miembros del equipo brillan en distintas habilidades de descubrimiento, pueden aprender mucho más los unos de los otros, creando sinergias de innovación adicionales.

de ejecución, también saben equilibrar activamente sus debilidades con las fortalezas de los demás.

Por ejemplo, durante su exitosa etapa en Dell Computer (del año 1990 a 2005), Michael Dell tuvo frecuentes tiras y aflojas con el entonces presidente Kevin Rollins sobre el asunto del descubrimiento y la ejecución. Dell recuerda que:

Regalé a Kevin un peluche de Jorge el Curioso. Se lo regalé para que Kevin hiciera preguntas, para que fuera un poco más inquisitivo. Kevin respondió regalándome una máquina excavadora de juguete conducida por una niña con una gran sonrisa en la cara. A veces me emociono tanto con una idea que en seguida la pongo en marcha. Kevin colocó la excavadora sobre mi mesa, como señal que sirve para decirme: «Espera un segundo, esta gran idea que tengo en la cabeza necesito desarrollarla un poco más, meditarla con otros, y, en cierto sentido, tomármela con más calma». No lo hacemos muy a menudo, pero son pequeñas bromas sutiles que nos gastamos mutuamente.

Rollins reconoció que Dell y él desempeñaban papeles diferentes cuando nos dijo: «Michael simplemente tiene más savia emprendedora. Se le ocurre una nueva idea cada día, cada hora. En las grandes empresas no puedes llevar a cabo una idea al día. Yo soy quien gobierna la locomotora de la innovación».

De un modo similar, Pierre Omidyar, de eBay, siempre era consciente de sus fortalezas en descubrimiento y de las carencias que tenía a nivel ejecutivo. Al identificar la necesidad de mayores habilidades de ejecución en el seno de su equipo, propuso a Jeff Skoll, MBA de Standford, que se asociara con él. «Jeff y yo teníamos habilidades muy complementarias», nos dijo Omidyar. «Diría que yo hacía la mayor parte del trabajo creativo desarrollando el producto y resolviendo los problemas que surgían en torno a éste, mientras que Jeff se encargaba más de la parte analítica y práctica de las cosas. Era el que escuchaba mis ideas y luego decía: “De acuerdo, pensemos cómo llevarlas a cabo”.» Omidyar aprovechó el poder de las habilidades complementarias cuando conformó su equipo de alta dirección en eBay.

El mensaje de estas historias es que el éxito para innovar en equipo requiere tanto de la habilidad para generar nuevas ideas como de la habilidad para ejecutarlas en el equipo. Ambos tipos de habilidades son necesarias. Los buenos líderes lo saben y diseñan sus equipos asegurándose de que exista el equilibrio adecuado entre ambos tipos de habilidades. La Figura 8-4 refleja el equilibrio «temporal» de las habilidades de descubrimiento y las habilidades de ejecución en un equipo. Sin embargo, no olvides que el perfecto equilibrio no es necesariamente la solución perfecta.

En ocasiones, las habilidades de descubrimiento deberían tener mayor preponderancia en un equipo o en toda la empresa (particularmente durante la primera etapa de una empresa o si el equipo es responsable del desarrollo de producto, marketing o de otras tareas relativas al desarrollo de negocio). Sin embargo, otras veces, las habilidades de ejecución devienen ligeramente más importantes, y se les debería otorgar un mayor peso en el equipo (durante la etapa de crecimiento o maduración de una empresa o en áreas funcionales relativas a operaciones y finanzas). En la Figura 8-5, mostramos el promedio deseable para los distintos tipos de equipos de alto rendimiento en las empresas (partiendo de que cada equipo tiene un percentil que ronda el setenta en ambos grupos de habilidades).

Las personas que se dedican al desarrollo de productos y los

**FIGURA 8-4**

**Equilibrar las habilidades de descubrimiento y ejecución en un equipo o compañía**

**Impulso del descubrimiento**

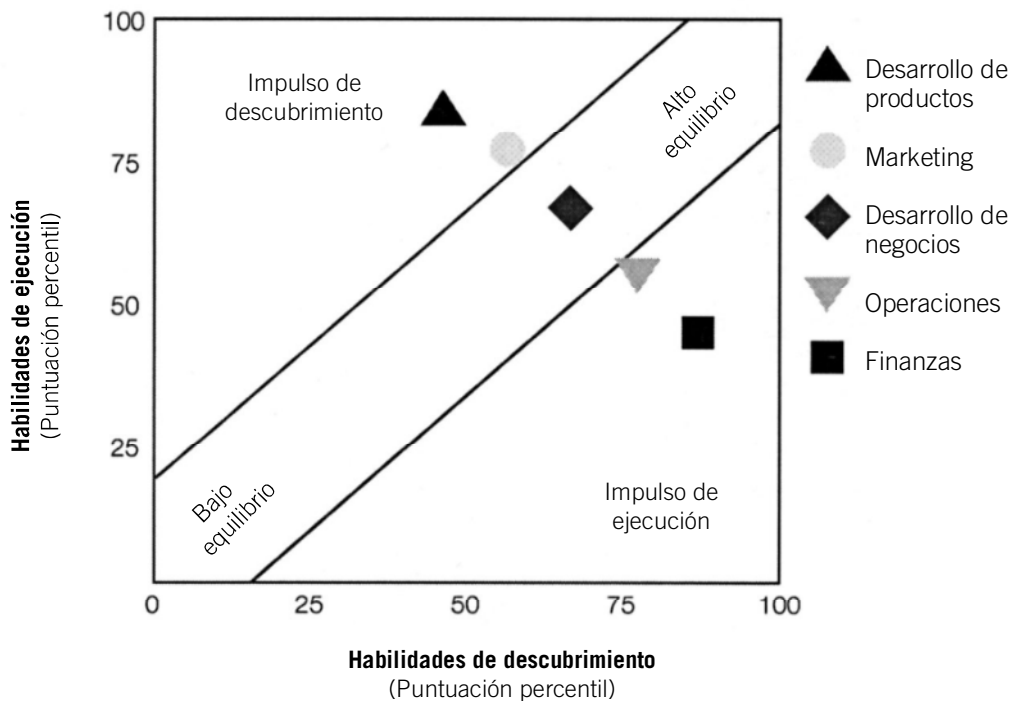
- La asociación
- El cuestionamiento
- La observación
- La creación de redes de ideas
- La experimentación

**Impulso de la ejecución**

- El análisis
- La planificación
- La autodisciplina
- La implementación centrada en el detalle



FIGURA 8-5

**Composición deseable de habilidades en los distintos tipos de equipos**

equipos de marketing deberían tener un promedio más alto de habilidades de descubrimiento (aunque si cuentan con algunos miembros destacados en habilidades de ejecución podrían funcionar todavía mejor). En cambio, las personas que integran equipos de finanzas y operaciones deberían contar con un promedio más alto en habilidades de ejecución (de nuevo, no es mala idea que algunos de sus miembros destaquen en habilidades de descubrimiento). El truco radica en saber quién tiene tal o cual habilidad para diseñar equipos con habilidades complementarias a fin de generar ideas con impacto.

La importancia relativa de las habilidades de descubrimiento y las habilidades de ejecución en un equipo concreto también varía en función del papel que éste desempeña en el embudo (o ciclo) de la innovación. Por ejemplo, en BIG, empresa que usa el modelo de negocio del programa de televisión *American Idol* para encontrar inventores y sacar sus productos al mercado, el consejero delegado Mike Collins busca distintos equilibrios de habilidades en las distintas etapas del embudo de la innovación.

En BIG, la primera fase consiste en la «generación de ideas», etapa en la que la empresa busca activamente ideas innovadoras de inventores de todo el mundo. Su empresa organiza «grandes cacerías de ideas» a través de espectáculos callejeros en distintas ciudades, en Internet, a través del envío de boletines informativos y de conexiones con colectivos profesionales de inventores. Con el tiempo, BIG ha desarrollado una red de inventores profesionales cuyas ideas aprovecha no sólo para sus propios productos, sino también para los clientes de BIG. BIG hace dinero sacando al mercado las ideas de los inventores y utilizando su red de inventores para concebir nuevas ideas de producto para clientes concretos que buscan ideas fuera de sus propias empresas. De hecho, las empresas subcontratan a BIG el desarrollo de nuevos productos del mismo modo que subcontratan innovadores diseños de producto a IDEO.

Durante la fase dos, denominada «de criba», Collins invita (y paga) a individuos con fuertes habilidades de descubrimiento a participar en un panel para escuchar las ideas de los inventores y evaluar si la idea de un nuevo producto tiene o no potencial de mercado. Con el tiempo ha aprendido que el panel funciona mejor cuando incluye a personas con fuertes habilidades de descubrimiento, porque ellos ven más allá de la idea inicial y siempre buscan modos de mejorarla. «En una ocasión estábamos evaluando ideas para nuevos juguetes y pedimos a un ejecutivo de ventas de una importante cadena juguetera que participara en el panel», nos dijo Collins. «Pero su participación fue inútil porque todo lo que hacía era analizar por qué una idea no funcionaría. Era todo ejecución y, en la fase de las ideas, necesitas gente que pueda encontrar maneras creativas de que una idea funcione.» La experiencia de Collins sugiere que las dos primeras fases del embudo de la innovación necesitan gente con grandes habilidades de descubrimiento; sin embargo, en la tercera y cuarta fase, estas habilidades devienen menos cruciales.

La fase tres es la llamada fase del «refinamiento», cuando se prueba la idea para ver si funciona en el mercado. Diseñadores e ingenieros colaboran entre sí en la elaboración del diseño y en la construcción de prototipos del producto. Los vendedores eva-

lúan si existe suficiente cuota de mercado para el producto. Los expertos en fabricación (a menudo en China) analizan los costes del producto a diferentes volúmenes de unidades. Estas tareas exigen ante todo unas habilidades de ejecución estelares. Sin embargo, en esta etapa, Collins y otros con fuertes habilidades de descubrimiento desempeñan un papel clave en la búsqueda de adaptaciones innovadoras para el producto, haciéndolo más deseable para los consumidores.

La fase cuatro es la «captura de valor» cuando el producto se lanza al mercado. Si bien esta fase se enfoca mayoritariamente en la ejecución en términos de fabricación, marketing, distribución y venta del producto, las habilidades de descubrimiento pueden todavía generar valor en la medida en que BIG busque maneras innovadoras para fabricar, comercializar (marca), distribuir y vender (precio) el producto. «Puedes encontrar maneras de innovar en cualquiera de las fases del proceso de innovación», dice Collins. De hecho, BIG es bastante innovadora en esta fase final del embudo de la innovación, pues utiliza una variedad mucho más amplia de canales de distribución para la línea de productos de sus inventores que una empresa ordinaria.

Como ejemplo de lo anterior, la primera búsqueda de BIG de nuevas ideas de producto se realizó en la categoría de juguetes. Una vez que BIG hubo pasado por las tres primeras fases de creación y desarrollo de la idea de un nuevo juguete, tuvo que enfrentarse a la siguiente pregunta: ¿cuál es la mejor manera de capturar valor a partir de este producto (por ejemplo, fabricar, comercializar, vender)? Algunos de los juguetes encajaban bien con Toys «R» Us, la cadena en la que todos pensaríamos para distribuir nuevos juguetes. En estos casos, BIG podría surtir a Toys «R» Us con algunos de sus productos fabricados en China. Sin embargo, en lugar de confiar sólo en Toys «R» Us o Walmart (la gran superficie de venta de juguetes de Estados Unidos), BIG descubrió que algunas ideas de nuevos juguetes se adaptaban mejor a la filosofía de Learning Company, Basic Fun, el catálogo de *National Geographic*, QVC, Brookstone (juguetes para adultos) y otros tantos canales. También cedió patentes de juguetes a Hasbro, Mattel u otros fabricantes mejor posicionados para in-

introducir un juguete concreto en el mercado. En suma, BIG era mucho más innovadora en la etapa final del embudo de la innovación que otras empresas jugueteras como Matell, que básicamente se limitaba a distribuir todos sus juguetes a grandes superficies como Toys «R» Us o Walmart. La cuestión es que, si bien puedes necesitar más habilidades de descubrimiento en las primeras fases del proceso de innovación, deberías desplegar personas con fuertes habilidades de descubrimiento en todos los equipos de la empresa, y a lo largo de todas y cada una de las fases del embudo de la innovación.

### **El valor de las competencias complementarias en recursos humanos, técnicos y empresariales**

Que nos aseguremos de que los equipos innovadores posean habilidades complementarias de descubrimiento y de ejecución es importante, pero formar equipos multidisciplinarios, integrados por individuos con profundos conocimientos en distintas disciplinas, también es crucial para la innovación de tu empresa. Tomemos como ejemplo a IDEO, y veamos cómo la empresa más innovadora del mundo en diseño (que ha ganado el doble de veces el Premio a la Excelencia en el Diseño Industrial que cualquier otra empresa) forma sus equipos de innovación de diseño. Estos equipos se encargan concretamente de crear un innovador diseño de producto o el concepto de un nuevo servicio.

En general, IDEO trabaja para crear equipos multidisciplinarios integrados por individuos que, en términos de conocimiento, cumplen la premisa de la forma de T: profunda especialización en una determinada disciplina con conocimientos superficiales en otras muchas áreas (como definimos en el capítulo 2). Por supuesto, como empresa de diseño, todos los equipos de IDEO cuentan con un miembro especializado en diseño. Sin embargo, los equipos de IDEO también buscan individuos expertos en uno de estos tres campos: factores humanos (para determinar la *de-seabilidad* de una idea innovadora), factores técnicos (para evaluar la *factibilidad* técnica de una idea innovadora) y factores

## **La falta de innovación empresarial puede ahogar a la innovación tecnológica**

Años atrás, Clayton Christensen recibió una visita de varios directivos tecnológicos de 3M. Éstos le manifestaron su frustración ante el hecho de que las innovaciones no accedieran al mercado a causa de la falta de innovación en el ámbito empresarial. 3M cuenta con una larga trayectoria en innovación, y Christensen conocía bien la empresa, pues la había visitado en varias ocasiones para analizar cómo funcionaba allí la innovación. Durante sus visitas, descubrió que la rama de investigación y desarrollo de 3M aplicaba los principios de innovación descritos en este libro. Contrataba a personas con profundos y variados conocimientos, orientadas al descubrimiento y especializadas en gran variedad de disciplinas tecnológicas, y contaba con una filosofía cuyos principios rectores fomentaban el comportamiento innovador.

De modo que, ¿cuál era el problema que el equipo de 3M planteó a Christensen? Le mostraron una bolsa de regalos que no se parecía a nada que hubiera visto antes. Si mirabas directamente la bolsa, ésta era de un precioso color púrpura. Si la mirabas desde un ángulo diferente, el color era rosa. Su interior era de un blanco brillante. Mediante la aplicación de tecnologías que permitían que los polímeros absorbieran o repelieran distintas longitudes de onda, el equipo creó una bolsa de regalos que podía literalmente cambiar de color. Era algo más que notable. Sin embargo, el equipo no parecía en absoluto exultante. «La empresa no quiere lanzarla al mercado», dijeron. «Nuestra cuota de mercado no es lo suficientemente grande.»

Desde el punto de vista de Christensen, se trataba de una increíble bolsa de regalos. El mercado para este tipo de bolsas debía ser enorme. De hecho, las bolsas y cajas de regalos movían un mercado de cientos de millones de dólares. Sin embargo, los márgenes de beneficio en el segmento de este tipo de artículos eran sólo del treinta por ciento, según le dijeron. Los márgenes de beneficio de 3M suelen ser del cincuenta y cinco por ciento, y el departamento financiero no solía aprobar lanzamientos de productos con márgenes de beneficio inferiores. Esto los llevó a plantearse qué pasaría si el equipo se limi-

tara a subir el precio de las bolsas para alcanzar el objetivo de margen del cincuenta y cinco por ciento. La respuesta fue que, si el precio se incrementaba, su cuota de mercado sufriría tal caída (hasta convertirse en un mercado de nicho) que 3M tampoco podría alcanzar el objetivo deseado.

El desafío consistía en encontrar una manera rentable de introducir este innovador producto en el mercado. Pero 3M no aplicaba la innovación en la parte empresarial como lo hacía en la parte tecnológica. Había establecido una serie de normas sobre el lanzamiento de productos y no aspiraba a aplicar innovación alguna en el modo en que se tomaba la decisión de financiar o no el lanzamiento de un producto.

Hemos descubierto que muchas empresas se enfrentan al mismo desafío. La mayoría relega la innovación a la unidad de investigación y desarrollo, donde se espera que las personas innoven; sin embargo, las empresas se limitan a ejecutar en el lado empresarial sin tener en cuenta este mismo desafío que plantea la innovación. El resultado (tanto en 3M como en otras empresas) es que la falta de innovación empresarial puede acabar ahogando a la innovación tecnológica. No sorprende que esto incida en el desánimo de los responsables de investigación y desarrollo. Además, la empresa puede perderse oportunidades disruptivas que no pasarían desapercibidas si innovara un poco más sus protocolos de producción, distribución, comercialización, precio o asignación de recursos a un producto.

empresariales (para evaluar la *viabilidad* del negocio y la rentabilidad de una idea innovadora).

En primer lugar, IDEO incluye en sus equipos a un experto en factores humanos, alguien con formación en alguna ciencia del comportamiento, como antropología o psicología cognitiva. Esta persona aporta luz sobre la deseabilidad de un nuevo producto (o servicio) desde la perspectiva del usuario. La persona especializada en factores humanos orquesta en profundidad los comentarios de los consumidores para entender el trabajo que hay que hacer y adquirir una fuerte empatía con el usuario. Por ejemplo, en el diseño de un producto o servicio destinado a per-

sonas en silla de ruedas, el experto en factores humanos puede asegurarse de que los miembros de su equipo pasen un día experimentando el mundo como lo haría una persona en silla de ruedas. Al conocer la experiencia del usuario y empatizar con ella, el experto en factores humanos aporta luz sobre la *deseabilidad* de un innovador nuevo diseño. Esto adquiere especial relevancia en las primeras fases del diseño de un nuevo producto o servicio.

Las personas con factor técnico aportan grandes conocimientos en múltiples tecnologías que el equipo puede utilizar en el diseño de un nuevo producto o servicio. Estas personas normalmente provienen de entornos de ciencia o ingeniería. Esta especialización es importante para que el equipo pueda valorar qué tecnologías son *factibles* de usarse en el diseño de un determinado producto o servicio. Los conocimientos técnicos son especialmente críticos cuando el equipo ha identificado las necesidades del usuario (el trabajo que hay que realizar) y empieza a buscar y a decidir qué tecnologías pueden aportar la mejor solución.

Por último, la persona con factor empresarial aporta los conocimientos necesarios para averiguar si el innovador diseño de un nuevo producto o servicio tiene o no *viabilidad* en el mercado. Estas personas suelen tener formación empresarial y por lo general cuentan con un MBA y profundos conocimientos en áreas tan dispares como operaciones, marketing o finanzas. Naturalmente, este tipo de expertos adquieren especial relevancia en las últimas fases del proceso de la innovación, cuando el equipo debe decidir el modo más efectivo de producir, distribuir, comercializar y valorar el producto para que éste resulte rentable.

Al nutrir sus equipos con expertos complementarios, IDEO puede abordar los problemas desde una amplia variedad de ángulos y descubrir si un nuevo producto o servicio es *deseable, factible y viable*. No cabe duda de que esto genera gran cantidad de innovaciones exitosas.

Como IDEO, Apple estimula la innovación incorporando a sus filas personas que poseen distintos y variados tipos de especialización. «Parte de lo que hizo grande al Macintosh fue que las personas que trabajaban en él eran músicos, poetas, artistas, zoólogos e historiadores que, además, resultaron ser los mejores

científicos informáticos», dijo Jobs. «La razón que explica que Apple sea capaz de crear productos como el iPad es que siempre tratamos de situarnos en la intersección de la tecnología y las artes, a fin de poder sacar lo mejor de ambos mundos».<sup>1</sup> La clave radica en que las empresas innovadoras seleccionan una diversidad de personas que poseen no sólo habilidades complementarias de descubrimiento y de ejecución, sino también distintos conocimientos y formación especializada para abordar el problema desde múltiples ópticas.

\* \* \*

En suma, las empresas más innovadoras del mundo tienen líderes que entienden profundamente los entresijos de la innovación. Lideran la ofensiva de la innovación con un alto cociente de descubrimiento y regularmente aportan ideas innovadoras a la compañía. Tal como lamentó un directivo con un jefe claramente orientado a la ejecución: «No puedes centrarte únicamente en la ejecución y esperar que los demás sean innovadores. Simplemente no funciona así». Las empresas innovadoras encuentran nuevas maneras de contratar personas orientadas al descubrimiento que cuenten con un historial de innovación y grandes deseos de cambiar el mundo. El hecho de contar con un número mayor de personas orientadas al descubrimiento puede generar potentes sinergias de innovación, en la medida en que su interacción con las personas orientadas a la ejecución permita que ambos colectivos aprendan y se apoyen mutuamente. Los equipos (y empresas) innovadores obtienen mejores resultados cuando los descubridores valoran positivamente el papel crucial que desempeñan aquellos que tienen grandes habilidades de ejecución (y viceversa), especialmente en equipos integrados por personas con habilidades complementarias. Por último, las empresas innovadoras contratan y nutren sus equipos con gente que posee distintos tipos de conocimientos (preferiblemente aquellos que responden al esquema de la T), de modo que el equipo o la organización pueda abordar los problemas desde una gran variedad de ángulos.

## **Poner en práctica el ADN del innovador**

### *Procesos*

«Nos da igual que nos des un cepillo de dientes, un tractor, un transbordador espacial o una silla, lo que queremos es resolver cómo innovar aplicando nuestro proceso.»

DAVID KELLEY, fundador de IDEO

Nuestra investigación sobre las empresas más innovadoras del mundo pone de manifiesto que el ADN de las empresas innovadoras refleja el ADN de los individuos innovadores. Igual que los inventores sistemáticamente se involucran en actividades de cuestionamiento, observación, creación de redes y experimentación para desencadenar nuevas ideas, las empresas innovadoras desarrollan procesos que impulsan estas mismas habilidades en sus empleados. También utilizan procesos sistemáticos para encontrar personas con grandes habilidades de descubrimiento en entornos que abrazan e impulsan el uso de dichas habilidades. Como describimos en el capítulo 7, los procesos de organización son la respuesta a tareas repetitivas que cuando se utilizan con frecuencia se da por sentado que son recetas para resolver problemas concretos. Sin embargo, para que los procesos ayuden a las organizaciones a generar innovaciones (por ejemplo, nuevos procesos, productos, servicios o modelos de negocio) de manera sistemática, éstos deben ser entendidos y aplicados por toda la organización (no sólo por un fundador innovador o un pequeño número de personas altamente innovadoras). En el presente capítulo analizamos primero cómo las organizaciones innovadoras

encuentran personas que destacan en descubrimiento, y después examinamos los procesos que animan (e incluso exigen) a sus empleados a que cuestionen, observen, desarrollen redes de contactos y experimenten.

### **¿Cómo encuentran las organizaciones innovadoras personas orientadas al descubrimiento?**

Los líderes de compañías altamente innovadoras entienden la imperiosa necesidad de atraer a personas creativas si la empresa quiere construir un cuadro de innovación a todos los niveles. «En la mayoría de las cosas de la vida, el rango dinámico entre la calidad intermedia y la mejor calidad es, a lo sumo, de dos a uno», puntualizó Steve Jobs. «Pero, en el campo que a mí me interesaba, originariamente el diseño de *hardware*, me di cuenta de que el rango dinámico entre lo que podía realizar una persona normal y lo que podía conseguir aquel que fuera el mejor era de cincuenta o cien a uno. Por consiguiente, es más que recomendable buscar a los mejores de entre los mejores. Eso es lo que hemos hecho. Un pequeño equipo de jugadores sobresalientes que pueden trazar círculos alrededor del equipo gigante de jugadores notables y aprobados. Eso es lo que he intentado hacer.» De modo que ¿cómo encuentran las empresas altamente innovadoras empleados sobresalientes en innovación? Buscan concretamente personas que:

1. Posean un historial que demuestre grandes habilidades de descubrimiento (por ejemplo, que hayan inventado algo).
2. Posean conocimientos profundos en al menos una disciplina y conozcan superficialmente otras tantas (por ejemplo, el perfil de conocimiento con forma de T de los innovadores analizado en el capítulo 2).
3. Demuestren pasión por cambiar el mundo y marcar la diferencia.

Evidentemente, si las empresas quieren ideas innovadoras de sus empleados, deberían escanear su potencial de innovación en

el proceso de contratación. Casi ninguna empresa lo hace a excepción de aquellas altamente innovadoras. Éstas evalúan explícitamente a sus candidatos en habilidades de creatividad e innovación como parte de un nuevo proceso de contratación. Por ejemplo, en Virgin (número dieciséis en la lista de *Business Week*), Richard Branson ha convertido la innovación en una de las seis características claves que la empresa evalúa cuando busca nuevos empleados. Para que Virgin te contrate, debes demostrar «pasión por las nuevas ideas», debes «hacer patente tu creatividad» y debes tener «un historial que demuestre que piensas diferente». Virgin describe a su gente como «fácil de reconocer. Actúan de un modo peculiar, ya que es la única forma en que saben actuar. Pero no es forzado, es natural. Son francos, atrevidos, preguntones, divertidos, disruptivos, inteligentes e inquietos». Al buscar a personas con todas estas características, y que demuestran un historial de pensamiento diferente, Virgin incrementa la probabilidad de tener equipos innovadores a todos los niveles.

Google (número dos en la lista de *Business Week*, número seis de nuestra lista) ha desarrollado una serie de técnicas innovadoras para encontrar candidatos brillantes y curiosos. La prueba de aptitud Google Labs Aptitude Test (GLAT) es un buen ejemplo; un test de veintiuna preguntas con cierto tono jocoso que sirve para escanear a los nuevos empleados. Algunas preguntas tratan de evaluar la habilidad cuantitativa (preguntas como: «¿De cuántas maneras diferentes puedes colorear un icosaedro con uno de tres colores en cada cara»). Pista: la respuesta es 58 130 055). Otras están diseñadas para probar la creatividad y el sentido del humor: «En tu opinión, ¿cuál es la ecuación más bonita jamás obtenida?». Otra dice: «El siguiente espacio se ha dejado intencionadamente en blanco. Por favor, rellénalo con algo que mejore el vacío». Las personas con poca paciencia para este tipo de frivolidades no responden. Aquellas que entienden la pregunta y la encuentran divertida y desafiante son exactamente el tipo de personas que Google quiere contratar.

Otra técnica innovadora para encontrar candidatos cualificados y creativos es el Google Code Jam. Lanzado en el año 2003, Google Code Jam es un concurso de programación cuyos partici-

pantes compiten *on-line* resolviendo los mismos problemas en un tiempo limitado. ¿El premio? Diez mil dólares y una oferta de trabajo en Google. De hecho, en la convocatoria de 2006, Google premió con puestos de trabajo a los veinte finalistas. Por supuesto, estar entre los veinte finalistas no es algo baladí, teniendo en cuenta que veintiún mil personas de todo el mundo habían participado en el concurso. A través de este torneo, Google evalúa eficazmente a veintiún mil aspirantes a un trabajo en cuestión de días utilizando un formato automatizado casi en su totalidad. El hecho de que los ganadores del Code Jam provengan de Rusia, Polonia y China demuestra que Google está haciendo acopio de talento a nivel global (los participantes en la convocatoria de 2010 provenían de ciento veinticinco países). Si bien las primeras rondas de calificación se dedican en su mayoría a evaluar la velocidad de un individuo en la resolución de problemas de programación, el desafío de la última fase, llevado a cabo con los cien finalistas en la sede central de Google, planteaba a los participantes que demostraran más pensamiento innovador; cada concursante debía romper los códigos de programación de otros participantes. Este proceso ha sido todo un éxito para Google a la hora de encontrar programadores altamente talentosos, apasionados por la programación y deseosos de trabajar para esta compañía.

Un tema recurrente en las empresas más innovadoras era la búsqueda de personas que hubieran inventado algo, que tuvieran profundos conocimientos en una disciplina determinada y que demostraran su pasión por cambiar el mundo a través de excelentes productos y servicios. Amazon envía una poderosa señal a cualquier candidato potencial que espere y valore la invención, preguntándole por aquellas cosas que ha inventado. IDEO (que suele estar entre las veinticinco empresas más innovadoras de la lista de *Business Week*, pero no en la nuestra por tratarse de una empresa privada) busca gente con un alto grado de especialización, ya sea en psicología, antropología, diseño o ingeniería, en parte porque eso demuestra que sienten pasión por algo. Apple contrata talentos sobresalientes buscando explícitamente personas con un historial de excelencia demostrable. «Queríamos emprendedores... personas altamente eficaces que definieran

su anterior rol en función de sus aportaciones y no de sus títulos», dijo Sharon Aby, antigua reclutadora de Apple. «La cualidad principal: la expectativa de excelencia... Como reclutadores, no nos decidíamos. Discutí con algunos *mánager* que querían cubrir el puesto en seguida para poner el proyecto en marcha, pero tardamos seis meses en encontrar a los mejores; tuvieron que esperar. Buscábamos personas con ganas de crear cosas nuevas. Nuestro lema era: Sorpréndeme».<sup>1</sup>

## **Procesos que reflejan las habilidades de descubrimiento de los innovadores disruptivos**

Las empresas altamente innovadoras tienen una cultura que refleja la personalidad y el comportamientos del líder. En otras palabras, los líderes innovadores imprimen a menudo su sello personal en los procesos de la compañía. A continuación, presentamos algunos ejemplos de cómo los líderes innovadores institucionalizan procesos que impulsan el cuestionamiento, la observación, la creación de redes y la experimentación en sus empresas.

### **Proceso de descubrimiento 1: Cuestionamiento**

A estas alturas, casi todo el mundo que trabaja en entornos de producción ha oído hablar del sistema de *manufactura esbelta*, o como se lo conoce en la industria automovilística: Sistema de Producción de Toyota (SPT). El famoso sistema supuso un gran salto frente a las técnicas de producción masiva instauradas por Henry Ford. Aunque Toyota (número cuatro en la lista de *Business Week*) en el año 2009 sin duda tropezó en la cuestión de la calidad, la genuina innovación los llevó a liderar la industria automovilística en ventas y beneficios durante décadas. Taiichi Ohno, antiguo ingeniero de Toyota, conocido como el artífice del SPT, instauró el proceso de los cinco porqués en el núcleo de su innovador sistema de producción. Muchas de las empresas más innovadoras del mundo han adoptado variaciones de este proceso.

## Los procesos pueden convertir a jugadores notables en jugadores sobresalientes (y viceversa)

Jobs afirmaba que Apple siempre buscaba jugadores sobresalientes. Gran consejo, pero ¿no intentan todas las empresas hacer lo mismo? ¿Y si no consigues atraer a jugadores sobresalientes? E incluso, en el hipotético caso de que lo consigas, ¿te asegura esto su rendimiento? Un curioso estudio dirigido por los profesores de la Universidad de Harvard Boris Groysberg, Ashish Nanda y Nitin Nohria ofrece interesantes respuestas a estas preguntas. **[a]** Estudiaron el rendimiento en el tiempo de un grupo de analistas de inversiones, concretamente analistas estrella que se habían cambiado a una nueva empresa. Los analistas estrella figuraban en una clasificación elaborada por la revista *Institutional Investor* (clasificación basada en criterios como estimaciones de beneficios, selección de inversiones e informes escritos). Los analistas con mayor puntuación en la clasificación realizaban pronósticos más precisos y sus informes generaban un mayor impacto en el precio de las acciones. Los mismos analistas que empezaron en una firma de inversión con procesos y recursos menos efectivos experimentaron una caída en su rendimiento que se prolongaba durante al menos cinco años. Los analistas estrella que se cambiaban a una empresa con procesos y recursos equivalentes también mostraban un descenso en su rendimiento, pero éste sólo duraba dos años. Por consiguiente, los recursos y procesos de una empresa desempeñan un importante papel en el rendimiento de los analistas estrella. Los investigadores descubrieron que en algunas empresas como Sanford Bernstein proliferaban muchos más inversores estrella porque habían establecido procesos clave de formación, tutoría y apoyo a los nuevos analistas. Estos descubrimientos coinciden con los resultados de un estudio de dos mil ochenta y cinco gestores de fondos de inversión que asevera que el treinta por ciento de sus resultados puede atribuirse al individuo y el setenta por ciento se debe a la institución en la que trabajan.

La mayoría de nosotros tenemos una fe instintiva en el talento y en el genio, pero las personas no son las únicas responsables de que las compañías funcionen mejor. La organización, sus procesos y sus filo-

sofías o principios rectores también pueden incidir en que las personas obtengan mejores resultados. Las empresas pueden convertir un rendimiento notable en un rendimiento sobresaliente, o, lo que es negativo, a personas sobresalientes en personas notables, dependiendo de los procesos y recursos de innovación que utilicen.

**[a]** Boris Groysberg, Ashish Nanda y Nitin Nohria, «The Risky Business of Hiring Stars», *Harvard Business Review*, mayo de 2004.

El proceso de los cinco porqués requiere que cuando nos enfrentemos a un problema, nos preguntemos por qué cinco veces, para desenmarañar sus causas y desencadenar ideas de soluciones innovadoras. Para ilustrarlo, en el año 2004, Bezos estaba visitando un centro de distribución de Amazon con su equipo directivo. Durante la visita, le hablaron de un grave accidente que había tenido uno de los empleados al pillarse el dedo con la cinta transportadora. Cuando Bezos se enteró del incidente, se dirigió hacia la pizarra y empezó a plantear los cinco porqués con el fin de dar con la raíz del problema:

Pregunta 1: ¿Por qué se dañó el dedo el empleado?

Respuesta: Porque quedó atrapado en la cinta transportadora.

Pregunta 2: ¿Por qué quedó atrapado en la cinta transportadora?

Respuesta: Porque trataba de coger su bolsa, que estaba en la cinta transportadora.

Pregunta 3: ¿Por qué estaba su bolsa en la cinta transportadora y por qué la quería coger?

Respuesta: Porque él la había colocado allí, y la cinta se conectó por sorpresa.

Pregunta 4: ¿Por qué estaba su bolsa en la cinta transportadora?

Respuesta: Porque él usaba la cinta transportadora a modo de mesa para su bolsa.

**Pregunta 5:** ¿Por qué utilizaba la cinta transportadora de mesa para su bolsa?

**Respuesta:** Porque no había ningún otro lugar cerca de su puesto de trabajo para dejar su bolsa o cualquier otro artículo personal.

Bezos y su equipo decidieron que la causa más probable del accidente del empleado apuntaba a la necesidad de un lugar para dejar su bolsa, y a que, al no tener ninguno cerca, éste utilizó la cinta transportadora a modo de mesa. Para evitar futuros accidentes de seguridad, el equipo proporcionó a todos los empleados mesas portátiles y ligeras en sus respectivos puestos y les impartió formación adicional en seguridad para alertarlos sobre los peligros del funcionamiento de la cinta transportadora. Si bien se trata de una innovación menor, un miembro de Amazon, Pete Abilla, declaró que se trataba de una experiencia transformadora «que me acompaña hasta hoy». Abilla enumeró otra serie de cosas que había aprendido:

1. Bezos se preocupó lo bastante por un empleado y su familia como para pasar tiempo debatiendo su situación.
2. Planteó acertadamente el ejercicio de los cinco porqués para encontrar la raíz del problema, y no echó la culpa a ninguna persona o grupo concreto (prohibido señalar con el dedo).
3. Implicó a un amplio grupo de interesados, argumentó el problema con una serie de ejemplos y llegó a su raíz (solución).
4. Es el fundador y consejero delegado de Amazon, y no obstante se involucró en el problema real de sus empleados.

«En aquel instante, nos enseñó a todos a centrarnos en la raíz del problema», dice Abilla. «Nos demostró con su ejemplo la importancia de cuestionar las cosas».<sup>2</sup> Si Bezos fuera el único que usara el método de los cinco porqués, entonces no existiría en Amazon proceso alguno que aportara innovaciones de manera sistemática. En cambio, Amazon enseña el proceso de los cinco

porqués en programas de formación, y sus empleados lo utilizan con frecuencia cuando tratan de resolver un problema.

Nuestras observaciones en Apple (número uno en la lista de *Business Week*, y número cinco en nuestra lista) sugieren que, aunque no esté oficializado, se podría decir que la empresa utiliza un proceso que bien podría llamarse el de los cinco «¿qué pasaría si...?» cuando organiza tormentas de ideas para cautivar a sus clientes. De no haber sido por las efectivas preguntas planteadas por Jobs y su equipo directivo, es posible que el iPad nunca hubiera llegado a inventarse. Si hubieran preguntado «¿cómo podemos construir un lector electrónico mejor para el iPhone?», posiblemente el iPad no existiría. En cambio, Jobs, según se dice, preguntó: «¿Por qué no existe una categoría intermedia de dispositivo entre el portátil y el teléfono inteligente? ¿Qué pasaría si creáramos uno?».³ Ese «qué pasaría» desencadenó un debate sobre una hipotética categoría intermedia que debía de superar con creces tanto al teléfono inteligente como al portátil en el desempeño de ciertas tareas como navegar por la web, disfrutar o compartir fotografías y leer libros digitales. Plantear de manera sistemática «¿qué pasaría si...?» es una parte crucial de la cultura en las empresas altamente innovadoras.

## Proceso de descubrimiento 2: Observación

Una empresa que convirtió en oro sus agudas observaciones es la productora de robots quirúrgicos Intuitive Surgical (número dos de nuestra lista). Fred Moll, un cirujano reconvertido en empresario, utilizó sus observaciones de primera mano como cirujano para desarrollar robots capaces de realizar intervenciones quirúrgicas. Moll adquirió una serie de patentes de SRI, una empresa que había trabajado en un proyecto patrocinado por el Pentágono para trasladar la sala de operaciones al campo de batalla sin poner a los cirujanos en peligro. La clave consistía en garantizar que los robots pudieran emular con precisión aquello que los cirujanos querían que hicieran.

Para perfeccionar el prototipo de robot Da Vinci, Moll y Robert Young (ingeniero electrónico y fundador de Acuson, fabricante de aparatos de ultrasonido) instalaron cuarenta sensores sobre las articulaciones flexibles de los controles «maestros». Los sensores registran los movimientos manuales del cirujano, que son transmitidos como información digitalizada a un ordenador y recalculados como posiciones de muñeca, hombro y codo, trece mil veces por segundo. Dichos movimientos son transferidos electromecánicamente a unos brazos robotizados y luego a las manos «esclavas» que manipulan los instrumentos quirúrgicos. Molls pretendía que los robots fueran precisos, pero sabía que los cirujanos carecían de un perfecto control manual. De modo que el ordenador filtra los temblores de mano haciendo que el robot sea extremadamente preciso. Y lo que es más importante, los desarrolladores de producto de Intuitive Surgical continúan observando a los cirujanos para crear nuevas herramientas del sistema Da Vinci que permitan la asistencia robótica en un número cada vez mayor de operaciones quirúrgicas.

Keyence Corporation (número veintitrés de nuestra lista), una empresa japonesa especializada en dispositivos de automatización industrial como sensores electrónicos, se asegura de que el veinticinco por ciento de los dispositivos que vende cada año sean nuevos productos y más avanzados que los de cualquiera de sus competidores. Las nuevas ideas de producto parten en su mayoría de la experiencia práctica de siete mil comerciales que proactivamente se dirigen a las plantas de producción de unos cincuenta mil clientes. Los vendedores deben pasar horas observando las líneas de producción del cliente a fin de entender el tipo de problemas que se les plantean. Al observar las líneas de producto de los fabricantes de sopa de fideos instantánea, Keyence se enteró de que la calidad de los fideos podía verse afectada, ya que se producían con distintos grosores. Así que desarrolló sensores láser capaces de medir los fideos hasta una centésima de milímetro. Los fabricantes de sopas instantáneas dependen actualmente de estos sensores para mantener la consistencia de los fideos. Cada año, miles de observaciones de este tipo efectua-

das por los vendedores desembocan en cientos de nuevos dispositivos de automatización industrial para los clientes.

Además de observar a sus clientes, nuestros expertos innovadores también encuentran el modo de observar las prácticas de otras empresas para concebir nuevas ideas. Por ejemplo, en el año 2008, Google y P&G (número seis de la lista de *Business Week* y número dieciocho en nuestra lista) realizaron un intercambio de empleados para estimular la innovación, pese al hecho (o tal vez por el hecho) de que ambas empresas son muy diferentes (P&G es un gigante de los productos de consumo que gasta novecientos mil millones de dólares en publicidad al año, pero muy poco en la red, mientras que Google es el gigante de los buscadores virtuales y genera la mayor parte de sus ingresos a través de la publicidad *on-line*). Alrededor de dos docenas de empleados de recursos humanos y marketing pasaron semanas asistiendo a los programas de formación y a las reuniones donde se debatían los planes de negocio. La iniciativa permitió que los elegidos observaran de cerca las prácticas de una y otra empresa con algunos resultados interesantes.

Por ejemplo, cuando los observadores de Google vieron cómo P&G lanzaba una ambiciosa nueva campaña para la línea de productos Pampers (con la actriz Salma Hayek de protagonista), se quedaron asombrados de que no hubieran invitado a ninguna «mamá bloguera» (mujeres que dirigen populares sitios web sobre la crianza de los niños) a la conferencia de prensa. «¿Dónde están los blogueros?», preguntaron incrédulos los empleados de Google. En respuesta, Pampers invitó a más de una docena de mamás blogueras a visitar la división de bebés de P&G; allí pasearon por sus instalaciones, hablaron con directivos de la sección de pañales y les dieron a éstos un manual sobre diseño de pañales. Las blogueras afirmaron que habían conseguido atraer de cien mil a seis millones de visitantes a sus páginas de Internet.

Otro resultado del intercambio fue la campaña *on-line*, que invitaba a la gente a hacer vídeos que parodiasen el anuncio de televisión de la mancha parlante, de P&G, y a colgarlos en YouTube. El anuncio original para el lápiz quitamanchas Tide To Go, emitido durante la Super Bowl, muestra a un candidato que en

una entrevista de trabajo es interrumpido cada vez que quiere decir algo por los balbuceos sin sentido de la mancha parlante de su camisa. Las campañas paródicas pueden ser arriesgadas, pues la gente podría colgar algo grosero sobre tu producto o no participar de ningún modo. Sin embargo, con las directrices de Google, P&G ofreció a los potenciales participantes un kit de logotipos oficiales. Al final, de las doscientas veintisiete parodias presentadas, se eligieron unas cuantas que resultaron ser lo suficientemente buenas como para emitirse en televisión. La campaña tuvo tanto éxito que Tide planea utilizar en el futuro más contenidos generados por los consumidores.

David Kelly, de IDEO, resumía la importancia de los procesos de observación del siguiente modo: «Plantear las preguntas de las personas que estuvieron allí y que se supone que deberían saber suele no ser suficiente. No importa lo inteligentes que sean, lo bien que conozcan el producto o la oportunidad. No importa que plantees las preguntas más agudas. Si no estás en la jungla, no conocerás al tigre».

### **Proceso de descubrimiento 3: Establecimiento de redes de ideas**

No es de extrañar que, al igual que las personas innovadoras, las empresas innovadoras sean también grandes tejedoras de redes de ideas. Instauran procesos oficiales y oficiosos de desarrollo de contactos para facilitar el intercambio de conocimientos tanto fuera como dentro de la empresa.

#### **Red de contactos interna**

La mayoría de las empresas tienen procesos para intercambiar ideas entre sus empleados, pero las empresas innovadoras van más allá. Un popular proceso de colaboración interna proviene del modelo creado por *American Idol* para encontrar nuevas ideas. Este proceso consiste básicamente en desafiar a los empleados para que generen y presenten ideas innovadoras, que después son evaluadas y seleccionadas por un panel de jueces.

Por ejemplo, Google organiza el Desafío del Innovador cuatro veces al año. En este concurso, los empleados presentan ideas que son evaluadas por la dirección, y aquellas que resulten ganadoras reciben los recursos necesarios para su puesta en marcha. Google también cuenta con procesos para el intercambio interno de ideas que facilitan el desarrollo de redes de contactos. Marissa Mayer, directora de productos de consumo y campeona de la innovación en Google, organiza sesiones de tormentas de ideas en las que los ingenieros cuentan con diez minutos para lanzar nuevas ideas. Mayer y un grupo de cien personas debaten la idea. Estas sesiones tratan de desarrollar la idea inicial aportando una idea complementaria por minuto.<sup>4</sup> Cuentan con un proceso definido para decidir qué proyectos son lo suficientemente refinados como para presentarlos a los fundadores de la empresa (aunque no revelan el tipo de proceso).

La innovación en Google es muy democrática: deja que las fuerzas del mercado determinen qué ideas progresarán y cuáles no. Cuando los proyectos y las ideas son enviados a un tablón electrónico interno, los empleados emiten su voto y aportan comentarios y sugerencias. Éstos también pueden optar por dedicar el veinte por ciento de su tiempo de trabajo a proyectos de su propia elección. Los ejecutivos de Google creen que las fuerzas de mercado en el seno de la empresa son lo suficientemente potentes para premiar las buenas ideas y castigar las malas, del mismo modo en que lo haría el mercado «real» si las ideas fueran finalmente desarrolladas y lanzadas. Google también facilita los contactos internos a través de la comida gratuita. Google Café ofrece a sus empleados almuerzos y cenas que son gratuitas, sanas y sabrosas (preparados por Charlie Ayers, antiguo chef de Grateful Dead). «La comida gratuita en Google desempeña una importante función que va más allá del hecho de permitir que los empleados tengan acceso a una comida buena y sana», nos dijo Gagan Saxena, antiguo ingeniero informático de Google. «Es completamente posible que te sientes al lado de alguien que trabaja en una área en la que no estás interesado. Y que, de pronto, una charla con esa persona termine desencadenando nuevas ideas para ambos.»

### Red de contactos externa

Durante los últimos años ha aumentado considerablemente la búsqueda de ideas por parte de las empresas fuera de sus muros. La expresión *innovación de libre mercado* se emplea para describir este fenómeno. Cuando Lafley se convirtió en consejero delegado en el año 2000, estableció la meta de incrementar el porcentaje de ideas de nuevos productos en P&G a través de fuentes externas de un diez a un cincuenta por ciento. En el año 2006, el cuarenta y cinco por ciento de las ideas de nuevos productos provenía de fuentes externas, y P&G había reducido sus actividades de I+D del 4,8 por ciento de las ventas al 3,4 por ciento, mientras lanzaba cientos de productos basados en ideas de fuentes externas. La empresa experimentó su crecimiento en la generación de ideas externas a través de su iniciativa Conecta y Desarrolla (CyD). A través de los procesos de CyD, los equipos de P&G trabajan con investigadores independientes, otras empresas y, en ocasiones, incluso con competidores para generar nuevas ideas.

P&G utiliza una serie de procesos para recopilar ideas de estas fuentes externas. Por ejemplo, la empresa recurre a empresas intermediarias como NineSigma e InnoCentive, que actúan de nexo entre P&G y la tecnología exterior. Este tipo de empresas colaboran con P&G en la elaboración de informes técnicos que describen los problemas que trata de resolver, y luego los envían anónimamente a miles de investigadores de todo el mundo. El proceso sirve para poner en contacto a P&G con personas que le aportan soluciones con arreglo a un contrato. CyD ha ayudado a P&G a desarrollar multitud de nuevas líneas de producto como Swiffer WetJet, Olay Daily Facials, Crest Whitestrips, Iams Dental Defense, Mr. Clean AutoDry y Max Factor Lipfinity.

El gigante de los productos de consumo Reckitt Benckiser (RB) (número ocho de nuestra lista) consigue resultados similares a través de su sitio web IdeaLink, donde enumera los trabajos pendientes «más deseados» y pide soluciones. Por ejemplo, RB lanzó Finish Quantum, un nuevo detergente de lavavajillas diseñado para ofrecer la máxima limpieza y brillo. La fuerza motriz de «la limpieza y el brillo» de Quantum respondía a la utilización de tres agentes químicos extremadamente activos que nor-

malmente son incompatibles. El reto fue combinarlos en un mismo producto al tiempo que se mantenían por separado. A través de una estrecha colaboración con expertos externos, RB desarrolló un innovador sistema de polímero y una técnica de procesamiento para crear una pastilla disoluble con tres apartados que separaban a cada uno de los agentes químicos hasta el momento en que se necesitaran.

Además de establecer redes de contactos para buscar soluciones a determinados problemas técnicos, RB también colabora con emprendedores en el lanzamiento de productos completamente nuevos utilizando sus propias marcas. RB lo hace cediendo sus marcas a emprendedores o empresas con acceso a canales de ventas o con competencias de producto que pueden incrementar su valor de marca. Si un emprendedor tiene una buena idea de producto, RB se compromete a someterla a un proceso de evaluación y a ceder su licencia de marca en el plazo de tres meses. Mediante este tipo de procesos, la cadena de innovación de RB está tan abastecida que los lanzamientos de un nuevo producto o los cambios en la fórmula de un producto se renuevan cada ocho horas. No es de extrañar que la CNBC nombrara en 2009 al consejero delegado Bart Becht líder empresarial europeo del año.

## **Proceso de descubrimiento 4: Experimentación**

Las empresas con altas primas de innovación también institucionalizan la experimentación. Por ejemplo, la prima de Monsanto (número nueve en nuestra lista) es fruto de la creación de semillas genéticamente modificadas que producen cultivos resistentes a las sequías e inmunes a los herbicidas y a los insectos. Incluso está trabajando en la creación de un híbrido con la textura de la lechuga iceberg y los nutrientes de la romana, y en saludables habas de soja con aceites omega-3 (pescado). Sus cultivos transgénicos provienen de la misma revolución genética que dio lugar a empresas como Genentech y Amgen.

¿Cómo lo hace Monsanto? Uno de sus secretos radica en su innovador *software*, que permite la experimentación digital con

semillas genéticamente modificadas. Monsanto utiliza un *software* que denomina «plataforma de cultivo molecular» para acelerar la producción a través de mayores cosechas y mayor resistencia a los herbicidas. Este *software* personalizado, con ayuda de la robótica y capacidades de visualización de datos, rastrea *terabytes* de información sobre las plantas hasta dar con el genotipo de cada una de las semillas. En lugar de invertir años en planificación y utilizar el método de prueba-error, Monsanto puede utilizar estos experimentos de cultivo digital para predecir buenas o malas cosechas y transmitir rápidamente la información a los investigadores. La experimentación ha sido la clave para la producción de innovadoras semillas que hoy copan el noventa por ciento del mercado estadounidense en los cultivos de soja y el ochenta por ciento en los cultivos de maíz y algodón.

Como Monsanto, Beiersdorf Group (número catorce de nuestra lista), fabricante de Eucerin y filial de múltiples artículos dedicados al cuidado de la piel, invierte una considerable cantidad de recursos en experimentar con nuevos productos, y lleva haciéndolo nada menos que desde 1911, año en que lanzó la crema facial Nivea. Beiersdorf desarrolla la mayor parte de sus productos en su centro de investigación de Hamburgo, el más grande y avanzado de este tipo en Alemania (y tal vez en el mundo). El trabajo del centro de investigación se simboliza en la curiosa arquitectura del auditorio, conocido por los investigadores residentes como la «piedra filosofal», cuya estructura emula una célula cutánea.

El centro de investigación de Hamburgo incluye un centro de pruebas donde verifica la efectividad y tolerancia de nuevos productos cutáneos en alrededor de seis mil voluntarios anuales. El centro de pruebas contiene docenas de cuartos de baño y salas de reconocimiento dotados con una tecnología capaz de medir los cambios más ínfimos en la estructura celular de la piel. Estas instalaciones permiten a los probadores utilizar productos bajo condiciones reales mientras los investigadores de Beiersdorf controlan y documentan la efectividad de los mismos. En un caso, Beiersdorf descubrió que las personas que probaban una crema solar no conseguían la protección adecuada frente a los rayos UVA por no aplicarla correctamente, y, en la mayoría de los ca-

sos, porque se echaban muy poca cantidad. Al experimentar con usuarios que se aplicaban la crema solar (y utilizando un innovador método que permitía medir la cantidad de protección UVA en la piel), los investigadores de Beiersdorf hicieron los ajustes necesarios en los productos y en la educación del consumidor para ayudarlo a conseguir una óptima protección.

Por supuesto, los experimentos con clientes sólo tienen lugar una vez que Beiersdorf ha realizado sus propios experimentos. Prueba cada una de las materias primas y todas las combinaciones de sustancias, incluidas fórmulas cosméticas, utilizando métodos especiales que garantizan que no suponen ninguna amenaza para la salud y que son compatibles con la piel. Lo hace testando cultivos de células, en contraposición a las pruebas practicadas en animales (típicas en otras empresas). Los procesos de experimentación de Beiersdorf ayudan a lanzar de ciento cincuenta a doscientos productos al año y sirven para solicitar de ciento veinte a ciento cincuenta patentes anuales.

Bezos también imprimió en Amazon su afición por la experimentación. «Necesitas hacer tantos experimentos por unidad de tiempo como sea posible», dice Bezos. «La innovación es parte integrante de los callejones sin salida. No existe una cosa sin la otra. Pero cada cierto tiempo puede que el callejón desemboque en una enorme y ancha avenida... hace que los callejones merezcan la pena.» Una de las maneras en que Amazon realiza pequeños experimentos consiste en ofrecer productos piloto o servicios a la mitad de sus clientes y comparar su respuesta con la otra mitad. En la misma línea, Google ha institucionalizado experimentos utilizando etiquetas «beta» para sacar con frecuencia productos que somete al juicio del público a fin de obtener comentarios e impresiones rápidos y directos del consumidor. Google innova a través de cientos de equipos que simultáneamente persiguen y prueban nuevos proyectos. No es de extrañar que Google cree tantos productos y ofertas de servicios innovadores.

## Combinar procesos de descubrimiento para producir innovaciones

Aunque podemos presentar las habilidades del ADN del innovador como procesos independientes para desencadenar nuevas ideas en el seno de los equipos o empresas, también podemos utilizarlas de manera asociada, como un sistema. La innovadora empresa de diseño IDEO lo hace en sus equipos. Kelley atribuye a sus procesos de equipo el éxito de IDEO al innovar. «Somos expertos en el proceso de diseño de cualquier cosa», dice Kelley. «Nos da igual que nos des un cepillo de dientes, un tractor, un transbordador espacial, una silla; queremos resolver cómo innovar aplicando nuestros procesos».<sup>5</sup> De modo que ¿cuáles son los procesos que utiliza IDEO para innovar? Los equipos de IDEO empiezan con un proceso de cuestionamiento; luego pasan a los procesos de observación y desarrollo de redes de contactos para recabar información sobre sus preguntas iniciales, y concluyen con un proceso de experimentación donde las ideas innovadoras emergen y evolucionan a través de la rápida elaboración de prototipos. En 1999 el programa de televisión *Nightline* retransmitió cómo IDEO utilizaba estos procesos para rediseñar por completo un carrito de supermercado en cinco intensos días. Hoy día, IDEO adopta el mismo enfoque en su búsqueda de nuevos productos y servicios con multitud de clientes. Por ejemplo, los procesos fueron el núcleo de la reciente colaboración de IDEO con Zyliss, fabricante de artículos de cocina, para rediseñar completamente su línea de aparatos de cocina, desde ralladores de queso a cortadores de pizza o mandolinas.

### Proceso 1: Cuestionamiento

El equipo de proyectos de IDEO empezó su búsqueda del innovador rallador de queso (o del cortador de pizza o de la mandolina) formulando una serie de preguntas para entender mejor los problemas asociados al uso de los ralladores de queso tradicionales. ¿Qué problemas plantean los ralladores de queso? ¿Qué desagrada a la gente de los ralladores de queso existentes en el mercado? ¿Qué importancia tiene la seguridad? ¿Qué otras co-

sas quiere rallar la gente con un rallador de queso? ¿Quiénes son los usuarios «extremos» de ralladores de queso (aquellos altamente habilidosos o los poco o nada habilidosos), y en qué difieren sus necesidades? En lo que respecta a los artículos de cocina, los usuarios extremos son tanto los cocineros y chefs (aquellos que utilizan estos artículos durante muchas horas al cabo del día) como los primerizos o usuarios esporádicos (estudiantes universitarios, niños o ancianos).

Aunque los grupos de IDEO no utilizaron nuestro método de la tormenta de preguntas (véase el capítulo 3), el proceso inicial del equipo era muy similar. Se enfocaba en plantear preguntas para entender mejor lo que debían buscar cuando pasaran a la fase de recopilación de datos integrada por la observación y la creación de redes. A medida que los miembros del equipo iban formulando las preguntas, las escribían en pequeños pósits para reordenarlas fácilmente y establecer una jerarquía. Matt Adams, jefe de proyecto en IDEO, nos dijo: «El hecho de tener las preguntas adecuadas te da la pauta de por dónde puedes ir cuando tratas de responderlas». Así, los equipos de IDEO tenían un sentido mucho mejor de «qué preguntar, cómo preguntarlo y a qué tipo de persona preguntárselo» al pasar a los siguientes procesos de observación y desarrollo de contactos.

## **Proceso 2: Observación**

Esta fase requería que los miembros del equipo de diseño de IDEO salieran al exterior para observar y documentar de primera mano la experiencia del cliente. «Nuestro proceso es entrar e intentar entender a las personas para las que estás diseñando», dice Kelley. «Nosotros buscamos una necesidad latente del usuario, una necesidad que no ha visto antes o no ha expresado de ningún modo».<sup>6</sup> Así que el equipo de Zyliss pasó horas y horas observando a los usuarios de distintos productos, particularmente usuarios extremos en Alemania, Francia y Estados Unidos, tratando de intuir qué estaban pensando y sintiendo. Sacaron fotos y vídeos de los clientes usando artículos de cocina para documentar lo que veían.

Mediante la observación, el equipo captó muchos problemas asociados al uso de aparatos tradicionales de cocina. Por ejemplo,

vieron que los ralladores tradicionales de queso se atascaban fácilmente, eran difíciles de limpiar y a menudo requerían de cierta destreza para un uso seguro. Advirtieron que la mandolina, un cortador muy apreciado por los cocineros aventajados, presentaba varios riesgos de seguridad al contar con unas afiladas cuchillas sin ningún tipo de protección. Buscaron formas de optimizar la ergonomía (facilidad de uso), limpieza y funcionalidad. Por ejemplo, observaron meticulosamente los movimientos de mano y de brazo para hacer sutiles ajustes en la forma de las asas o en el ángulo de la herramienta en busca de la perfecta ergonomía.

### **Proceso 3: Desarrollo de redes de contactos**

Mientras los miembros del equipo de IDEO observaban, también aprovechaban para hablar con todos los usuarios del producto que podían sobre los aparatos de cocina que estaban utilizando. Se centraron especialmente en aquellos que estaban en pleno uso de un aparato concreto, porque ahí es cuando los usuarios son más proclives a ofrecer ideas sobre lo que les gusta o no del aparato en cuestión. Preferían charlar con los «expertos» (por ejemplo, chefs profesionales o cocineros *amateur* altamente competentes). Son usuarios más competentes y difíciles de contentar, y por lo general suelen aportar interesantes sugerencias para mejorar el producto.

Si bien fueron conversaciones improvisadas, los miembros del equipo de IDEO hicieron importantes hallazgos para diseñar los nuevos aparatos de cocina. Intentaban empatizar con ellos hasta decantarse por un usuario concreto, como el caso de una chef. Intentaron entender lo que le gustaba, cuáles eran sus desafíos y qué era lo más importante para ella, con idea de poder compartir su historia a posteriori con otros miembros del equipo. Peter Killman, jefe de proyectos de IDEO, afirma que, durante la fase de observación y desarrollo de contactos, los equipos de IDEO «se desplazan a los cuatro extremos de la tierra y vuelven con las llaves de oro de la innovación».<sup>7</sup> Esas llaves, la observación y el intercambio de ideas con nuevos contactos, ayudan a abrir las puertas de las ideas innovadoras.

## **Proceso 4: Tormenta de soluciones y asociación.**

### **La gran inmersión**

La siguiente fase consistía en la puesta en común de todas las percepciones adquiridas durante la observación y las entrevistas en una sesión de tormenta de ideas que IDEO denomina la «gran inmersión». Durante la tormenta de ideas de la gran inmersión, todos comparten abiertamente los conocimientos adquiridos durante la fase de recopilación de datos (llamada «descarga»). Se trata básicamente de una sesión de *storytelling* con cientos de detalles sobre las vidas individuales que sirve a los miembros del equipo para captar nuevas ideas, percepciones, matices y detalles, y para compartir fotos, vídeos y notas.

El líder del equipo llevaba la batuta de la discusión, pero no existen títulos ni jerarquías en IDEO. El único estatus proviene de crear las mejores ideas, y todo el mundo tiene las mismas oportunidades para hablar. Una vez expuestas las ideas, los miembros del equipo aportaban soluciones de diseño a los problemas que habían visto. Para apoyar de manera activa el pensamiento asociativo durante la fase de la tormenta de ideas, IDEO dispone en todas sus oficinas de una «caja tecnológica» (llena de las cosas más variopintas, desde maquetas de aviones hasta resortes). Estos artículos se esparcían sobre la mesa frente a los miembros del equipo para estimular el pensamiento asociativo mientras dilucidaban innovadores diseños de producto.

## **Proceso 5: Fabricación de prototipos (experimentación)**

La fase final era la llamada «fase de fabricación rápida de prototipos», en la que los diseñadores construían maquetas de las mejores ideas de utensilios de cocina concebidas en la sesión de tormenta de ideas. Kelley describe el valor del prototipo del siguiente modo: «¿Conoces la expresión “una imagen vale más que mil palabras”? Bueno, si una imagen vale más que mil palabras, un prototipo vale más que un millón... La fabricación de prototipos es la manera de obtener la naturaleza iterativa de un diseño a través de las impresiones de los demás. Si construyes un prototipo, los demás te ayudarán».<sup>8</sup>

IDEO llevó sus prototipos de cocina a distintos usuarios del producto, desde chefs hasta estudiantes universitarios y niños,

en busca de comentarios e impresiones. Por ejemplo, el nuevo diseño de rallador de queso provisto de un tambor extragrande y palanca giratoria permitía rallar más queso con menos esfuerzo. Un optimizado patrón dentado antiobstrucción facilitaba el máximo rallado con el mínimo esfuerzo a ancianos y personas con manos pequeñas. El asa plegable lo hacía apto para diestros y zurdos y facilitaba su almacenamiento. Estas innovaciones se van refinando con cada nuevo prototipo porque, como dice Matt Adams, IDEO «construye para pensar y piensa para construir». Sacar el prototipo para poner a prueba su funcionamiento es el modo más rápido de conseguir sugerencias sobre nuevas ideas de producto.

Mediante el uso sistemático de los procesos iterativos de cuestionamiento, observación, intercambio de ideas y fabricación de prototipos, IDEO consigue generar con éxito cientos de innovadores diseños de producto. Los procesos de IDEO estimulan, apoyan y esperan que la innovación parta de todos los miembros del equipo. No es de extrañar que John Foster, director de talento y organización en IDEO, crea que «el liderazgo es una labor de equipo», especialmente el liderazgo innovador.

\* \* \*

Nuestra investigación demuestra que el ADN de las organizaciones innovadoras refleja el ADN de los individuos innovadores. Así como los inventores se involucran sistemáticamente en comportamientos de cuestionamiento, observación, creación de redes y experimentación para concebir nuevas ideas, las organizaciones y los equipos innovadores desarrollan sistemáticamente procesos que impulsan y desarrollan estas mismas habilidades en los empleados. Además, como demuestra el ejemplo de IDEO, también combinan de manera sistemática estos procesos en un proceso conjunto para generar nuevas soluciones a los problemas. Mediante la creación de procesos de organización que reflejan sus habilidades individuales de descubrimiento, los líderes innovadores pueden insuflar a sus organizaciones su propio ADN innovador.

## **Poner en práctica el ADN del innovador**

### *Principios rectores (filosofías)*

«La innovación está profundamente arraigada en todos los rincones de nuestra cultura.»

JEFF BEZOS

¿Qué principios fundacionales impregnan las empresas más innovadoras del mundo? Para abordar estas cuestiones, primero exploramos el mundo interior de sus fundadores y equipos directivos. Les preguntamos por los principios y creencias que mantenían sus habilidades del ADN innovador en perpetuo movimiento. La respuesta más frecuente fue: «No lo sé. Simplemente soy así». Todos daban por sentado que la innovación era su trabajo, no el de los demás. Constituía una parte fundamental de quiénes eran. Dedicaban gran parte de su tiempo y energía a la búsqueda de nuevas ideas. Perseguían una amplia gama de resultados innovadores, desde pequeñas mejoras hasta soluciones disruptivas, y no consideraban que estuvieran asumiendo riesgos extremos en el proceso.

No es de extrañar que estos mismos innovadores trabajaran igualmente duro para impregnar de los mismos principios los recovecos más profundos de la cultura de su empresa (como hizo Bezos en Amazon). Reconocían que una cultura es más poderosa cuanto más se comparte y más se profesa. ¿Cómo lo hicieron? Sabían que su ejemplo como innovadores era un importante primer paso para construir una empresa altamente innovadora.

También se dieron cuenta de que era imposible liderar o participar personalmente en todos los equipos y que tendrían un contacto directo limitado con la mayoría de sus empleados (especialmente a medida que sus empresas fueran creciendo). Por consiguiente, trabajaron con ahínco para inculcar un profundo compromiso con la innovación en todas las áreas de la compañía. Sus empresas no sólo se limitaban a contratar a personas innovadoras y a incluir procesos innovadores, también se nutrían de una serie de principios rectores de la innovación.

Esto es lo que los emprendedores y directivos innovadores nos dijeron sobre sus respectivos principios de innovación. Escuchamos que la innovación es tarea de todos. Aprendimos que la innovación disruptiva es parte de la cartera de innovación de sus empresas. Descubrimos que tener muchos y pequeños equipos de proyecto, adecuadamente organizados, es consustancial al modo en que sus compañías lanzan ideas innovadoras al mercado. Por último, advertimos que, aunque evidentemente asumen mayores riesgos que otras empresas en aras de la innovación, también adoptan medidas para convertirlos en «riesgos inteligentes». Estos cuatro principios o filosofías impregnan las empresas más innovadoras del mundo y se fortalecen a través de poderosas medidas de acción.

### **Principio 1: La innovación es tarea de todos. No sólo del departamento de Investigación y Desarrollo**

La innovación es competencia de la gente de I+D. No conocemos ninguna empresa que lo ponga en duda. Sin embargo, hemos presenciado un importante debate en empresas de todo el mundo sobre si la innovación debería ser tarea de *todos*. En una organización observamos cómo el presidente y el consejero delegado se enfrentaban entre sí por este asunto. El presidente estaba convencido de que todos deberían innovar mientras que el consejero delegado adoptó la postura contraria, pues pensaba que sólo las áreas de I+D o de marketing de consumo debían invertir su energía en innovación. Mientras este debate alcanzaba su punto álgico

do, la empresa lanzó una nueva iniciativa para que todos sus empleados dedicaran unas horas de su trabajo semanal a descubrir nuevos productos, servicios y procesos. No es de extrañar que varios empleados aprovecharan la oportunidad para innovar tan pronto como ambos líderes arreglaron sus diferencias.

En contra de la creencia limitante de que la innovación es competencia exclusiva del área de I+D, los líderes de empresas altamente innovadoras —como Jobs, Bezos y Benioff— tratan de instaurar la premisa de que «la innovación es tarea de todos» como principio rector de sus respectivas organizaciones. Cuando Jobs volvió a Apple tras doce años de ausencia, lanzó la campaña publicitaria «Piensa diferente». El anuncio rendía homenaje a un amplio espectro de innovadores diciendo: «Esto es para los locos. Los inadaptados. Los rebeldes. Los problemáticos... Los que ven las cosas de otra manera. Ellos no siguen las reglas. Y no respetan el orden establecido... ellos cambian las cosas. Ellos impulsan a la humanidad hacia delante».

La campaña, ganadora de un Emmy, fue considerada como la más innovadora de todos los tiempos, en gran medida porque inspiraba a la gente. No obstante, lo que casi nadie sabe es que la campaña se dirigía a los empleados de Apple tanto o más que a sus clientes. «El motivo de la campaña “Piensa diferente” era que la gente había olvidado lo que Apple representaba, incluidos sus empleados», dijo Jobs. «Pensamos largo y tendido sobre cómo le dices a una persona lo que representas, cuáles son tus valores, y se nos ocurrió que, si no conoces a alguien muy bien, le puedes preguntar: “¿Quiénes son tus héroes?”. Se puede aprender mucho de la gente cuando te habla de sus héroes. De modo que nos dijimos: “De acuerdo. Les diremos quiénes son nuestros héroes”.» Para restablecer la innovación en Apple, Jobs sabía que cada uno de sus empleados necesitaba este mensaje: «Nuestros héroes son innovadores. Representamos la innovación. Si quieres trabajar en Apple, esperamos que seas un innovador que quiere cambiar el mundo».<sup>1</sup>

La campaña «Piensa diferente» es sólo un ejemplo más de las muchas cosas que Jobs hizo para enviar el mensaje a los empleados de Apple de que la innovación es su trabajo. En una ocasión

instó a su equipo de desarrollo a innovar diciendo: «Demos un mordisco al universo. Haremos algo tan importante que hará mella en el universo».<sup>2</sup> Y más recientemente, animó a los empleados de Disney a «soñar a lo grande» (en su calidad de accionista individual más importante de la compañía Walt Disney, Jobs expresó su interés en que Disney fuera innovadora). Estas rompedoras declaraciones envían un claro mensaje a sus empleados: esperamos de cada uno de vosotros que innovéis.

Por supuesto, de las declaraciones rompedoras deben derivarse acciones rompedoras para reforzar el mensaje. Lafley, de P&G, reivindicó su «nosotros innovamos» cuando recalcó: «La P&G de hace cinco o seis años dependía de ocho mil científicos e ingenieros para la gran mayoría de sus innovaciones. La P&G que hoy estamos tratando de desencadenar nos pide a cientos de miles de empleados más que seamos innovadores». Para reforzar este compromiso en todas las áreas de la empresa, recababa ideas de todos los departamentos y, si el concepto le resultaba interesante, lo ponía en marcha. Por ejemplo, Lafley impulsó una exitosa línea de productos para el pelo destinados a mujeres de color, porque algunas empleadas afroamericanas le dijeron que los productos existentes no les iban bien, y que «nosotros lo podemos hacer mejor». Y P&G lo hizo mejor, lanzando la exitosa línea Pantene Pro-V Relaxed & Natural. Las acciones de Lafley marcaron el tono que instauró el principio: «Nosotros somos innovadores». Observamos que las empresas altamente innovadoras, en contraposición a las empresas clásicas, refuerzan esta filosofía al dar a las personas más tiempo y recursos para innovar.

## **Da a la gente tiempo para innovar**

Según mencionamos en el capítulo 1, los fundadores y consejeros delegados de las empresas más innovadoras del mundo que aparecen en nuestra lista dedicaban un cincuenta por ciento más de tiempo que los consejeros delegados de empresas tradicionales a actividades de descubrimiento. Los líderes innovadores saben que la innovación no ocurre de repente, sino que requiere com-

## Crear un espacio seguro para que otros innoven

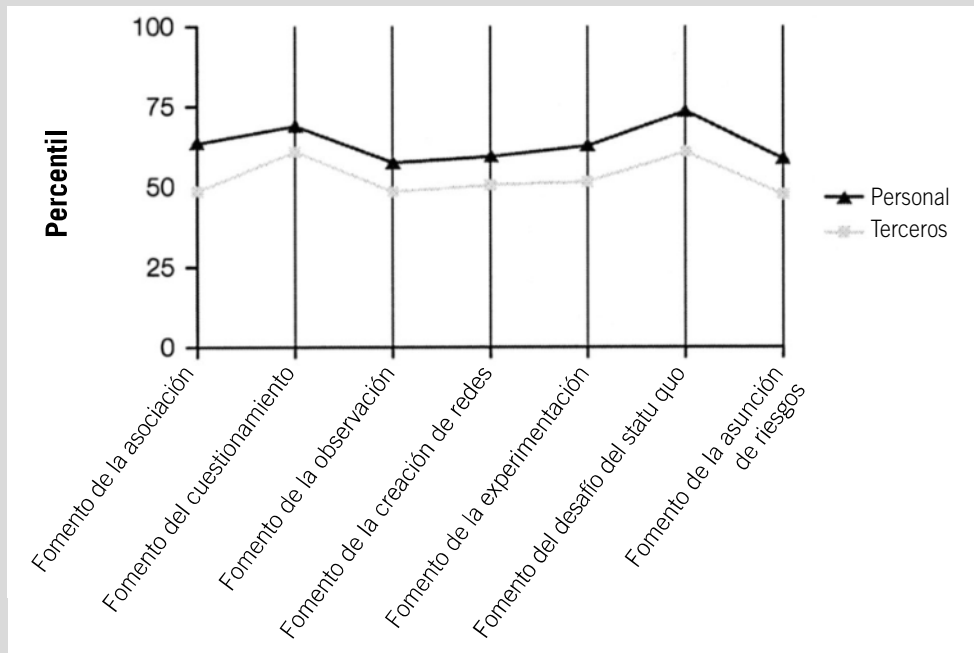
Establecer un principio como «la innovación es tarea de todos» requiere de la creación de un espacio seguro para que otros se hagan cargo de la situación. Los investigadores llaman a esto «seguridad psicológica», un espacio en el que los miembros del equipo pueden expresar voluntariamente sus opiniones, asumir riesgos, realizar experimentos y reconocer sus errores sin ningún tipo de represalia. «Si fomentas un entorno en el que las ideas de la gente se pueden escuchar, las cosas surgen naturalmente», afirma David Neeleman, fundador de Azul y JetBlue.

Muchos líderes creen que animan a otros a desarrollar y utilizar sus habilidades de descubrimiento, pero en realidad sucede que a menudo sus colegas no lo ven así. Por lo general, los líderes de equipo de nuestra investigación pensaban que eran notablemente mejores en el fomento de las actividades de descubrimiento en los demás que sus mánger, compañeros o subordinados directos. (Esto recuerda un poco el efecto de «mejor que la media»: el setenta por ciento de nosotros nos vemos por encima de la media en la habilidad de liderazgo y sólo el dos por ciento nos vemos por debajo de la media. Salta a la vista que estos datos indican que hay un margen para la mejora. Véase la Figura 10-1.)

¿Cómo construyen los líderes un lugar seguro para que otros innoven? El paso más importante para crear un espacio seguro es impulsar las preguntas. En Southwest Airlines, Kelleher crea un espacio seguro al pedir a sus subordinados directos y a otros empleados de su empresa que le hagan preguntas desafiantes. «Yo sólo observo y escucho», dice. «Y quiero que me hagan preguntas complicadas.» Otro líder innovador anima a todo el mundo, incluso a los veteranos, a preguntarle a diario, ya que «dejan de utilizar sus mentes; están sumidos en el modelo ejecutivo y han dejado de hacer preguntas».

Otra clave para fomentar los esfuerzos innovadores en los demás consiste en animarlos cada vez que utilizan sus habilidades de descubrimiento. Una ejecutiva sénior destacaba en la generación de nuevas ideas, pero expresó una intensa frustración porque el resto de los miem-

FIGURA 10-1

**Liderazgo en innovación: percepciones personales y de terceros**

bros de su equipo no hacían lo mismo. La evaluación trescientos sesenta grados del ADN del Innovador la ayudó a comprender lo que estaba pasando. Los datos revelaron que ella no había creado un espacio seguro para innovar. Comparada con el resto de los asesores, evaluaba sistemáticamente a los miembros de su equipo mucho más bajo que los demás (su evaluación situaba a sus subordinados en un percentil de treinta y cinco en habilidades de descubrimiento, mientras que ellos se situaban entre sí —con pruebas confirmadas por otros compañeros de la empresa— en un percentil cercano al sesenta y seis).

¿Por qué lo hacía? Durante el taller de construcción de equipo que ella dirigió, surgieron dos posibles explicaciones. La primera es que a ella le gustaban más sus ideas que las de los demás y a menudo devaluaba cualquier idea creativa que plantearan. Segunda, aunque hablaba de la importancia de la creatividad, alababa y premiaba las habilidades de ejecución con sus acciones diarias. Esta atención a la ejecución exitosa, combinada con su menosprecio por las nuevas ideas de los demás, llevó a algunos miembros del equipo a cambiar

su comportamiento cuando la tenían cerca. Eran innovadores en otra parte, pero apagaban el interruptor en su presencia.

El desafío de esta líder es bastante frecuente. La investigación que Dan Ariely presenta en *The Upside of Irrationality* muestra un sencillo sesgo cognitivo que impulsa a la gente a comportarse así todo el tiempo. Las ideas que «no se inventan aquí» son siempre sospechosas porque la gente tiende a descartar o ignorar la evidencia de fuentes que no conoce o de las que desconfía, lo cual se convierte en algo palmario cuando la idea contradice una creencia existente o algo que apoya de antemano. Este sesgo genera un verdadero desafío de liderazgo que los líderes innovadores conquistan demostrando un auténtico compromiso al escuchar y apoyar las ideas de los demás. En conjunto, estas acciones ayudan a establecer la creencia ampliamente compartida y profundamente arraigada de que la innovación es tarea de todos.

prometer una importante cantidad de tiempo. Por consiguiente, hacen lo contrario que otras compañías: asignan más recursos humanos y financieros a actividades de innovación. Por ejemplo, Google refuerza el principio de «la innovación es tarea de todos» con su regla del veinte por ciento en proyectos, que anima a los ingenieros a dedicar hasta un veinte por ciento de su tiempo (el equivalente a un día a la semana) a trabajar en proyectos de su elección. Even Brin, Page y Schmidt tratan de instaurar la regla del veinte por ciento. La dirección no especifica cómo utilizar el tiempo, pero sí que se debe dar luz verde a cada uno de los proyectos y los empleados deben rendir cuentas. Además, dado que los proyectos son reportados y documentados, todos acaban en un foro interno de intercambio de ideas donde se someten al juicio y a la valoración de todos los empleados de la empresa, lo cual impulsa la colaboración. Otros empleados de Google que hayan oído hablar de la idea pueden dedicar su veinte por ciento de tiempo a madurarla. Varios proyectos altamente exitosos provienen de los proyectos del veinte por ciento, que incluyen entre otros los de Gmail, Google News, AdSense (anuncios contextua-

les que generan ingresos por publicidad) y Orkut (una popular red social brasileña). Cerca de la mitad de los nuevos productos que Google ha lanzado en los últimos años provienen de los proyectos del veinte por ciento del tiempo. La regla del veinte por ciento es el símbolo de que la dirección cree que todo el mundo puede y debería innovar.

Como Google, 3M también es conocida por su regla del quince por ciento, y en P&G algunos empleados comentaron que los animaban a dedicar un setenta y cinco por ciento de su tiempo a trabajar «dentro del sistema» (por ejemplo, tareas de ejecución) y el veinticinco por ciento a trabajar «sobre el sistema» (por ejemplo, descubriendo nuevas y mejores maneras de ejecutar). Otras compañías, como Apple y Amazon, no asignan un tiempo específico, pero piden regularmente a sus empleados que realicen experimentos y trabajen en proyectos de innovación. En cambio, Atlassian Labs (una innovadora empresa australiana que desarrolla *software* y herramientas de colaboración) utiliza una singular variación de la regla del veinte por ciento. Organiza una vez al año el llamado FedEx Day, en el que todos los desarrolladores de *software* se reúnen durante veinticuatro horas seguidas para generar nuevas ideas de producto. Los desarrolladores trabajan intensamente para crear una «orden de envío FedEx» que aporte información suficiente acerca de una idea para que otros puedan revisarla. Veinticuatro horas más tarde, Atlassian organiza el día «de entrega FedEx», día en que los desarrolladores elaboran prototipos rápidos y presentan nuevas ideas de *software* al resto de la compañía. Este innovador esfuerzo anual ha sido un éxito, pues permite a los desarrolladores disfrutar y crecer en su trabajo al tiempo que los directores de producto llenan huecos con nuevas opciones.

Piensa en qué punto se encuentra tu empresa con respecto a este principio de innovación. Una prueba de fuego que utilizamos para ver si una empresa lo ha integrado con éxito en su cultura consiste en pasearse por sus instalaciones, escoger al azar un grupo de cien empleados (de todos los niveles y puntos geográficos) y plantearles las siguientes preguntas:

1. ¿Espera tu organización que innoves en tu trabajo?
2. ¿Es la innovación una parte explícita de tu evaluación de resultados?

En las organizaciones altamente innovadoras, el setenta por ciento o más de los empleados respondieron con un tajante sí. La innovación es una parte primordial de su trabajo diario.

## **Principio 2: La innovación disruptiva es parte de nuestra cartera de innovación**

Además de animar a todos los empleados a dedicar tiempo a tareas de innovación, las empresas altamente innovadoras también asignan un mayor porcentaje de recursos, tanto humanos como financieros, a proyectos de innovación. Gastan más dinero

### **Establecer el principio de «La innovación es tarea de todos»**

Nuestra exploración de las empresas más innovadoras del mundo sugiere que el principio «la innovación es tarea de todos» gana fuerza y terreno en las organizaciones cuando:

1. Sus líderes innovan de forma activa, y los demás lo ven y lo oyen.
2. Se asigna a todos los empleados un determinado número de horas y recursos para innovar.
3. La innovación se convierte en un elemento objeto de evaluación en los informes individuales de resultados.
4. Las empresas asignan al menos el veinticinco por ciento de sus recursos humanos y financieros a promover el desarrollo de proyectos de innovación.
5. Las empresas incluyen la innovación, la creatividad y la curiosidad entre sus principales valores, de palabra y obra.

en I+D y emprenden más proyectos de innovación que otras empresas del sector con un tamaño similar. Dichas inversiones concretas ponen de manifiesto el verdadero compromiso que adopta una empresa en relación con la innovación.

Por supuesto, la mayoría de las organizaciones invierten en I+D para conseguir nuevos productos o servicios. Sin embargo, podemos afirmar que más del noventa por ciento de sus proyectos de innovación son «derivados»; es decir, se centran en la producción de mejoras sustanciales de productos existentes (por ejemplo, la siguiente generación de productos o servicios) basados en tecnologías asentadas que son bien conocidas para la empresa (y normalmente para sus clientes).<sup>3</sup> Por ejemplo, la presentación de la consola PS3 por parte de Sony —que supera a la PS2 al incluir mejores gráficos, un reproductor Blu-ray y conexión a Internet— es un proyecto derivado. Sony ha añadido características a un producto existente para hacerlo más atractivo. Pero ha fracasado a la hora de crear una nueva plataforma de productos que le permita hacerse un hueco en un nuevo segmento de clientes o dirigirse a un mercado completamente nuevo.

En cambio, las empresas diseñan disruptivos proyectos de innovación para abrir mercados completamente nuevos ofreciendo una propuesta única de valor a través de tecnologías más radicales. (Las tecnologías devienen más radicales al incorporar elementos completamente nuevos, comparados con los productos establecidos, y ofrecer nuevos vínculos entre componentes en la arquitectura de un nuevo producto.) El *walkman* de Sony era disruptivo porque abrió un importantísimo nuevo mercado al ofrecer un aparato de música con una portabilidad mucho mayor que cualquier otro. El *walkman* se basaba en nuevos componentes miniaturizados y nuevos vínculos (interfaces) entre dichos componentes. Apple dio un salto similar con el iPod e iTunes, los cuales, comparados con el *walkman*, estaban basados en componentes completamente distintos y una arquitectura de producto que abría la música portátil a un segmento de clientes mucho más amplio. Más del noventa y cinco por ciento de los compradores del iPod nunca había usado un ordenador de

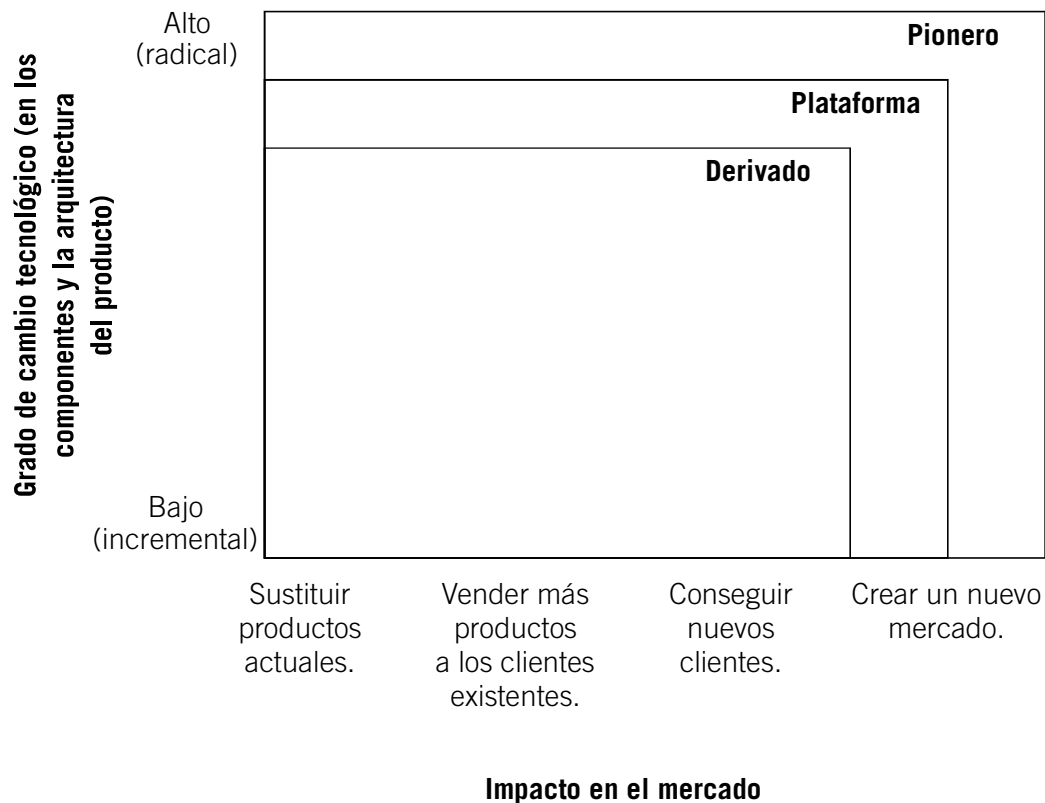
Apple y más del ochenta por ciento nunca había usado un dispositivo de música portátil. Eso es abrir un mercado completamente nuevo. El iPhone también es disruptivo, no tanto porque las tecnologías empleadas fueran especialmente diferentes (aunque algunas lo eran), sino porque tenía una arquitectura muy diferente (un botón, pantalla táctil), y por el App Store, que dotó al dispositivo de muchos más servicios que el del típico teléfono móvil. El Kindle de Amazon y los servicios en la nube representan también innovaciones disruptivas al haber abierto un mercado completamente nuevo.

Por último, encajonados entre las innovaciones derivadas y las disruptivas, están lo que Steve Wheelwright y Kim Clark llaman «proyectos plataforma de innovación» (véase la Figura 10-2; no olvidar que Wheelwright y Clark utilizan la expresión «proyectos pioneros» para referirse a lo que nosotros llamamos «proyectos disruptivos»<sup>4</sup>). Vemos el portátil de Apple, MacBook Air, como un «proyecto plataforma de innovación», ya que es lo suficientemente diferente para poder incluirlo en la categoría de nuevos productos, pero fracasa a la hora de abrir un nuevo segmento de mercado, tal como hizo el iPod, pues la mayoría de los usuarios del MacBook Air ya usaban pequeños portátiles u otros ordenadores Apple. Además, las tecnologías aplicadas al MacBook Air son un poco menos radicales que las de otros productos pioneros como el iPod e iTunes. (Por supuesto, siempre podemos discutir en qué medida un determinado producto se basa en nuevas tecnologías —nuevos elementos, nuevos vínculos entre componentes— o si abre un mercado completamente nuevo al ofrecer una propuesta de valor notablemente diferenciada de otros productos.)

En nuestra opinión, el marco presentado en la Figura 10-2 ilustra cómo las empresas innovadoras asignan de manera consciente una proporción significativamente mayor de personas y recursos a proyectos plataforma y pioneros (disruptivos). Por ejemplo, Google utiliza la regla 70-20-10 para distribuir los esfuerzos de los ingenieros, incluyendo el proyecto del veinte por ciento, asignado a empleados técnicos. Google dedica el setenta por ciento del tiempo de sus ingenieros a ampliar y desarrollar

FIGURA 10-2

**Planificación total de proyectos: un marco para priorizar los proyectos de innovación de una empresa**



Steven C. Wheelright y Kim B. Clark «Desarrollar planes de proyecto centrados en el desarrollo de producto», Harvard Business Review, marzo-abril 1992, págs. 10-82.

productos derivados de su negocio principal, es decir, búsqueda de páginas web y listados pagados; otro veinte por ciento a productos diseñados para «ampliar el principal», como Gmail o Google Docs, y el diez por ciento para construir «fundamentalmente nuevos negocios», como el teléfono Nexus One (su primer dispositivo), una nueva herramienta colaborativa llamada Wafe, servicio gratuito Wi-Fi en San Francisco o Google Editions (su propia tienda de libros electrónicos). Desde nuestro punto de vista, la priorización 70-20-10 es un buen ejemplo de las tres categorías de proyectos de innovación: «derivada, plataforma y pionera», que fueron definidas por Wheelwright y Clark. La priorización de Google demuestra su voluntad de invertir en proyectos plataforma y proyectos pioneros. «No vamos a evitar

los proyectos de alto riesgo y alta recompensa por la presión de los beneficios a corto plazo», escribió Page en una carta a los accionistas de Google. «Por ejemplo, crearemos proyectos que tengan un diez por ciento de posibilidades de generar cien mil millones de dólares a largo plazo. No os extrañéis de que hagamos pequeñas apuestas en áreas que pueden parecer muy especulativas o incluso raras».<sup>5</sup>

Igualmente, Apple y Amazon destinan importantes recursos a proyectos de innovación «plataforma» y «pioneros» (aunque no parecen seguir directrices concretas de asignación de recursos). Por lo que sabemos, Apple fue el único fabricante de ordenadores que realmente invirtió su dinero en el negocio de la música, de los teléfonos móviles y de las cámaras digitales (Apple QuickTake, que fracasó). Salta a la vista que estos negocios no eran derivados del negocio de los ordenadores. Como vendedor *on-line*, Amazon ha dedicado importantes recursos a crear un lector electrónico, el Kindle —que abrió el camino a una nueva categoría de productos—, y más recientemente, un servicio de informática en la nube. Estos productos abrieron mercados completamente nuevos para Amazon, pero rara vez sin encontrar una profunda resistencia. Bezos explicó: «Todo negocio nuevo que hemos emprendido se ha visto al inicio como una distracción por la gente de fuera y, en ocasiones, por nuestra propia gente. Decían: “¿Por qué te sales de los productos multimedia? ¿Por qué entras en el mercado con terceros como vendedores?”. Estamos recibiendo este tipo de preguntas a partir de nuestros nuevos servicios de infraestructura web: “¿Por qué asumir estos nuevos servicios de desarrollo web?”».<sup>6</sup> Con todo, Bezos y Amazon siguen adelante en su habitual búsqueda de pioneras ideas de negocio.

En suma, las empresas innovadoras invierten más tiempo real y recursos en proyectos de innovación «plataforma» y «pioneros». La prueba de fuego para saber si una empresa ha adoptado la filosofía de buscar algo más que proyectos derivados de innovación es preguntar: ¿qué porcentaje de tus proyectos de innovación se dedica a innovaciones plataforma o a innovaciones pioneras? Si el porcentaje es pequeño, menos de un cinco por

ciento, es poco probable que la empresa sea innovadora y ciertamente tampoco los inversores la verán como tal. Si el porcentaje es menor al veinticinco por ciento, la empresa muestra signos tangibles de seguir el consejo de Jobs de «soñar a lo grande» buscando activamente más innovaciones disruptivas.

### **Principio 3: Utiliza pequeños equipos de proyectos de innovación, adecuadamente organizados**

Todo nuevo producto o idea de servicio necesita un vehículo que lo lleve desde su concepción hasta el mercado. Un pequeño equipo de proyecto (por ejemplo, pionero, plataforma o derivado) es el vehículo utilizado en la mayoría de las empresas innovadoras. Los líderes inteligentes saben que el único modo de invertir a los individuos de poder para innovar pasa por integrarlos en diminutas unidades de trabajo con *grandes metas*, donde los resultados individuales y de equipo son visibles. Amazon utiliza la filosofía del «equipo de las dos pizzas», que alude a que los equipos deberían tener un tamaño lo suficientemente pequeño (de seis a diez personas) para poder alimentarse correctamente con dos pizzas. Gracias al tamaño reducido de sus equipos, Amazon puede trabajar en un mayor número de proyectos y, por ende, internarse en más callejones que lleven a encontrar nuevos productos o servicios.

En esta misma línea, los ingenieros de Google suelen trabajar en equipos de tres a seis personas. El presidente Schmidt explica el motivo: «Tratamos de mantener el tamaño reducido de los grupos. Los grandes no son productivos».<sup>7</sup> El resultado es una organización poderosa y flexible con pequeños grupos acometiendo cientos de proyectos, un enfoque que Schmidt define así: «Dejemos que florezcan mil flores».<sup>8</sup> Con cientos de pequeños proyectos de equipo desarrollando nuevas ideas, no es de extrañar que Google pueda crear tantas nuevas propuestas de producto.

Dotar a estos equipos de proyecto de una estructura adecuada que combine con acierto múltiples habilidades es también un factor clave. Muchas empresas fracasan en sus proyectos de innovación, especialmente en proyectos pioneros, porque no consi-

guen entender un principio organizador básico: cuanto más radical es la innovación, más autonomía requerirá el equipo de proyecto con respecto a las funciones y estructura de la empresa. Por consiguiente, los proyectos menos radicales son «derivados», lo que significa que normalmente comportan notables mejoras de componentes o características. Por ejemplo, los diseñadores e ingenieros de Sony, todos ellos muy familiarizados con los componentes y la arquitectura de la consola PS3, probablemente desarrollarán la siguiente generación de PS3 (la llamaremos PS4). Posiblemente querrán modificar o mejorar los componentes existentes, con gráficas de mayor calidad, más almacenaje, opciones más convenientes de juego *on-line*. Tal vez añadan un nuevo elemento, por ejemplo, la capacidad para grabar digitalmente programas de televisión como hace el DVR/TiVo. El mejor tipo de equipo para este modo de proyecto de innovación derivada es un *equipo funcional*, en el que los ingenieros especializados en cada uno de los componentes trabajan para innovar a nivel de los componentes. Alternativamente, pueden usar un *equipo ligero* cuyos miembros procedan fundamentalmente del grupo de la consola, pero con una leve asignación de recursos de ingeniería de otras áreas funcionales de Sony.

No obstante, imagine que Sony quiere desarrollar un dispositivo como el iPad que posea características que lo superen con creces (llamémoslo el sPad). Si Sony trata de desarrollar el nuevo dispositivo sPad en el seno del grupo de ingenieros del PS3, el nuevo dispositivo posiblemente reflejará el conocimiento y la tecnología de una consola de juegos diseñada en el pasado. Y lo mismo sucedería si el grupo de ingenieros encargado de la división de ordenadores o de televisores se encargara de desarrollar el dispositivo. Para conseguir algo más radical, a Sony le iría mucho mejor si eligiera a personas de cada una de estas áreas (y tal vez de alguna otra) y formara con ellas un *equipo pesado* o una *unidad de negocio autónoma*. Un equipo pesado permite a sus miembros trascender los límites de sus empresas funcionales. Los equipos pesados están reubicados y dirigidos por un mánager con una notable influencia. Los miembros aportan sus respectivos conocimientos funcionales al equipo, pero su idiosincrasia

debe trascender los intereses limitados de su grupo funcional. Por esa razón, se convierten en parte de un verdadero equipo (no sólo en un grupo de personas que casualmente se juntan), poseído por una imperiosa responsabilidad colectiva de idear una manera mejor (nuevos procesos, nuevos conocimientos) de alcanzar las metas del proyecto.

En algunos casos, el proyecto de innovación se diferencia tan radicalmente de las ofertas existentes en la empresa que requiere un modelo de negocio completamente distinto (por ejemplo, servir a distintos clientes utilizando distintas tecnologías). Por tanto, tiene sentido crear una unidad de negocio que goce de total autonomía para encontrar la pionera oportunidad de negocio que se persigue. Por ejemplo, cuando Amazon decidió acometer y lanzar un servicio de informática en la nube, creó una unidad de negocio independiente, ya que la nueva oportunidad demandaba un modelo completamente diferente de su negocio minorista de descuento *on-line*.

¿La cuestión principal? Asignar recursos a numerosos proyectos de innovación «plataforma» o «pioneros» no servirá de nada si los equipos de proyecto no cuentan con el nivel necesario de autonomía para hacer su trabajo. Cuanto más radical sea el proyecto de innovación, más autonomía y mayor diversidad requiere el equipo de proyecto. No olvides que la innovación disruptiva necesita de equipos integrados por personas que desplieguen una amplia gama de conocimientos para generar ideas más radicales.

#### **Principio 4: Asume riesgos «inteligentes» al perseguir la innovación**

La mayoría de las empresas descartan los proyectos de innovación «pioneros» y «plataforma» como prioridades estratégicas, pues los proyectos «derivados» equilibran las competencias existentes de manera más efectiva. Consideran más seguro y menos arriesgado el éxito de los proyectos derivados. Para contrarrestar esta dinámica disfuncional de asignación de recursos, las compañías altamente innovadoras explotan un cuarto principio que

sirve de soporte a los otros tres: «Asume riesgos inteligentes al perseguir la innovación».

La asunción de riesgos es una condición inherente de las innovaciones revolucionarias. Años atrás, Edwin Land, inventor de la tecnología y la cámara Polaroid, advirtió que la parte más importante de la creatividad es: «No tener miedo al fracaso». Para los innovadores, y también para las empresas innovadoras, los errores no son en absoluto algo de lo que avergonzarse. Son los costes esperados de hacer negocios. «Uno emprende muchas cosas nuevas y muchas de ellas serán apuestas fallidas», dice Bezos. «Pero, si las personas que dirigen Amazon no cometen errores importantes, entonces no estaremos haciendo un buen trabajo para nuestros accionistas porque no estaremos apostando a lo grande.»

El eslogan de IDEO, «fracasa pronto para triunfar lo antes posible», encarna el principio básico que explica su liderazgo

### **¿Cómo es de inteligente tu empresa o equipo de proyecto a la hora de asumir riesgos?**

Para juzgar la tendencia de tu empresa a asumir riesgos y a aprender del fracaso, reflexiona sobre las siguientes preguntas:

- ¿Anima tu empresa a que la gente asuma riesgos con el fin de aprender de ellos?
- ¿Recompensa tu empresa a las personas por aprender de sus errores? ¿O, por el contrario, su respuesta habitual es la represalia?
- ¿Puedes nombrar como mínimo una innovación exitosa, fruto en primera instancia del aprendizaje adquirido al fracasar en su intento de innovar?
- ¿Ha construido tu compañía un cociente de descubrimiento que supere el cociente de la media de su gente para garantizar los riesgos inherentes de la innovación disruptiva?
- ¿Entienden los directivos de tu compañía que necesitan asumir riesgos y fracasar frecuentemente para innovar?

mundial en el campo del diseño y la innovación. La frase está colgada en todos los departamentos de la compañía para recordar a sus empleados que no están fracasando, están innovando (véanse los capítulos 8 y 9 para más información sobre la gente de IDEO y sus procesos). Branson, de Virgin, también reconoce la «capacidad para fracasar» como un valor fundamental. «Es imposible dirigir un negocio sin asumir riesgos», declara. «La esencia misma del espíritu empresarial evoca la aterradora perspectiva de asumir riesgos y fracasar».<sup>9</sup>

Por supuesto, empresas innovadoras como IDEO y Virgin no intentan fracasar. Simplemente, son conscientes de que, cuando una compañía prueba una cantidad ingente de nuevas ideas, algunas no funcionarán. Ésa es la esencia misma de desafiar los límites. No obstante, son lo suficientemente inteligentes para reconocer la diferencia entre los buenos fracasos y los malos. Los buenos fracasos en Google tienen dos características básicas: (1) sabes por qué has fracasado y has adquirido un importante conocimiento para el próximo proyecto, y (2) los buenos fracasos ocurren lo suficientemente rápido y son siempre lo suficientemente pequeños como para no comprometer a tu marca. Como han reconocido los directivos de Google: «Vamos a intentar cosas, y algunas no van a funcionar. De acuerdo. Si no funcionan, pasaremos a lo siguiente».<sup>10</sup>

Apple aplica la misma filosofía: «Un sello de los equipos de Apple, creo yo, es este sentido de buscar sistemáticamente el error», afirma Jonathan, principal diseñador del iMac y vicepresidente sénior de diseño industrial. «Es su perpetua curiosidad. Su sentido de la exploración. Es el hecho de emocionarse ante el fracaso porque eso significa que has descubierto algo nuevo».<sup>11</sup> Al abrazar el fracaso como un vehículo para el aprendizaje, las empresas innovadoras envalentonan a sus empleados a probar cosas nuevas. Las empresas harían bien en abrazar, como eslogan empresarial, la filosofía de la innovación que sostiene el autor e investigador de la creatividad, sir Ken Robinson: «Si no estás preparado para equivocarte, nunca descubrirás nada original».<sup>12</sup>

Sin embargo, nosotros incidimos en el hecho de que las empresas innovadoras que hemos estudiado fracasaban menos a

menudo. ¿Por qué? Porque asumían riesgos más inteligentes contratando y formando a personas orientadas al descubrimiento e institucionalizando procesos que sustentaran las habilidades de cuestionamiento, observación, creación de redes, experimentación y asociación (como recomendamos en los capítulos 8 y 9). Imagina que tu empresa quiere invertir en un nuevo proyecto de innovación disruptiva. ¿Y si para desarrollarlo pudieras contar con un *dream team* de innovadores que incluyera a Jobs (Apple), Bezos (Amazon), Benioff (Salesforce), Kelley (IDEO), Lazaridis (RIM), Lafley (P&G) y Gadeish (Bain & Company)? ¿Invertirías en su proyecto de innovación? Suponemos que sí. En cierto sentido, la búsqueda de innovaciones disruptivas con este tipo de equipo parece menos arriesgada que con un equipo de gestión orientado a la ejecución, porque estas personas cuentan con potentes habilidades de descubrimiento y entienden los comportamientos y procesos necesarios para generar una disrupción exitosa. Sin duda, el riesgo parece más calculado con ellos. El riesgo real es bajo porque, con las personas y procesos de innovación adecuados, la probabilidad de éxito se incrementa (y decrece la probabilidad de dar pasos abocados al desastre).

Los innovadores *económicamente exitosos* de nuestro estudio demostraron un cociente de descubrimiento más alto (mayores habilidades de descubrimiento) que aquellos menos exitosos en términos económicos. Observamos que la misma ecuación se aplica a las empresas más innovadoras. El fracaso en innovación (en términos económicos) suele ser fruto del fracaso sistemático de las empresas a la hora de integrar todas y cada una de las habilidades de descubrimiento. Probablemente no plantean las preguntas adecuadas, no hacen todas las observaciones necesarias, no hablan con una cantidad suficiente de personas diversas o no llevan a cabo los experimentos requeridos para reducir el riesgo inherente a innovar. Exactamente lo contrario ocurre con nuestro *dream team* de innovadores; ellos saben por experiencia que la promoción de su ADN innovador reduce drásticamente la posibilidad de fracasar. Asimismo, el hecho de prestar especial atención al contratar a las personas adecuadas e implementar los *procesos y principios o filosofías* correctos se convierte en una

póliza de seguro que amortigua los riesgos asociados a la innovación.

\* \* \*

Las empresas altamente innovadoras se rigen por una serie de principios clave que infunden un profundo compromiso con la innovación en todas sus áreas. Primero, estas empresas dejan claro que la innovación es tarea de todos. Segundo, se aseguran de que la innovación disruptiva sea una parte importante de la cartera de innovación de la empresa. Tercero, crean múltiples equipos de proyecto y los dotan de las personas, la estructura y los recursos adecuados para lanzar nuevas ideas al mercado. Por último, al innovar asumen riesgos de manera consciente. No obstante, mitigan los riesgos inherentes asociados a la innovación al asignar las personas y procesos adecuados a sus equipos, dotándolos de una estructura que les permita adquirir un nivel suficiente de autonomía. En última instancia, las empresas innovadoras se basan en estos principios para crear una cultura que, además de catalizar nuevas ideas, las lanza al mercado. Cuando esto ocurre, las personas trabajan en una cultura empresarial que las ayuda a responder las siguientes cuatro preguntas con un sí rotundo:

Pregunta 1: En tu empresa, ¿es la innovación tarea de todos?

Pregunta 2: ¿Es la disrupción parte de la cartera de innovación de tu empresa?

Pregunta 3: ¿Son los grupos reducidos de proyecto claves para lanzar nuevas ideas al mercado?

Pregunta 4: ¿Asume tu empresa riesgos inteligentes en su búsqueda de la innovación?

## Conclusión

---

*Actúa diferente*  
*Piensa diferente*  
*Marca la diferencia*

«Que algo te importe lo suficiente como  
para hacer algo.»

RICHARD BRANSON,  
fundador de Virgin Inc.

Al finalizar nuestro proyecto de ocho años de investigación sobre algunas de las personas y empresas más innovadoras del mundo, nos convencimos de que si los individuos, los equipos y las organizaciones quieren pensar diferente deben actuar de modo diferente. Ahora que casi has acabado *El ADN del innovador*, nos preguntamos en qué punto estás tú. ¿Crees que, si actúas diferente, puedes pensar de modo diferente? ¿Que si tu organización actúa diferente, puede pensar de forma diferente también? Eso esperamos, pues el viaje de los innovadores, ya sea individual o colectivo, a menudo puede dar la impresión de ser una carretera «poco transitada». Con todo, es una carretera que merece la pena, porque puede «marcar radicalmente la diferencia» en tu vida y en las vidas de muchos otros.

Llegar a dominar las cinco habilidades de descubrimiento de los innovadores disruptivos y demostrar el coraje para innovar es cuanto hemos tratado de compartir en este libro. Conseguirlo requiere práctica, a nivel personal, profesional y empresarial (para el mapa de ruta que explica cómo llegar a dominar las cinco habilidades de descubrimiento e incluso cómo construirlas en la siguiente generación, véase el apéndice C). La práctica siste-

mática genera dominio, y el dominio conduce a nuevos hábitos o, en las empresas, a nuevas capacidades. Mediante el desarrollo de potentes habilidades de descubrimiento, realmente somos diferentes. Actuamos diferente, pensamos diferente y, al hacerlo, podemos marcar una diferencia concreta.

Por supuesto, existen multitud de maneras para conseguir que tus habilidades de descubrimiento marquen la diferencia. En el mejor de los casos, acabarás descubriendo una gran idea disruptiva que genere un significativo cambio en muchas vidas. Es evidente que Bezos, Jobs, Benioff y otros empresarios innovadores han tenido un enorme impacto en el mundo. Sus compañías emplean a cientos de miles de personas, y sus productos repercuten (y casi todo el mundo diría que positivamente) en las vidas de cientos de millones de personas. No sorprende que muchos de estos innovadores empresariales hayan ido más allá de sus respectivas industrias disruptivas, en busca de un impacto todavía mayor, dedicando su atención y sus recursos (incluidas las habilidades del ADN innovador) a algunos de los desafíos más duros del mundo actual, como la pobreza, la educación y la enfermedad.

Echemos un vistazo a Salesforce. Benioff no sólo creó una empresa para revolucionar el sector del *software*, sino para marcar la diferencia allí donde operara. Y lo hizo a través del principio 1-1-1, principio que determina que el uno por ciento del tiempo de sus empleados, el uno por ciento de todos sus productos y el uno por ciento de su capital se destina a mejorar comunidades y a promover el capitalismo solidario. Tal como Benioff lo plantea, él está en «el negocio de cambiar el mundo». Su enfoque cuenta con cientos de miles de horas de trabajo y millones de dólares para abordar problemas tan dispares como la sanidad o la falta de vivienda. Benioff no está solo en esta empresa. Bill y Melinda Gates, Richard Branson y muchos otros hacen lo mismo a su manera.

A una escala más pequeña pero con el mismo enfoque, hemos trabajado con innovadores sociales de todo el mundo que confían en las habilidades del ADN innovador para atajar algunos de los problemas más complejos de la sociedad. Por ejemplo,

Andreas Heinecke fundó una empresa social sin ánimo de lucro, Dialogue in the Dark, cuando trabajaba como periodista en un diario alemán. El jefe de Heinecke se le acercó un día a su mesa acompañado de un trabajador ciego y le pidió que le ayudara a convertirse en periodista. Heinecke no sabía cómo afrontar la situación, pero en seguida se puso manos a la obra, en parte porque él mismo tenía problemas de oído. Heinecke no sólo ayudó a su colega ciego a convertirse en periodista, sino que, en el proceso, utilizó sus habilidades del ADN innovador para fundar Dialogue in the Dark, empresa que contrata a expertos ciegos para internar a las personas videntes en un mundo de total oscuridad durante un espacio de tiempo que oscila entre una y tres horas. (Nuestra evaluación demostró que Heinecke era excepcional en el cuestionamiento de ideas y en la creación de redes). Heinecke se dio cuenta de que, para entender y apreciar a las personas ciegas, debemos experimentar el mundo tal como ellas lo experimentan.

Hasta la fecha, más de seis millones de visitantes de treinta países diferentes han experimentado visitas en las que la gente aprende a desplazarse a ciegas a través de parques o calles, e incluso a comer en espacios completamente oscuros. Dialogue in the Dark también imparte exitosas sesiones de liderazgo en empresas, y conferencias en eventos tan emblemáticos como los del Foro Económico Mundial de Davos. (Nosotros colaboramos regularmente con Heinecke para desarrollar «el ADN del innovador en la oscuridad», experiencias que aportan un singular contexto de aprendizaje para cultivar las habilidades de descubrimiento en empresas tan dispares como Aramex, compañía logística líder de Oriente Próximo, y Christie's, empresa líder mundial del negocio del arte). Dialogue in the Dark es ahora una de las empleadoras de personas invidentes más importantes del mundo (hasta la fecha ha contratado y formado a más de seis mil personas). Todo esto se desencadenó porque Heinecke decidió enfocar sus constantes preguntas y conversaciones en la búsqueda de nuevas maneras de crear puestos de trabajo para las personas invidentes, ayudándolas a derribar barreras en todos los ámbitos de la vida.

A fin de cuentas, es probable que casi todos acabemos marcando la diferencia con muchas innovaciones menores (derivadas). Una idea con impacto bien puede ser un nuevo proceso de contratación que ayude a tu empresa a encontrar a personas con talento (como el Google Code Jam descrito en el capítulo 9). Podría tratarse de un nuevo enfoque en el marketing de los productos de tu compañía (como el nuevo uso de blogueros y contenido generado por los clientes por parte de P&G que describimos en el capítulo 9). O tal vez sea la creación de un nuevo modelo de negocio basado en la premisa de que, por cada par de zapatos vendidos, la empresa regalará uno adicional, como hizo Blake Mycoskie cuando fundó TOMS Shoes (tras viajar a Argentina en 2006 y ver a tantos niños con enfermedades de los pies por carecer de zapatos).

Evidentemente, el proceso del descubrimiento creativo puede ser complejo; no obstante, los resultados compensan con creces el desafío. Ser un creador es algo excitante; ser autor o coautor de una idea que desemboca en un nuevo producto, servicio, proceso o negocio es sin duda algo que estimula. Ser un innovador es psicológica y emocionalmente mucho más gratificante que el mero hecho de ganar dinero, aun cuando la recompensa económica de una innovación de éxito sea significativa. Mark Ruiz, cofundador de Micro Ventures y finalista de los premios al empresario del año Filipinas 2010, lo reconoció cuando nos dijo: «Aunque soy empresario, lo que me mueve no es el dinero. Lo que realmente me empuja es un profundo sentido del deber. Simplemente veo problemas que piden a gritos nuevas e innovadoras soluciones». Ruiz trabaja sin tregua para emprender nuevos proyectos que den solución a los problemas de su país de origen, Filipinas.

Ruiz y los demás innovadores disruptivos que nos encontramos mientras trabajábamos en este libro se tomaban muy en serio las preguntas: «Si no lo haces tú, ¿quién? Si no es ahora, ¿cuándo?». No se sientan a esperar. Todos son físicamente activos. No dejan de preguntar, observar, crear redes y experimentar. El resto puede realmente *ver* sus habilidades de descubrimiento en el trabajo porque su trabajo de innovación es todo menos sedentario.

Judi Sandrock, consejera delegada del Branson Centre for Entrepreneurship, nos dijo que se rige por la pregunta «¿cómo hago esto ahora?», y trabaja sin descanso para ayudar a que los emprendedores en Sudáfrica hagan lo mismo. En su pionero estudio sobre el riesgo y la incertidumbre, el economista Frank Knight vio a los emprendedores innovadores como la clase de individuos con «predisposición a actuar», a pesar del contexto incierto en que operaban. Hemos escuchado lo mismo una y otra vez en boca de muchos innovadores, entre los que se encuentran Branson (de Virgin), cuyo grito de guerra es «Al diablo, hagámoslo», y Zennström (de Skype), autor de la siguiente analogía entre la acción y el éxito empresarial:

Imagina que tienes uno de esos *realities* en televisión y sueltas a un puñado de gente en medio de una isla desierta. El ganador es aquel que consiga llegar más rápido a la orilla. Algunos intentan analizar dónde están, qué dirección tomar. Otros dicen: «Trepemos a un árbol, una roca o una ladera, así quizá podamos ver más allá y averiguar qué dirección tomar». Pasarán tiempo planificando y analizando cómo encontrar el mejor camino. Pero habrá algunos que simplemente mirarán a su alrededor, seguirán su intuición y empezarán a correr en una determinada dirección.

Si hay mucha gente en la isla, me atrevería a asegurar que quien trepe al árbol y empiece a analizar dónde está y qué dirección tomar no ganará la competición. ¿Por qué? Porque hay otros tantos locos que seguirán su intuición y simplemente empezarán a correr. Ellos tienen muchas más posibilidades de llegar antes a la costa. La cuestión es: si tienes un buen presentimiento sobre qué dirección tomar, entonces sólo deberías empezar a correr tan rápido como puedas.

El reto que plantea Zennström no es otro que: actúa y resuelve sobre la marcha. Actuar te permite adquirir un valioso retorno, y si en el camino empleas tus habilidades del ADN innovador, el retorno será todavía mejor. Pero actúa ya, si esperas puede ser demasiado tarde. La ventana de las oportunidades existe para cualquiera que sepa atrapar el valor de una idea innovadora

de negocio. No es de extrañar que los innovadores de éxito se den prisa en implementar la idea antes de que su ventana se cierre.

Al fin y al cabo, la innovación es una inversión, en ti mismo y en los demás, y ya seas director sénior o un novato emprendedor, también es una inversión en tu empresa. Independientemente de que estés en el equipo directivo de tu compañía o trabajes como técnico especialista en la base de la cadena, el consejo de Whitman, de eBay, es para todos: «Debes tener el coraje de plantar bellotas antes de que necesites robles». La innovación consiste en plantar bellotas (ideas) sin la total confianza de que todas ellas se convertirán en algo significativo. La alternativa es, en caso contrario, un crecimiento mínimo o nulo cuando ninguna bellota emerge/florece como árbol. Al entender y reforzar El ADN del innovador individuales en el seno de organizaciones y equipos innovadores, encontrarás maneras de desarrollar con éxito no sólo árboles de joven crecimiento, sino verdaderos robles de crecimiento futuro. A medida que avances en tu viaje hacia la innovación, ten siempre presente la última frase de la campaña de Apple: «Piensa diferente. Porque la gente que está tan loca como para pensar que puede cambiar el mundo, es la que lo logra». Así que, simplemente, hazlo. ¡Hazlo ya!

## Apéndice A

---

### Muestra de innovadores entrevistados

Entrevistados		
Nombre	Empresa	Aspecto innovador de la empresa
Nate Alder	Klymit	Entre las primeras en ofrecer chalecos cinéticos y chaquetas aislantes con gases nobles (argón)
Marc Benioff	Salesforce	Entre las primeras en ofrecer <i>software</i> automático CMR <i>on-line</i> a la carta
Jeff Bezos	Amazon	Entre las primeras distribuidoras de libros <i>on-line</i>
Mike Collins	Big Idea Group	Intermediaria entre los inventores de producto y los canales de distribución y compra de las empresas
Scott Cook	Intuit	Entre las primeras en ofrecer los programas contables y de impuestos: Quicken y TurboTax
Gary Crocker	Research Medical Inc.	Introdujo productos médicos desechables en las cirugías de corazón para reducir la pérdida excesiva de sangre y los problemas de visibilidad de los cirujanos
Michael Dell y Kevin Rollins	Dell Computer	Desarrolló el modelo de venta directa al cliente de ordenadores personales, permitiendo la personalización masiva

Nombre	Empresa	Aspecto innovador de la empresa
Orit Gadeish	Bain & Co.	Bill Bain fundó Bain & Company, pero Gadeish es quien aplicó ideas innovadoras en la captación y fidelización de clientes
Aaron Garrity y Joe Morton	XANGO	Entre las primeras en ofrecer zumo y otros productos alimenticios con chirimoya, consolidando una red de marketing del producto
Diane Greene	VMWare	Entre las primeras en ofrecer tecnología de virtualización que permite a los servidores y escritorios virtuales alojar múltiples sistemas operativos y múltiples aplicaciones localmente y en ubicaciones remotas
Andreas Heinecke	Dialogue in the Dark	Una empresa social que contrata a expertos ciegos para llevar a personas videntes a un mundo de completa oscuridad con varios fines formativos y educativos
Jennifer Hyman y Jennifer Fleiss	Rent the Runway	Entre las primeras en ofrecer ropa de diseño en alquiler a través de Internet
Eliot Jacobsen	Freeport.com; Lumiport	Entre las primeras en lanzar un proveedor de servicio de Internet (ISP) gratuito de acceso exclusivo para una comunidad local de minoristas. También ayudó a lanzar Lumiport: luz tópica para el tratamiento del acné
Josh James y John Pestaña	Omniture	Entre las primeras en desarrollar e implementar <i>software</i> de analítica web.
Jeff Jones	NxLight; Campus Pipeline	Entre las primeras en ofrecer acceso digital al campus permitiendo a los usuarios el acceso remoto a la información
A. G. Lafley	Antiguo consejero delegado de Procter & Gamble	Inició importantes cambios en los procesos organizacionales centrados en la innovación, como el proceso «Conecta y desarrolla», que se ha convertido en una fuente fundamental de presentación de nuevos productos
Mike Lazaridis	Research in Motion	Desarrolló la BlackBerry, un dispositivo inalámbrico de mano pionero en incorporar nuevas tecnologías

Nombre	Empresa	Aspecto innovador de la empresa
Kristen Murdock	Relojes de abono y tarjetas de felicitación	Inventó el reloj de «boñiga de vaca», un reloj incrustado en una boñiga barnizada con una frase jocosa pegada
David Neeleman	Morris Air; JetBlue; Azul	Precursor de los viajes sin billete en Morris Air. Televisión en directo en Jet Blue y transporte de autobús gratuito al aeropuerto en la aerolínea brasileña Azul
Pierre Omidyar; Meg Whitman	eBay	Lanzó una página de subastas <i>on-line</i> al facilitar la licitación persona a persona
Ratan Tata	Presidente de Tata Group	El padre de Ratan fundó Tata, pero Ratan inició el Tata Nano Project, que llevó a Tata Group a sacar el coche más barato del mundo
Peter Thiel	PayPal	Entre los primeros en ofrecer servicios financieros a través de la red. Con Max Levchin desarrolló un <i>software</i> que básicamente adjuntaba dinero a un correo electrónico
Corey Wride	Movie Mouth	Movie Mouth está construyendo una aplicación interactiva de suscripción web que integra un reproductor de medios con derechos de autor, tales como DVD y CD, en el ordenador local y en contenido remoto en la red
Niklas Zennström	Skype	Usó tecnología «supernodo» para incluir llamadas vía Internet al implantar un enfoque único de marketing viral

Utilizamos la expresión «entre las primeras» en lanzar un producto u oferta de servicio, porque no hemos verificado que la empresa fuera en realidad la primera en ofrecer dicho producto o servicio. No obstante, los innovadores que hemos entrevistado afirmaban que se trataba de una idea original y que no se limitaban a imitar la oferta de otras empresas.



## Apéndice B

---

### **El ADN del innovador. Métodos de investigación**

Nuestro proyecto de investigación se compone de dos fases: (1) un estudio inductivo sobre las diferencias entre innovadores y no innovadores, y (2) un gran muestreo comparativo de cerca de unos ochenta innovadores y alrededor de cuatrocientos directivos no innovadores (posteriormente hemos ampliado el muestreo). Mantuvimos entrevistas exploratorias con alrededor de una treintena de emprendedores innovadores y con un número similar de directivos séniores de organizaciones más consolidadas (véase el muestreo de innovadores entrevistados en el apéndice A). El fin de nuestras entrevistas con innovadores era entender cuándo y cómo concebían las ideas creativas sobre las que edificaban nuevos negocios innovadores. Les planteamos preguntas como:

1. ¿Cuál es la percepción estratégica o la nueva idea de negocio más valiosa que has generado durante tu carrera empresarial? Por favor, detalla la idea (por ejemplo, explica cuál era la novedad de la idea y cómo surgió).
2. En tu opinión, ¿tienes alguna habilidad en particular que te ayude a generar nuevas ideas empresariales? Explica en

qué medida influyeron esas habilidades en tu capacidad para generar hallazgos estratégicos o nuevas ideas de negocio.

Para obtener una perspectiva externa, siempre que tuvimos la oportunidad nos entrevistamos con directivos séniores que conocían bien al empresario innovador objeto de estudio. Por ejemplo, preguntamos sobre Michael Dell a Kevin Rollins, consejero delegado de Dell; y a Meg Whitman, antigua consejera delegada de eBay, sobre su fundador, Pierre Omidyar; al fundador de Skype, Niklas Zennstöm; y al fundador de PayPal, Peter Thiel.

A través de las entrevistas, identificamos cuatro patrones de comportamiento (cuestionamiento, observación, creación de redes y experimentación) que destacaban más en los innovadores y que parecían desencadenar el pensamiento asociativo. Estas cuatro habilidades del comportamiento y una habilidad cognitiva integran las cinco habilidades de descubrimiento que abordamos en este libro.

Luego desarrollamos un cuestionario con una serie de puntos que nos permitían medir la frecuencia y la intensidad con que una persona se involucraba en las actividades de cuestionar (seis puntos de la encuesta), observar (cuatro puntos de la encuesta), experimentar (cinco puntos de la encuesta) y buscar ideas a través de redes de contactos (cuatro puntos de la encuesta). Las opciones de respuesta iban desde 1 o *totalmente en desacuerdo* hasta 7 o *completamente de acuerdo*. También llevamos a cabo un análisis factorial exploratorio y confirmativo, para descubrir el factor subyacente de los diecinueve puntos que miden los comportamientos.

Posteriormente, llevamos a cabo una regresión binomial negativa para evaluar la relación entre las cuatro actitudes de descubrimiento y el emprendimiento de aventuras innovadoras. Los resultados pusieron de manifiesto que la observación, el desarrollo de redes de contactos y la experimentación estaban notablemente correlacionados con el inicio de una nueva empresa innovadora (y el cuestionamiento era significativo cuando se combinaba con una de las otras tres actitudes). Los cuatro patrones conductuales esta-

ban también notablemente relacionados entre sí (con correlaciones que normalmente superaban el 0,50), lo que sugiere que un individuo que se involucra en uno de estos comportamientos es más susceptible de involucrarse en alguno de los demás. Los resultados eran más patentes cuando cada uno de los comportamientos se utilizaba en combinación con otro. Los detalles exhaustivos de la investigación inicial pueden encontrarse en el artículo de Jeffrey H. Dyer, Hal B. Gregersen y Clayton M. Christensen: «Entrepreneur Behaviors, Opportunity Recognition, and the Origins of Innovative Ventures», *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2 (2008), pp. 317-338.



## Apéndice C

---

### **Desarrollar habilidades de descubrimiento**

Años atrás, el empresario y humorista Arnold Glasow concluyó que: «La mejora empieza conmigo». No podríamos estar más de acuerdo. El presente apéndice se enfoca básicamente en propuestas que te ayudan a mejorar tus habilidades de descubrimiento: asociación, cuestionamiento, observación, creación de redes y experimentación.

#### **Desarrolla *tus* habilidades de descubrimiento**

Con el fin de que puedas desarrollar tus habilidades, te hemos aportado una serie de consejos prácticos en los capítulos 2 al 6. Para decidir a cuáles de estos consejos debes dar prioridad, te sugerimos que sigas los siguientes cinco pasos: (1) revisa prioridades para ver a qué dedicas tu tiempo, (2) evalúa tus habilidades de descubrimiento de forma sistemática, (3) identifica un desafío innovador de peso que te parezca importante, (4) practica sin tregua tus habilidades de descubrimiento y (5) busca un *coach* que te apoye en los esfuerzos de desarrollo que lleves a cabo. Cuando combinas todos ellos, estos pasos pueden ayudarte, tanto a ti

como a tu equipo, a construir importantes habilidades de innovación necesarias para conseguir un mayor y mejor impacto en el trabajo y fuera del mismo. (Si quieres construir habilidades de descubrimiento en tu equipo, adopta los pasos señalados, pero enfoca tu trabajo de desarrollo en tu equipo.)

### **Paso 1: Revisa prioridades**

Piensa en cómo pasas normalmente el tiempo en el trabajo. Te sugerimos que dividas tus principales tareas en tres grandes categorías: descubrimiento, ejecución y desarrollo. El *descubrimiento* se enfoca en la innovación e incluye la práctica activa de las cinco habilidades del descubrimiento para buscar nuevos productos, servicios, procesos o modelos de negocio. La *ejecución* alude a las funciones orientadas a la producción de resultados, analizar, planificar, ejecutar e implementar estrategias. Finalmente, el *desarrollo* se centra en la construcción de tus capacidades y las de los demás (fundamentalmente, en la elaboración de informes directos, si eres *mánager*). Estas tareas incluyen la selección de las personas adecuadas para tu equipo y su consiguiente formación en las habilidades del ADN del innovador.

Ahora, observa en tu agenda una semana típica de trabajo. ¿Qué porcentaje de tu tiempo dedicas a tareas de descubrimiento, tareas de ejecución y tareas de desarrollo? Puedes responder a esta pregunta cumplimentando la Tabla C-1 y siguiendo los pasos siguientes. Primero, trata de averiguar cómo pasas actualmente tu tiempo (la columna del «hoy»). Segundo, anota tu opinión acerca de a qué crees que deberías dedicar tu tiempo («mañana»), en función del equipo que tienes y la estrategia de tu compañía. Tercero, calcula la diferencia o «brecha» entre el hoy y el mañana para cada una de las categorías.

Después, céntrate fundamentalmente en la brecha. ¿Es grande? ¿Negativa? ¿Positiva? ¿O neutral? Si la brecha es cero, estás dedicando el tiempo y la energía que crees que deberías dedicar al descubrimiento. Sin embargo, una brecha negativa refleja la necesidad de dedicar más tiempo a actividades de descubrimiento que mejoren tus capacidades como líder orientado al descubrimiento.

Los consejeros delegados innovadores y los emprendedores fundadores dedican aproximadamente el cincuenta por ciento más de tiempo, en una semana normal de trabajo, a actividades de descubrimiento que los consejeros delegados y empresarios no innovadores.

TABLA C-1

<b>Seguimiento de tu tiempo</b>			
<b>Tareas de liderazgo</b>	Hoy	Mañana	Brecha
<b>Descubrimiento</b>			
<b>Ejecución</b>			
<b>Desarrollo</b>			
<b>Total</b>	100 %	100 %	

De modo que, si no dedicas como mínimo un treinta por ciento de tu tiempo al descubrimiento, es probable que no estés liderando la ofensiva de la innovación. La resolución creativa de problemas requiere tiempo, por tanto debes incrementar el que dedicas al descubrimiento para conseguir un mayor impacto en la innovación.

## **Paso 2: Evalúa tus habilidades de descubrimiento**

Tras reflexionar acerca de a qué dedicas tu tiempo (descubrimiento frente a ejecución), piensa más específicamente en las fortalezas y debilidades de tus habilidades de descubrimiento y de ejecución. Para hacerte una idea sobre tu rendimiento en dichas habilidades, puedes ayudarte de la breve autoevaluación que te presentamos en el capítulo 1. También puedes visitar la página [www.InnovatorsDNA.com](http://www.InnovatorsDNA.com) para realizar una autoevaluación más exhaustiva o una evaluación trescientos sesenta grados *on-line* (que te aportará impresiones de tu mánager, compañeros e informes directos), a fin de entender mejor cuáles son tus fortalezas y tus debilidades.<sup>1</sup> Estas evaluaciones pueden ayudarte a responder las siguientes preguntas: «¿Cuál es mi orientación cotidiana con respecto al descubrimiento y a la ejecución? ¿En

qué habilidades de descubrimiento soy más fuerte? ¿Cuáles quiero desarrollar? ¿En qué habilidades de ejecución soy más fuerte? ¿Qué habilidades de ejecución necesito desarrollar?».

### **Paso 3: Identifica un atractivo desafío de innovación**

Tras evaluar tus fortalezas y debilidades de descubrimiento y ejecución, el siguiente paso es encontrar un desafío concreto u oportunidad de innovación para que puedas poner en práctica tus habilidades de descubrimiento. Este desafío puede consistir en la creación de un nuevo producto o servicio, en reducir la rotación de personal o en idear un nuevo proceso que reduzca los costes de tu unidad de negocio en un cinco por ciento. Con tu desafío de innovación en la cabeza, desarrolla un plan para aplicar algunas de las habilidades de descubrimiento en la búsqueda de soluciones creativas.

### **Paso 4: Practica tus habilidades de descubrimiento**

Te proponemos que, en primer lugar, trabajes tus habilidades de cuestionamiento, pues la innovación empieza a menudo con una pregunta de peso, y los equipos innovadores se rigen por una cultura que apoya el cuestionamiento. Escribe al menos veinticinco preguntas sobre tu desafío de innovación y organiza una tormenta de preguntas (u otros procesos de cuestionamiento) con tu equipo, tal como señalamos al final del capítulo 3. El hábito personal de hacer preguntas ayuda a crear un espacio seguro que anime a preguntar a los demás miembros del equipo.

Tras fortalecer tu capacidad de cuestionamiento, identifica cuál de las habilidades de observación, creación de redes y experimentación es la que mejor dominas y trata de aplicarla al abordar tu nuevo desafío (a menos que sea tan potente que su aplicación resulte contraproducente, en cuyo caso trabajar en una habilidad de descubrimiento podría ser una mejor opción de desarrollo). De nuevo, recurre a cada uno de los capítulos que abordan estas habilidades (capítulos 4, 5 y 6) para encontrar propuestas sobre cómo mejorarlas. Implica a tu equipo lo más posible en la habilidad de descubrimiento que estés trabajando (observación, creación de redes o experimentación) mientras

buscas una solución a tu desafío. Por último, organiza sesiones frecuentes de tormentas de ideas (solo y con tu equipo) para practicar la asociación (véase el capítulo 2 para consejos sobre asociación).

### **Paso 5: Busca un *coach***

La innovación crea hábito o, más bien, la innovación requiere la creación de nuevos hábitos relacionados con las cinco habilidades del descubrimiento. Nuestro amigo Stephen Covey, autor de *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva*, bien podría titular nuestro libro *El ADN del innovador: Los cinco hábitos de la gente altamente creativa*. ¿Cómo puedes incrementar la probabilidad de que la puesta en práctica de las habilidades sugeridas las convierta con el tiempo en nuevos hábitos? Un punto de partida es pedir a alguien que se convierta en tu mentor o *coach* creativo, alguien que pueda motivarte y apoyarte cuando trabajes en el desarrollo de nuevos patrones de comportamiento. El cambio personal no es fácil, y solicitar la ayuda y el apoyo de personas que respetes es un paso importante (el hecho de involucrar a otra persona en este proceso de cambio incrementará tus posibilidades de éxito de un quince a un veinte por ciento). El *coach* puede ser un jefe, un colega de trabajo, un profesor, un compañero de clase o incluso la persona con quien vivas (puedes practicar estas habilidades con otros miembros de la familia cuando trates de resolver los problemas del hogar de forma creativa). No obstante, sea quien sea la persona que elijas, asegúrate de que él o ella sea alguien que te proporcione una respuesta honesta. Un mentor y *coach* creativo puede repercutir notablemente en la mejora de tus habilidades creativas.

## **Llegar a dominar las cinco habilidades de los innovadores disruptivos**

El dominio de cualquier habilidad se adquiere mediante la práctica de elementos concretos de dicha habilidad. Por ejemplo, los atletas, músicos o directivos de primer orden desglosan una ha-

bilidad en partes muy específicas de su *juego*. Luego practican sin tregua estos diminutos elementos. Para una golfista, puede tratarse de *putts* en el *green*, hasta que consiga dominar un pequeño elemento del *swing*. Los concertistas de piano hacen lo mismo con una pequeña parte de una pieza musical. La práctica durante semanas, meses y años proporciona en última instancia el dominio no sólo de una habilidad, sino de una serie de habilidades.

Los innovadores disruptivos de nuestro estudio hicieron precisamente esto, ya sea consciente o inconscientemente. Practicaron sus habilidades con casi todos aquellos con quienes interactuaban. El misterio de la innovación deviene mucho menos misterioso cuando la gente practica regularmente las habilidades del ADN del innovador y éstas se convierten en nuevos hábitos. Esto requiere tiempo y autodisciplina. Por tanto, empieza con expectativas realistas y dedica una parcela de tu tiempo a mejorar tus habilidades de descubrimiento. Y, sobre todo, no olvides que tus esfuerzos personales de desarrollo envían una importante señal a tu equipo y organización sobre el nivel que la innovación ocupa en tus prioridades y lo importante que puede ser para las tuyas.

## **Desarrollar habilidades de descubrimiento en la siguiente generación**

El trabajo de innovación más importante que cualquiera de nosotros podríamos hacer se circunscribe a las cuatro paredes de nuestra casa, a los límites de nuestro vecindario o a las aulas de nuestro colegio. ¿Por qué? Casi todos los innovadores disruptivos que entrevistamos mencionaron como mínimo a un adulto en sus vidas que prestó especial atención a sus habilidades de innovación y los ayudó a cultivarlas a medida que se iban haciendo adultos. Por eso creemos que es tan importante que los adultos respeten y potencien las habilidades de descubrimiento de los jóvenes.

Pensemos en la vida de Steve Jobs. Cuando era niño, su padre le cedió una parte de su banco de trabajo para que experi-

mentara con aparatos mecánicos. Años más tarde, su vecino, Larry Lang, le enseñó todo sobre la electrónica (y también a otros niños interesados del vecindario), al construir juntos Heathkits (productos como radio transistores que se compraban en los kits de «Hazlo tú mismo»). Con el tiempo, Jobs se dio cuenta de que construir esos aparatos con su vecino y explorar las cosas del banco de trabajo de su padre le había proporcionado una comprensión de lo que se escondía detrás de un producto terminado. Y lo que es más importante, Jobs aprendió que las «cosas no eran misterios», lo que le permitió adquirir gran confianza en sí mismo en todo lo relacionado con la mecánica y la electrónica.

Jobs no fue el único afortunado de la nueva generación de innovadores disruptivos. Los abuelos de Jeff Bezos desempeñaron un papel igualmente importante al impulsar sus habilidades de experimentación durante los veranos que éste pasó en su granja de Texas. La madre de Richard Branson le apoyó cuando decidió continuar con el legado familiar explorando nuevos territorios. Los padres y profesores de Orit Gadiesh no sólo le permitían que hiciera preguntas, sino que las valoraban. En suma, los innovadores disruptivos contaron en su día con uno o más adultos que desempeñaron un papel clave al mantener vivo su *natural* ADN de innovadores más allá de la infancia. Tú también puedes desempeñar un papel igualmente importante con una futura generación de innovadores.

## **Desarrollar habilidades de descubrimiento en tu hogar y en tu vecindario**

Qué mejor lugar para empezar a construir las cinco habilidades de los innovadores disruptivos que nuestra casa y nuestro vecindario. Si decides asumir el reto de «bajar el ascensor», tal como lo plantea la empresaria (y fundadora de Ariadne Capital) Julie Meyer, y subir a la próxima generación de innovadores disruptivos, aquí te damos unos cuantos consejos que hay que seguir:

## Habilidades de asociación

1. Un juego que puedes plantear, especialmente cuando vayas en el coche, es el llamado: «Adivina la conexión». Dos personas piensan en una palabra aleatoria. La tercera es la que juega. Una vez que han decidido las palabras aleatorias, las dos primeras personas dicen en voz alta sus respectivas palabras. La tercera persona deberá entonces crear una conexión lógica entre ambas, pero debe hacerlo de una manera creativa. Por ejemplo, las palabras *encurtido* y *puntos de sutura* pueden conectarse de la manera siguiente: «Ponemos caras agrias cuando nos dan puntos en el hospital y cuando mordemos un pepinillo en vinagre». En esta misma línea, el juego de mesa TriBond (distribuido por Mattel) te da tres palabras clave para que descubras lo que tienen en común (también puedes probar el juego en la página [www.TriBond.com](http://www.TriBond.com), donde te proponen a diario tres palabras nuevas para relacionar).
2. Busca libros que fomenten el pensamiento asociativo. Uno de nuestros favoritos es *Esto no es una caja*. El protagonista, un conejo, intenta convencer a los lectores de que las cajas no son cajas propiamente dichas. Las cajas pueden ser cualquier cosa si dejamos volar nuestra imaginación (desde un coche de carreras hasta una nave espacial). Cuando uno de nosotros leyó este libro a su nieto de tres años, le descubrió al cabo de un rato sentado sobre una caja. Ésta se había convertido en un barco pirata. Si disfrutas leyendo libros creativos a los niños, te recomendamos los siguientes: *Harold y el lápiz de color morado* (de Crockett Johnson), *Ish* (de Peter Reynolds), *The Anti-Coloring Book* (de Susan Striker y Edward Kimmel).

## Habilidades de cuestionamiento

1. Cuando los niños vuelven a casa del colegio, los padres a menudo les preguntan: «¿Qué tal el día?» o «¿Has aprendido hoy algo interesante?». La segunda pregunta es mucho más reveladora que la primera, pero qué pasaría si sistemáticamente preguntaras a tu hijo (o al hijo del veci-

no): «¿Qué preguntas has hecho hoy?», «¿Qué preguntas no ha dado tiempo a hacer?». Luego escucha; escucha con toda tu atención. Puede que te sorprenda lo que descubras. (También puede que te interese dedicar unos minutos a ver el cortometraje griego *¿Qué es eso?*, producido por MovieTeller, sobre cómo las preguntas de un padre y un hijo afectan poderosamente a cada uno de ellos.)

2. Cuando te enfrentes a un problema familiar, escolar o comunitario que debas solucionar, pon en práctica una versión de nuestra particular tormenta de preguntas. Los niños no tienen la paciencia de proponer cincuenta preguntas, pero sí la tienen para plantear diez. Por ejemplo, imagina que tu hijo no hace las tareas de la casa ni los deberes del colegio. El mero hecho de plantear juntos diez preguntas sobre el «problema» puede revelar interesantes conclusiones. Por ejemplo, puedes preguntar: «¿Por qué no te interesa la ciencia? ¿Qué puedo hacer para ayudarte?». Y tu hijo puede preguntar: «¿Por qué necesito saber de ciencia? ¿Por qué es la ciencia tan importante para ti?». Este proceso de plantear preguntas acerca de un problema a menudo puede desencadenar ideas o hallazgos que te lleven a nuevas soluciones.

### **Habilidades de observación**

1. Concede a los niños la oportunidad de que te vean en el trabajo. Nunca sabes las sorpresas que te pueden dar al pasar un día entero contigo. Presta atención a lo que perciban al internarse en tu mundo; intenta pasar desapercibido y observa el mundo a través de sus ojos cuando experimenten por primera vez el mundo adulto del trabajo. Según Jon Huntsman hijo, el hecho de haber acudido al lugar de trabajo de su padre cuando tenía once años cambió el rumbo de su vida. Estaba visitando a su padre, que trabajaba como asesor experto del presidente Nixon en la Casa Blanca, cuando conoció a Henry Kissinger, que salía de viaje. Cuando el joven Jon le preguntó adónde iba, Kissinger le respondió: «A China». Hasta aquel momento, Chi-

na no había sido un lugar real con gente real. Pero escuchar esa palabra en boca de alguien que realmente iba a viajar a China despertó un interés que le duraría toda la vida. Huntsman estudió historia de Asia y lenguas asiáticas en la universidad. Dedicó quince años de su vida a aprender mandarín y lo habló con fluidez en su etapa de embajador de Estados Unidos en China.

2. Pasea con frecuencia por viejos y nuevos lugares. Lleva a tu hija de paseo y observa la experiencia a través de sus ojos. ¿Qué ve? ¿Qué escucha, qué saborea, qué toca, qué huele? Puede que te descubra muchas cosas que nunca antes habías advertido. Observa con atención el tipo de cosas que la sorprenden; es posible que te sorprendan a ti también. Cuando viajes o te mudes de casa, haz lo mismo, especialmente en los momentos de transición (justo al llegar o al partir), cuando en ocasiones vemos cosas que en cualquier otro momento permanecen invisibles. Anota tus observaciones en un diario. El libro *How to Be an Explorer of the World* (de Kery Smith) es una gran guía para niños y adultos interesados en mejorar su percepción del mundo.

### **Habilidades de creación de redes**

1. Puedes empezar a mejorar tus habilidades de contacto con los jóvenes planteándoles ocasionalmente un problema de trabajo (o incluso familiar) y pidiéndoles opinión. Explícales que los problemas se resuelven mejor cuando se confrontan distintas perspectivas de personas diversas. Si se muestran interesados por el problema, puedes incluso invitarlos a que se unan a ti cuando plantees el mismo problema a un tercero con distinto bagaje. Esto se convierte en un poderoso ejemplo de lo importantes que son las redes de contactos en la búsqueda de ideas y muestra la manera de hacerlo.
2. Ocasionalmente, cuando te enfrentes a un problema o desafío familiar, escolar o comunitario, plantéate invitar a un grupo de tres o cuatro personas provenientes de distin-

tos ámbitos para que aporten su visión sobre cómo se puede resolver el problema. Podrías organizar una cena o unas copas para acompañar el debate.

### **Habilidades de experimentación**

1. Realiza experimentos en casa o en tu vecindario y débáte-los con tus hijos. Por ejemplo, Bill Dyer (sociólogo y padre de Jeff Dyer) colocó una camisa blanca planchada en el suelo del pasillo de su casa. Observó durante dos días cómo sus hijos la rodeaban con cuidado sin pararse en ningún momento a recogerla. Luego les preguntó el motivo de que no se plantearan recoger la camisa, y, en general, cuáles consideraban ellos que eran sus responsabilidades en casa. En otra ocasión, intercambió a su hijo adolescente por el hijo de un vecino durante una semana. Al finalizar la semana, las dos familias se reunieron para debatir lo que los niños y las familias habían aprendido de la experiencia.
2. Lleva a un joven a un desguace o a un mercadillo para que elija algo. Elige algo para ti a la vez. Llevad los artículos a casa y desarmadlos juntos para ver qué nuevas ideas surgen sobre cómo y por qué funcionan las cosas. Un padre y un hijo lo hicieron con un viejo motor de avión. La experiencia desencadenó una nueva perspectiva de carrera profesional, ya que el joven decidió convertirse en piloto.
3. Implica a las personas en la construcción de prototipos. Selecciona un producto que te gustaría mejorar (o imagina uno nuevo) y diseñad o construid juntos un prototipo rudimentario. A los niños les encanta construir cosas nuevas, especialmente si utilizan plastilina; nunca se sabe qué nueva característica del prototipo pueden descubrirte.
4. Lleva a tu hijo de viaje a un país extranjero (o incluso a un barrio «foráneo» de tu propia ciudad) con el único fin de experimentar todo lo nuevo. Prueba comidas nuevas, costumbres, productos y servicios locales. Si es posible, alquila una casa para experimentar la vida como la gente local. Prueba todas las experiencias interactivas que puedas.

## Última llamada a la acción

¿Cuál es nuestra última llamada a la acción? ¡Adopta un joven innovador! Busca como mínimo a un niño (tuyo, o hijo de un pariente o vecino) y ayúdale a que aprecie y fortalezca sus habilidades de innovación. Todos los niños se merecen que al menos un adulto valore sus habilidades de innovación, que al menos uno escuche sus candidas preguntas. Como bien sabía el doctor Seuss: «A menos que alguien como usted se preocupe muchísimo de todo, nada va a mejorar. Nada». Si no hacemos un esfuerzo colectivo para nutrir a la próxima generación de innovadores disruptivos, ¿quién lo hará? Hay demasiados niños que necesitan de un adulto para tomarse el asunto a la ligera. Si colectivamente hacemos bien esta tarea, muchos jóvenes crecerán actuando diferente, pensando diferente, y, al final, marcando la diferencia en un mundo inmerso en complejos y desafiantes problemas. Tal vez ingenuamente, nosotros creemos en el poder del individuo, en que un adulto que respete las habilidades innovadoras de un niño puede marcar la diferencia a la hora de forjar una nueva generación de innovadores disruptivos. Ésa es nuestra esperanza.

# Notas

---

## Introducción

1. IBM, «Capitalizing on Complexity: Insights from the Global Chief Executive Officer Study», 18 de mayo de 2010.
2. Jeffrey H. Dyer, Hal B. Gregersen y Clayton Christensen, «Entrepreneur Behaviors, Opportunity Recognition, and the Origins of Innovative Ventures», *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2 (2008), pp. 317-738.
3. Todd Kashdan, *Curious?: Discover the Missing Ingredient to a Fulfilling Life*, Harper Collins, Nueva York, 2009.

## Capítulo 1

1. M. T. Hansen, H. Ibarra y U. Peyer, «The Best Performing CEOs in the World», *Harvard Business Review*, enero/febrero (2010).
2. J. Young y W. Simon, *iCon: Steve Jobs, The Second Greatest Act in the History of Business*, John Wiley & Sons, Nueva York, 2005, p. 37.
3. *Ibíd.*, p. 38.
4. Ann Brashares, *Steve Jobs: Thinks Different*, Twentyfirst Century Books, Nueva York, 2001.
5. Steve Jobs, «Ceremonia de graduación», Stanford University, 2005.
6. Marvin Reznikoff, George Domino, Carolyn Bridges, y Merton Honeyman, «Creative Abilities in Identical and Fraternal Twins», *Behavior Genetics* 3, 4 (1973), pp. 365-377. Por ejemplo, los investigadores utilizaron el Test de Asociaciones Remotas (RAT), en el que se presentaban tríos de palabras a parejas de gemelos y se les pedía que identificaran una cuarta que relacionara las tres anteriores; también les hicieron el Test de los Usos Alternativos, en el que se

pedía al sujeto que ideara tantos usos como pudiera de un objeto común —como un envase *tetrabrik*— para después codificar las respuestas totales y divergentes que aportaba cada uno de los sujetos.

7. Véase K. McCartney y M. Harris, «Growing Up and Growing Apart: A Developmental Meta-Analysis of Twin Studies», *Psychological Bulletin* 107, 2 (1990), pp. 226-237.
8. Otros estudios que han descubierto que lo adquirido supera a lo innato en lo que respecta a la creatividad son: F. Barron, *Artists in the Making*, Nueva York, Seminar Press, 1972); S. G. Vandenberg, ed., *Progress in Human Behavior Genetics*, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1968; R. C. Nichols, «Twin Studies of Ability, Personality and Interest», *Homo* 29 (1978), pp. 158-873; N. G. Waller, T. J. Bouchard, D. T. Lykken, A. Tellegen y D. Blacker, «Creativity, Heritability, and Familiality: Which Word Does Not Belong?», *Psychological Inquiry* 4 (1993), pp. 235-237; N. G. Waller, T. J. Bouchard Jr., D. T. Lykken, A. Tellegen y D. Blacker, «Why Creativity Does Not Run in Families: A Study of Twins Reared Apart», manuscrito no publicado, 1992. Véase un compendio de las investigaciones en este campo: R. K. Sawyer, *Explaining Creativity: The Science of Human Innovation*, 2.<sup>a</sup> ed., Oxford University Press, Nueva York, próximamente.
9. A. G. Lafley y Ram Charan, *The Game Changer*, Nueva York: Crown Business, 2008.
10. De hecho, el fin de la «terapia genética» es insertar nuevos genes en las células de un individuo que sustituyan un defecto genético con un gen que funcione correctamente.
11. L. W. Busenitz y J. B. Barney, «Differences between Entrepreneurs and Managers in Large Organizations: Biases and Heuristics in Strategic Decision-Making», *Journal of Business Venturing* 12 (1997), pp. 9-90.
12. R. C. Anderson y D. M. Reeb, «Founding Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500», *The Journal of Finance*, 58, n.º 3 (junio 2003), p. 1.301-1.327. Este estudio descubrió que las compañías dirigidas por CEO fundadores eran *un veintinueve por ciento más rentables* (ingresos netos y activos) y obtenían *valoraciones de mercado un veintiún por ciento más altas*. Estos resultados no pueden atribuirse al hecho de que las empresas dirigidas por sus fundadores sean más pequeñas y más proclives a crecer (se tenía en cuenta el tamaño y los años de actividad) o a que pertenezcan a industrias más atractivas (se valoraban en función de los distintos sectores). Los autores concluyeron que «los fundadores aportan habilidades únicas de valor añadido que se traducen en una rentabilidad y un valor de mercado superiores» (p. 1.317).

## Capítulo 2

1. Walt Disney Company, Informe anual, 1965.
2. Gary Wolf, «Steve Jobs: The Next Insanely Great Thing», *Wired*, <[wired.com/wired/archive/4.02jobs\\_pr.html](http://wired.com/wired/archive/4.02jobs_pr.html)>. (Acceso en noviembre de 2009.)
3. Preferimos el concepto *pensamiento asociativo* al de *reconocimiento de patrones* porque este último sugiere que existe un patrón identificable que los empresarios innovadores reconocen. Cuando los innovadores describían cómo descubrían o reconocían ideas para nuevas empresas innovadoras, nos pareció que, si bien relacionaban ideas dispares, a menudo no reconocían necesariamente un patrón,

ni siquiera reconocían que su idea fuera a ser una oportunidad de negocio viable. A menudo, descubrían que las cosas encajaban a través del método prueba, error y adaptación.

4. Si bien Frans Johansson acuñó la expresión «el efecto Medici» para su *best seller*, nosotros hemos optado por una versión menos limitante en el tiempo y en el espacio. De ahí que nos decantemos por el «efecto de la innovación» cuando aludimos a lugares pasados, presentes y futuros donde una poderosa convergencia de ideas diferentes genera importantes resultados innovadores. Históricamente, se trataba de espacios geográficos que fomentaban la intersección entre personas provenientes de distintos entornos y con conocimientos diferentes. Hoy día, estos lugares pueden ser espacios geográficos o virtuales, diseñados para impulsar las conexiones entre personas con distintos conocimientos.
5. En suma, el efecto Medici no se limitaba a la familia Medici o al período del Renacimiento en Florencia, Italia. Se trata en cambio de una ejemplificación de la experiencia habitual en la ciencia y en otros ámbitos de que las innovaciones normalmente afloran en la intersección de disciplinas.
6. Mihaly Csikszentmihalyi, *Creatividad*, Barcelona, Paidós, 1998.
7. Leslie Berlin, «We'll Fill This Space, but First a Nap», *The New York Times*, 28 de setiembre de 2008.
8. Si quieres libros llenos de ideas sobre cómo conectar ideas de manera más creativa, te recomendamos cualquiera de los libros de Michael Michalko: *Cracking Creativity* o *Thinkertoys*. Son extraordinarios.
9. Bill Taylor, «Trading Places: A Smart Way to Change Your Mind», *Harvard Business Review Blog*, 1 de marzo de 2010.

### Capítulo 3

1. Quinn Spitzer y Ron Evans, *Heads You Win: How the Best Companies Think*, Simon and Schuster, Nueva York, 1997, p. 41.
2. Peter Drucker, *La práctica del management*, Barcelona, Ciro Ediciones S. A., 2011.
3. Mihaly Csikszentmihalyi, *Creatividad*, Barcelona, Paidós, 1998.
4. Karen Dillon, «Peter Drucker and A.G. Lafley want you to be curious», 8 de octubre de 2010, <[http://blogs.hbr.org/hbr/hbreditors/2010/10/what\\_will\\_you\\_be\\_curious\\_about.html](http://blogs.hbr.org/hbr/hbreditors/2010/10/what_will_you_be_curious_about.html)>.
5. Land no sólo inventó la cámara Polaroid, sino que consiguió otras quinientas treinta y dos patentes relacionadas con diversos fines científicos y comerciales (cantidad sólo superada por Thomas Edison).
6. Marissa Ann Mayer, «Turning Limitations into Innovations», *Business Week*, 1 de febrero de 2006, <[http://www.businessweek.com/innovate/content/jan2006/id20060131\\_531820.htm](http://www.businessweek.com/innovate/content/jan2006/id20060131_531820.htm)>.
7. Rekha Balu, «Strategic Innovation: Hindustan Lever Ltd.», *FAST Company*, 31 de mayo de 2001, <<http://www.fastcompany.com/magazine/47/hindustan.html>>.
8. Alan Deutschman, «The Once and Future Steve Jobs», 11 de octubre de 2000, <[http://www.salon.com/technology/books/2000/10/11/jobs\\_excerpt](http://www.salon.com/technology/books/2000/10/11/jobs_excerpt)>.
9. Brooks Barnes, «Disney's Retail Plan Is a Theme Park in Its Stores», *The New York Times*, 13 de octubre de 2009.
10. Desde nuestro casual descubrimiento del método «tormenta de preguntas», hemos averiguado que otros aplicaban técnicas similares (por ejemplo, Jon Ro-

land, *Questorming*, <<http://www.pythian.com/vri/questorm.htm>>). O Marilee Goldberg, *The Art of the Question*, Wiley, Nueva York, 1997.

## Capítulo 4

1. Bob Sutton, profesor de Standford, ha utilizado esta expresión, pero Tom Kelley, de IDEO, afirma haber oído que su origen se atribuye al cómico George Carlin.
2. Tom Kelley, *The Art of Innovation*, Doubleday, Nueva York, 2005.
3. <<http://www.wired.com/magazine/tag/trimpin/>>, 12 de noviembre de 2009.
4. Howard Shultz y Dori Jones Yang, *Pour Your Heart Into It: How Starbucks Built a Company One Cup at a Time*, Hyperion, Nueva York, 1997, pp. 51-12.
5. Ethan Waters, «Cars, Minus the Fins», *Fortune*, 9 de julio de 2007, B-1.
6. Véase: <<http://www.nytimes.com/1991/01/27/books/notes-from-amore-real-world.html?src=pm>>.

## Capítulo 5

1. Ron Burt, «Structural Holes and Good Ideas», *American Journal of Sociology* 110, n.º 2 (setiembre de 2004), pp. 349-999.
2. Véase: <<http://www.ted.com/pages/view/id/47>>.

## Capítulo 6

1. Steve Jobs, Conferencia de inauguración en la Universidad de Stanford, 12 de junio de 2005.
2. M. Carpenter, G. Sanders y H. Gregersen, «Bundling Human Capital: The Impact of International Assignment Experience on CEO Pay and Multi-national Firm Performance», *Academy of Management Journal* 44, n.º 3 (2001), pp. 493-512.
3. Walter Isaacson, *Einstein*, Simon and Schuster, Nueva York, 2007.

## Capítulo 7

1. ¿Cómo se calcula la prima de innovación?:

Paso 1: Para calcular el valor actual de una compañía, HOLT determina los próximos dos años de generación de efectivo a partir de los negocios existentes para cada empresa, tomando como base la estimación consensuada de los analistas respecto a ganancias e ingresos. La estimación consensuada de ganancias e ingresos se basa en la mediana de las estimaciones combinadas de analistas, cuidadosamente monitorizados, que cubren empresas que cotizan en bolsa y han sido seleccionadas por el Institutional Brokers Estimate System [I/B/E/S]. Las referencias de períodos históricos (como las utilizadas en la prima de innovación) utilizan los ratios de rentabilidad y reinversión reportados realmente como el punto de partida para las previsiones de flujo de caja.

Paso 2: HOLT proyecta entonces los flujos libres de caja sobre los próximos treinta y ocho años a partir del negocio existente, basándose en algoritmos de

atenuación desarrollados a partir del análisis de históricos de flujos de caja de más de cuarenta y cinco mil empresas y más de quinientos mil puntos. El concepto de atenuación expresa la noción de sentido común de que la competencia es la constante perdurable en los mercados libres (a la manera de la «destrucción creativa» de Schumpeter), y que el cambio tecnológico y las dinámicas del mercado cambiante inciden negativamente en la persistencia de retornos excesivamente altos (esto es coherente con investigaciones anteriores que, de manera constante, muestran un efecto de «regresión a la media» respecto a la rentabilidad de la empresa).

El algoritmo de atenuación para una determinada compañía se basa en lo siguiente:

- a. La estimación consensuada a dos años vista del nivel Retorno de Inversión (conocido como ROI, por sus siglas en inglés). Las empresas con niveles más altos de rentabilidad y de retorno de inversión mantienen retornos más altos en el futuro. Sin embargo, la experiencia histórica de la mayoría de las empresas muestra un efecto de «regresión a la media», lo que significa que los retornos de inversión gradualmente se atenúan hacia el ROI medio de las empresas en la economía. Cuanto más alto sea el nivel actual de beneficios, más rápido será el declive esperado (las empresas tenderán a mantener su posición en la clasificación; sin embargo, la diferencia entre las primeras y últimas de la lista tenderá a reducirse).
- b. La volatilidad histórica del retorno de inversión (durante los cinco años anteriores). Cuanto mayor sea la volatilidad del retorno de inversión en términos históricos, más rápidamente tenderá dicho retorno a fundirse con la media de todas las empresas existentes. Las empresas con un retorno de inversión coherente y estable son más proclives a mantener un retorno coherente en el futuro.
- c. La tasa de reinversión de una compañía. Cuanto más rápido haya sido el crecimiento reciente de una compañía y cuanto mayor sea la cantidad de efectivo que haya reinvertido, más rápidamente se fundirá su retorno de inversión con la media de rentabilidad de las empresas del mercado. Ya es complicado para el equipo de gestión mantener altos niveles de resultados económicos de esta manera; si además experimenta un crecimiento rápido, la dificultad es todavía mayor.

Paso 3: La diferencia entre el valor total de la empresa (valor de mercado de la acción más la deuda total) y este valor del negocio existente conforma la prima de innovación, expresada como un porcentaje del valor de la empresa.

1. Si bien el algoritmo degradado de HOLT se basa únicamente en el historial y en la expectativa de resultados futuros de una determinada empresa, existe la posibilidad de que refleje una identificación de sector o posición de la industria. Hasta el punto de que las empresas de una industria o sector determinado que comparten los mismos niveles de retorno de inversión, variabilidad y reinversión tendrán un patrón de caída similar. También existe una supuesta correlación entre el descenso de las expectativas de una empresa y su posición en la industria, pues la mayoría de las empresas líderes de un sector determinado tienen tasas de retorno de inversión más altas y estables y, habiendo experimentado una fase de crecimiento para alcanzar su posición de liderazgo, ya no necesitan crecer por encima de la media. Nosotros requerimos como mínimo diez años de información financiera a una empresa para poder incluirla en nuestra lista de compañías innovadoras. También utiliza-

mos el parámetro de «investigación y desarrollo», que evaluaba la inversión de las empresas en I+D. Además, para controlar las diferencias de tamaño, incluimos sólo aquellas empresas con un valor de mercado superior a los mil millones de dólares. En casos muy puntuales, cuando una empresa obtenía más del ochenta por ciento de sus ingresos de un solo mercado con alto crecimiento (por ejemplo, China o India), asumimos que una pequeña proporción de la prima de innovación de la compañía (el cinco por ciento de la diferencia en crecimiento) se derivaba del crecimiento del mercado doméstico y no de la introducción de nuevos productos, servicios o mercados. Por consiguiente, hicimos un ligero ajuste a la baja de la prima de innovación de la empresa, pero esto sólo supuso un leve cambio en la clasificación de las empresas y no incorporó ni eliminó a ninguna de la lista. La prima de innovación reflejada en las tablas de este capítulo muestra una media ponderada de la prima de innovación durante cinco años con la ponderación siguiente: año más reciente (treinta por ciento), años 2-4 (veinte por ciento), año 5 (diez por ciento).

2. Nuestra clasificación excluye compañías privadas como Virgin (en el puesto dieciséis de la lista elaborada por *Business Week*) y Tata (en el veinticinco) porque ninguna ha sacado sus acciones a bolsa ni se conocen sus resultados económicos.
3. A. G. Lafley y R. Charan, *Game Changer*, Random House, Nueva York, 2008.

## Capítulo 8

1. Citado por Carmine Gallo, en *The Innovation Secrets of Steve Jobs*, McGraw-Hill, Nueva York, 2011.

## Capítulo 9

1. Carmine Gallo, *The Innovation Secrets of Steve Jobs*, McGraw-Hill, Nueva York, 2011.
2. <<http://www.shmula.com/987/jeff-bezos-5-why-exercise-rootcause-analysis-cause-and-effect-ishikawa-lean-thinking-six-sigma>>.
3. Gallo, *The Innovation Secrets of Steve Jobs*, p. 96.
4. Google's Culture of Innovation, Innoblog, 14 de noviembre de 2005, <<http://www.innosight.com/blog/index.php?/archives/36-GoogleCulture-of-Innovation.html>>.
5. *Nightline*, «Deep Dive», vídeo, 9 de febrero de 1999.
6. Entrevista a David Kelley en la Facultad de Económicas y Diseño de Stanford, 21 de agosto de 2006, <<http://sites.google.com/site/wyndowe/iinnovateepisode3:davidkelley,founderofideo>>.
7. *Nightline*, «Deep Dive», vídeo.
8. Entrevista a David Kelley, 21 de agosto de 2006.

## Capítulo 10

1. Steven Levy, *The Perfect Thing: How the iPod Shuffles Commerce, Culture, and Coolness*, Simon & Schuster, Nueva York, 2006, p. 118.

2. Jeffrey S. Young, *Steve Jobs: The Journey Is the Reward*, Scott Foresman and Company, Illinois, 1988, p. 176.
3. La clasificación de los proyectos de innovación como «derivados», «plataforma» y «pioneros» tiene su origen en el marco global de planificación de proyectos presentado por Steven C. Wheelwright y Kim B. Clark. Véase: *Using Aggregate Planning to Link Strategy, Innovation, and the Resource Allocation Process*, HBS N9-301-431, Harvard Business School Publishing, Boston, 2000.
4. El concepto de planificación global de proyecto se introdujo por primera vez en la obra de Steven C. Wheelwright y Kim B. Clark, «Creating Project Plans to Focus Product Development», *Harvard Business Review*, marzo/abril de 1992, pp. 10-82.
5. Larry Page y Sergey Brin, «Letter from the Founders: An Owner's Manual for Google Shareholders», Google Inc., Form S-1 Registration, 29 de abril de 2004, 1, vía Thomson Research/Investext, <<http://research.thomsonib.com>>.
6. «The Institutional Yes. An Interview with Jeff Bezos», *Harvard Business Review*, octubre de 2007.
7. David Vise y Mark Malseed, *La historia de Google*, La Esfera de los Libros, 2006.
8. John Battelle, *The Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture*, Penguin Group, Nueva York, 2005, p. 141.
9. Véase: <[http://www.virgin.com/aboutvirgin/allaboutvirgin/richard replies/default.asp](http://www.virgin.com/aboutvirgin/allaboutvirgin/richard%20replies/default.asp)>.
10. Keith Hammonds, «How Google Grows... and Grows... and Grows», FastCompany.com, <<http://www.fastcompany.com/online/69/google.html>>, marzo de 2003.
11. Jonathan Ive, «Lessons On Designing Innovation», entrevista, Radical Craft Conference, Art Center College of Design, California, 25 de marzo de 2006.
12. Ken Robinson y Lou Aronica, *The Element*, Penguin, Nueva York, 2009, p. 15.

## Apéndice C

1. Estas evaluaciones *on-line* también proporcionan, junto con tu informe de valoración personal, una guía de desarrollo para ayudarte a entender tus fortalezas y áreas potenciales de mejora con respecto a las habilidades de descubrimiento y de ejecución. La guía de desarrollo también te ayuda a construir un plan de desarrollo de habilidades para impulsar tus fortalezas y mejorar habilidades importantes que podrían incidir negativamente en tu carrera profesional.



## Agradecimientos

Hace casi una década, el proyecto de investigación del ADN del innovador empezó a tomar forma y evolucionó gracias a las aportaciones de cientos e incluso miles de personas de todo el mundo. Cada uno de nosotros siente una profunda gratitud por los colegas que desempeñaron un papel crítico al impulsar nuestras ideas mucho más lejos de lo que habrían llegado sin ellos. A continuación, les expresamos nuestro agradecimiento individualmente, pero hay muchas otras personas que han desempeñado un papel clave para sacar este proyecto adelante y, en última instancia, para concluirlo.

Sin duda, este libro no hubiera sido posible sin la amable colaboración de tantos innovadores disruptivos que compartieron con nosotros sus puntos de vista sobre las características personales que los ayudaban a innovar. Aunque nos entrevistamos con cerca de cien innovadores, manifestamos nuestra más sincera gratitud a las siguientes personas: Nate Alder (Klymit), Marc Benioff (Salesforce.com), Jay Bean (ah-ah.com; OrangeSoda, Inc.), Jeff Bezos (Amazon.com), Mike Collins (Big Idea Group), Scott Cook (Intuit), Gary Crocker (Research Medical, Inc.), Michael Dell y Kevin Rollins (Dell Computer), Orit Gadeish (Bain

& Co.), Aaron Garrity y Joe Morton (XanGo), Diane Greene (VMware), Andreas Heinecke (Dialogue in the Dark), Jennifer Hyman y Jenny Fleiss (Rent the Runway), Eliot Jacobsen (Freeport, Inc.; Lumiport), Josh James y John Pestana (Omnicore), Jeff Jones (NxLight; Campus Pipeline), A. G. Lafley (Procter & Gamble), Mike Lazaridis (Research in Motion), Kristin Murdock (Relojes de boñiga de vaca y tarjetas de felicitación), David Neeleman (JetBlue; Azul); Pierre Omidyar y Meg Whitman (eBay), Mark Ruiz (Hapinoy), Ratan Tata (Tata Group), Peter Thiel (PayPal), Corey Wride (Movie Mouth) y Niklas Zennström (Skype).

Lisa Stone, asistente de Clayton Christensen, trabajó duro para coordinar muchos aspectos del proyecto, pero sobre todo destacó en la labor de concertar las entrevistas con innovadores de alto perfil. Aunque esto puede parecer fácil, fue en ocasiones una tarea hercúlea coordinar agendas de cuatro personas muy ocupadas en tres continentes diferentes. Gracias, Lisa, por conseguir que los milagros ocurran.

También nos gustaría expresar una especial gratitud a Michael McConnell, de HOLT (departamento de Credit Suisse), responsable del estudio que utilizamos para calcular la prima de innovación de las empresas que analizamos en el libro. La sabia orientación de Michel y su cuidado análisis hicieron posible nuestra clasificación de las compañías más innovadoras del mundo. Nunca podremos agradecerle lo suficiente (y a HOLT) sus conocimientos e ideas.

Cuando finalmente terminamos la escritura del libro, acudimos a varios innovadores y autores de *best sellers*, que nos concedieron su valioso tiempo para leer atentamente el manuscrito y aportarnos sugerencias y comentarios. Agradecemos su esfuerzo a Marc Benioff, A. G. Lafley, Stephen Covey y Scott Cook.

En la editorial Harvard Business Review Press, mucha gente se implicó en la vida de este proyecto para hacer de éste un libro mejor. Melinda Merin, nuestra editora, escuchó atentamente nuestra propuesta original y la llevó adelante con visión y compromiso. Apreciamos sus amables consejos sobre la estructura y contenido del libro, así como su apoyo y ánimo inquebrantables.

Más de una vez, con su voz optimista y su cálida sonrisa, consiguió que las ideas creativas fluyeran y el manuscrito saliera adelante. En *Harvard Business Review*, Sarah Cliffe nos aportó un valioso *feedback* e interesantes pautas para nuestro artículo «El ADN del innovador»; Bronwyn Fryer, nuestra editora en HBR, que más tarde trabajó con nosotros como editora autónoma en este libro, se convirtió en una figura indispensable para hacer nuestra escritura más coherente. Nos animó sin tregua para que las ideas de cada capítulo fueran más interesantes, más atractivas y accesibles, y lo hizo con extraordinaria diligencia y profesionalidad. Cuando el libro pasó a la fase de producción y marketing, muchos otros desempeñaron un papel clave para mantener la energía que impulsaba nuestras ideas y conseguir que nos centráramos en fechas clave de entrega. En particular, Jen Waring, Courtney Cashman, Julie Devoll y Alex Merceron impulsaron nuestras habilidades profesionales al abordar todos los aspectos del manuscrito.

Además de la editorial Harvard Business Review Press, dos organizaciones y su gente fueron de gran ayuda para hacer de este libro una realidad. En Innosight, Scott Anthony, Mark Johnson y Matt Eyring trabajaron con nosotros sin descanso para pulir nuestras ideas de modo que éstas pudieran ser aplicadas por líderes de todo el mundo. Sus esfuerzos ayudaron a mantener las ideas firmemente arraigadas a la tierra, de manera que fueran lo más útiles posible. Igualmente, en Stern+Associates, la ayuda de Danny Stern y su equipo fue excepcional para organizar nuestras ideas de forma que pudieran llegar a un público todavía mayor y, esperamos, tuvieran el máximo impacto.

## **De Jeff Dyer**

Cuando iniciamos este proyecto hace casi diez años, no tenía ni idea de lo feliz y desafiante que sería el viaje que me esperaba. La investigación del ADN del innovador me ha abierto los ojos al hecho de que todos podemos hacer aportaciones creativas para crear un mundo mejor. En primer lugar, quisiera manifestar mi

gratitud a mis sabios e intuitivos compañeros, Hal Gregersen y Clayton Christensen, que tanto me han enseñado y que han hecho que este libro sea posible. Especialmente, Hal destaca en plantear magníficas preguntas y dar un paso atrás para obtener una visión global de la foto; Clay es un maestro de la teorización y en cómo usar «el caso» para hacer la teoría interesante y práctica. Además, ambos son grandes amigos y personas maravillosas.

El esfuerzo de recopilación de información para este libro ha sido enorme y tengo muchos asistentes que me ayudaron en la investigación a quienes expresar mi agradecimiento por haber trabajado incontables horas para hacer posible este manuscrito. Mi especial gratitud a Nathan Furr, Mihaela Stan, Melissa Humes, Ryan Quinlan, Jeff Wehrung, Nick Prince, Brandon Ausman, Jon Lewis, Stephen Jones, Andrew Checketts y James Core. Además, quisiera dar las gracias a Spencer Cook por desarrollar las herramientas que nos permitieron incorporar los datos de nuestra investigación a nuestra página web, pues la investigación sin datos no es posible. Gracias también a Greg Adams por su experto análisis de la información utilizada para testar hipótesis en nuestro artículo publicado en el *Strategic Entrepreneurship Journal*: «Opportunity Recognition, Entrepreneur Behaviors, and Origins of Innovative Ventures». También me gustaría agradecer la respuesta de los estudiantes MBA en Brigham Young University, que realizaron el curso que impartí sobre pensamiento creativo estratégico y entrevistaron a empresarios innovadores como parte de su proyecto de clase. Su trabajo y las transcripciones de entrevistas que aportaron han sido de incalculable valor para ayudarnos a entender los procesos que utilizaban los innovadores para descubrir nuevas ideas de negocio. Corey Wride, una de las estudiantes del MBA, fue de especial ayuda al leer el manuscrito y aportar sugerencias de gran utilidad. Las transcripciones de todas las entrevistas con innovadores, incluidas las realizadas por Hal, Clay y un servidor, las efectuaron Nina Whitehead y su equipo, que siempre consiguieron cumplir los plazos a rajatabla. De hecho, todos los miembros del equipo que me apoyó en Brigham Young University son estupendos y merecen mi agradecimiento, especialmente mis asistentes, Holly

Jenkins, Stephanie Graham y Stephen Powell. También hago extensivo mi más profundo agradecimiento a Dean Gary Cornia y a otros colegas de Marriott School en la Brigham Young University, por financiar la investigación que ha requerido este proyecto durante los últimos diez años.

También agradezco las aportaciones de mis padres, Bill y Bonnie Dyer. Mi madre ha sido una fuente constante de amor y apoyo a lo largo de toda mi vida. Mi padre era un magnífico ejemplo para mí en todos los aspectos de la vida; pero, en lo que respecta a este libro en particular, le agradezco especialmente que me haya enseñado el valor de hacer preguntas.

Finalmente, debo una profunda gratitud a mi mujer, Ronalee, y a mis hijos, Aaron, Matthew y Mckenzie, que siempre me han apoyado en este proyecto pese a la gran cantidad de tiempo y atención que ha requerido. Ronalee, especialmente, merece mi reconocimiento por haber cuidado siempre de nuestros hijos y de mí; somos tremendamente dichosos por contar con su amor. Así que, gracias, Ronnie, el libro está finalmente acabado.

## **De Hal Gregersen**

Para mí, *El ADN del innovador* aborda en profundidad la génesis de las ideas con impacto. Ahora, al final del proyecto, resulta gratificante reflexionar sobre las ideas y acciones que han dado forma a mi viaje a la innovación. Empecemos por mis padres.

Mi padre dominaba materias tan dispares como reparar y mantener cualquier cosa mecánica o tocar el clarinete, el saxo o el bajo con tal intensidad y maestría que sus pies a menudo marcaban el ritmo cuando estaba dormido. Mi madre también era una amante de la música, tocaba la flauta y el piano, pero más importante si cabe es que siempre prestó atención a lo que se decía cuando otros hablaban. Sus oídos y ojos atentos reflejaban un corazón en perpetua búsqueda y al servicio de cualquier necesidad oculta. Gracias, mamá y papá, por cuestionar constantemente el mundo (si bien es cierto que lo hacíais desde perspectivas distintas) y transmitir ese legado a vuestros hijos.

Si salto del hogar a mi etapa de estudiante, un profesor destaca entre los demás a causa de su desmedida curiosidad, J. Bonner Ritchie. Trabajé con él intensamente durante el año de mi máster, etapa en la que él solo consiguió reescribir los mapas de mi mente cuestionando sistemáticamente mi visión del mundo. Dicho de otro modo, Bonner encarnaba el ADN del innovador mucho antes de que nosotros plasmáramos estas ideas en papel. Sus inquietantes preguntas, sus extraordinarias observaciones y una inusual destreza en el uso de la metáfora impulsaron mi propio sentido del cuestionamiento hasta un nivel completamente nuevo. Por ese regalo, profesor Bonner, gracias.

Tras finalizar mi doctorado, emprendí una búsqueda de veinte años para entender qué hace grandes a los grandes líderes mundiales. No obstante, en dicha búsqueda no estuve solo. Muchos colegas del mundo académico y ejecutivos del mundo empresarial desempeñaron un importante papel. En particular, Stewart Black, así como Mark Mendenhall, Allen Morrison y Gary Oddou, demostraron una desenfrenada curiosidad por nuestro trabajo (y amistad). La misma que observamos en los líderes mundiales al hacer el suyo. A todos ellos, mi más profundo agradecimiento, profesional y personal.

Durante la década de los noventa y al principio de la década del 2000, la BYU fue una perfecta incubadora de algunas de las ideas que conformarían *El ADN del innovador*, especialmente las relacionadas con el cuestionamiento y la curiosidad. Mis sospechas fueron consolidándose a través de numerosos debates con colegas del campus, especialmente Gary Cornia, Matt Holland, Curtis LeBaron, Lee Perry, Jerry Sanders, Michael Thompson, Greg Stewart, Mark Widmer, Dave Whetten y Alan Wilkins, además de los sostenidos con un equipo de excepcionales asistentes de investigación que incluye, entre otros, a Cyndi Barrus, Chris Bingham, Bruce Cardon, Jared Christensen, Ben Foulk, Melissa Humes Campbell, Spencer Harrison, Mark Hamberlin, Julie Hite, Marcie Holloman, Rob Jensen, Jayne Pauga, Alex Romney, Laura Stanworth y Spencer Wheelwright. En el aspecto administrativo, Holly Jenkins siempre destacó en el apoyo a

este trabajo y fue un alegre soplo de aire fresco cuando las cosas parecían complicarse.

Cruzar el océano para dar clase en la London Business School y en INSEAD convirtió mi rol en el proyecto de *El ADN del innovador* en una verdadera trayectoria global. El lema del INSEAD, «La escuela de negocios del mundo», es mucho más que un eslogan publicitario. Mis colegas, el apoyo administrativo y los participantes en la educación ejecutiva provenían de todos los rincones del mundo. Numerosos colegas dedicados a la innovación y al emprendimiento de distintos campus (Fontainebleau, Singapur y Abu Dabi), entre los que se incluyen Phil Anderson, Henrik Bresman, Steve Chick, Yves Doz, Soumitra Dutta, Charlie Galunic, Morten Hansen, Mark Hunter, Quy Huy, Roger Lehman, Will Maddux, Steve Mezias, Jürgen Mihm, Mike Pich, Subi Rangan, Gordon Redding, Loïc Sadoulet, Filipe Santos, Manuel Sosa, James Teboul, Ludo Van der Heyden, Hans Wahl y Luk van Wassenhove, han sido extraordinarios interlocutores. Los miembros del decanato, Frank Brown, Anil Gaba, Dipak Jain y Peter Zemsky, y del área organizacional, Paul Evans, Martin Gargiulo y Herminia Ibarra, han sido igualmente generosos en su apoyo a la investigación del ADN del innovador. Además, las distintas becas concedidas por el INSEAD han sido claves para sacar adelante la investigación en etapas críticas, y los *coaches* del INSEAD Global Leadership Center han ejecutado las evaluaciones de trescientos sesenta grados del ADN del innovador con gran profesionalidad. Asimismo, mis asistentes personales Jocelyn Bull, Melanie Camenzind y Sumy Manoj han desempeñado un papel clave en la organización de mi trabajo (y a menudo de mi vida) a lo largo de estos años. Finalmente, muchas gracias a los dos mil participantes del programa ejecutivo del INSEAD (directivos, emprendedores y empresarios sociales) que han aportado ideas fundamentales para *El ADN del innovador* durante estos años, además de toneladas de información para nuestra investigación.

En el mundo de la empresa privada y la administración estatal, muchos ejecutivos han contribuido generosamente con su tiempo y sus talentos al desarrollo de mis conocimientos sobre

innovación. Stefan Bauer, de Eli Lilly, ha sido un concienzudo colaborador y una fuente constante de sabiduría y conocimiento en todo lo relacionado con la comprensión y cómo hacer que ocurra. Sus ideas y su vida me han ayudado a transformar las mías. Igualmente, Schon Beechler, un académico, consultor y *coach* ejecutivo, ha hecho lo mismo al trabajar conmigo en numerosos proyectos centrados en la innovación, desde talleres de desarrollo profesional en cuestionamiento, en la Academy of Management, hasta las investigaciones en curso, con Teach for America, sobre las habilidades de innovación de sus profesores. Otros son David Breashears (director de cine, fotógrafo y aventurero); Larry Kacher, de ADIA; Fadi Ghandour, de Aramex; Edward Dolman, Steven Murphy, Lisa King, Karen Deakin, Gillian Holden y Naomi Graham, de Christie's International; Ahmet Bozer y Stevens J. Sainte-Rose, de Coca-Cola; Andreas Heinecke, Orna Cohen y Meena Vaidyanathan, de Dialogue in the Dark; Mark Ruiz, de Hapinoy; Pat Stocker, de Marriott; David Daines y Denice Jones, de Nu Skin, y Dave Ulrich, Wayne Brockbank y Norm Smallwood, de RBL (Resultados Basados en Liderazgo).

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a los magníficos coautores de este libro, Jeff y Clay, por sus aportaciones a esta obra y a mi vida. Cuando Jeff se incorporó a BYU, trajo consigo la mentalidad «de construcción de equipo» de su padre. Jeff no sólo trabajó sin descanso para apoyar los esfuerzos creativos de sus colegas en el grupo de estrategia, sino que fue más allá de la estrategia para colaborar conmigo en una clase experimental de MBA sobre pensamiento creativo estratégico. Esperábamos fusionar una visión estratégica sobre cómo las compañías innovan con una perspectiva psicológica acerca de cómo innovan los individuos. Esta fusión generó una experiencia de cambio de perspectiva en clase que hoy continúa vigente, con Jeff al timón. El beneficio añadido e inesperado de aquel curso fue un notable incremento de la colaboración mutua en el estudio del origen de las ideas innovadoras y sobre cómo éstas progresaban con éxito. Nuestra colaboración ha sido intensa, tanto a nivel profesional como personal. La capacidad de Jeff para elaborar ideas claras e

imprimir disciplina en el proyecto cuando éste se tambaleaba fue excepcional. Estos dones han sido de un valor inestimable durante una década que sacudió a la familia Gregersen en muchos sentidos. Con todo, Jeff no sólo mantuvo el proyecto a flote, sino que, más importante si cabe, fue un importante apoyo en medio de difíciles problemas personales. Siempre le estaré agradecido por su excelencia profesional y su amistad personal.

Hace casi diez años conocí a Clay Christensen. Todavía recuerdo la conversación como si fuera ayer. Hablamos en profundidad sobre el poder transformador de las preguntas en nuestras vidas, en casa y en el trabajo. Fue un diálogo jalonado de intenciones que preconizaban algunas de las preguntas disruptivas, que Clay, con buen talante, iría planteando a lo largo del proyecto. Sin embargo, ninguno sospechábamos que Clay (y su familia) se enfrentarían a una serie de graves problemas de salud durante los años siguientes: su ataque al corazón, luego el cáncer y la apoplejía. Cada uno de ellos supuso un duro golpe para la salud de Clay, y de cada uno consiguió recuperarse. Sin embargo, sigo maravillándome ante su capacidad para sacar adelante el trabajo y hacerlo siempre con su natural generosidad. Cuando debatí con Clay las ideas del ADN del innovador, ya estuviera sano o luchando por recuperarse, a menudo rediseñaba un marco teórico para el libro o un capítulo que siempre lo mejoraba. Su pasión por la teoría y su capacidad para construir una buena teoría han dejado increíbles huellas en *El ADN del innovador*. Salta a la vista que es el artífice de la innovación disruptiva. Por encima de todo, quiero expresar mi gratitud a Clay, que, en medio de su particular batalla física, siempre encontró tiempo para ofrecerme sus consejos y su enérgico apoyo cuando mi familia sufrió altibajos.

Por último, cierro el círculo de agradecimientos volviendo a casa. Nuestros nietos Elizabeth, Madysen, Kash, Brookelynn y Stella me sorprenden hasta el infinito con sus ingenuos retazos de sabiduría sobre los detalles más sutiles y, a menudo, ocultos de la vida. Nuestros hijos Kancie, Matt (y Emily), Emilee (y Wes), Ryan, Kourtnie, Amber, Jordon y Brooke continúan deambulando por el mundo (literal y simbólicamente) en busca de ideas y acciones que marquen la diferencia. Colectiva e individualmente, su tena-

cidad en los tiempos difíciles inspira y estimula mi propia esperanza en un futuro mejor, y con razón. Hace apenas diez años mi mujer, Ann, se enfrentó con valentía a un cáncer de pecho. Desafortunadamente, dos años después, los doctores que la trataban erraron completamente el diagnóstico y el cáncer se la llevó de repente y, tal vez, innecesariamente (surgen preguntas profundas para las cuales probablemente no haya respuestas claras en esta vida). De aquella tragedia un nuevo milagro entró en mi vida: Suzi, quien tomó mi mano y mi corazón para emprender un viaje que ninguno de los dos esperaba. Nos casamos y dejamos Estados Unidos para conocer culturas y gentes diferentes. Vivir y viajar con Suzi siempre incluye excursiones no planificadas que generan sorpresa, maravilla y, sobre todo, renovación interior. Durante esos viajes es estimulante verla completamente embebida en retratar y pintar su entusiasta visión del mundo. Su particular manera de ver la vida y su natural sentido de la dirección son sólidas anclas en mi, en ocasiones, desordenada vida. De hecho, las palabras «para siempre y por siempre» han cobrado un significado todavía más profundo, al afrontar juntos las alegrías y las penas de la vida terrenal (incluida la propia experiencia de Suzi con el cáncer de pecho). Qué inmenso regalo es estar casado con tu mejor amiga. No hay nada mejor, especialmente cuando tanto tiempo y energía se fue en la escritura de este libro. Así que, gracias, Suzi, por unirte a mí en este viaje y llenarlo de tanta alegría. Jamás he visto un azul así.

## **De Clayton M. Christensen**

Siento la misma gratitud hacia todas las personas que Jeff y Hal han mencionado. Añado aquí a mi mujer Christine, que se hace cargo de todo cuando la escritura de un libro se hace cargo de mi vida.

Además quisiera dar las gracias a los cientos y cientos de *managers*, algunos directivos, pero casi todos de un nivel intermedio, que tanto nos han enseñado sobre cómo ser innovadores, pues

todos ellos han fracasado una y otra vez. Pocos de estos *mánager* encontrarán sus nombres en el presente libro, pese a haber sido claves en el desarrollo de nuestro pensamiento. No obstante, espero que encuentren su voz a lo largo de estas páginas. Las grandes teorías sólo surgen del trabajo que los investigadores realizan de manera sistemática para encontrar anomalías que la teoría no puede explicar, razón por la cual estoy tan agradecido a todos aquellos que quisieron explicarnos por qué las cosas no siempre funcionan como esperamos. Quiero expresar también mi gratitud a Jeff y Hal, por la oportunidad que me han brindado de formar parte de su equipo. Hal me enseñó el valor de hacer las preguntas adecuadas. Jeff me enseñó cómo conseguir las respuestas correctas. Mi papel en el equipo era mantenerme en el puesto de entrenador junto a la tercera base y hacerles señales en su avance hacia la base meta, capítulo tras capítulo. Espero que podamos jugar juntos de nuevo.









