



Carlos A. Osorio (carlos.osorio@uai.cl) es profesor y director del Master de Innovación de Adolfo Ibáñez School of Management, e investigador visitante del Instituto Vasco de Competitividad.

El arte de fallar

Para innovar con éxito,
las empresas deben
aprender el arte de
equivocarse e insertar ese
aprendizaje en su ADN.
por Carlos A. Osorio

Cerca de 80% de los nuevos productos y servicios fracasa antes de cumplir seis meses de haber salido al mercado. Es común que los CEO, gerentes generales o de área digan haber hecho todo lo posible e imaginable al lanzar una nueva propuesta de valor y, aun así, no haber obtenido los resultados esperados. A veces la mejor estrategia, el mejor equipo, los mejores datos, la mejor empresa consultora y el mejor liderazgo simplemente no bastan para evitar un fracaso. ¿Por qué?

En parte porque los esfuerzos de la mayoría de las empresas, sus procesos internos y su cultura están alineados para el éxito, y para la explotación de sus negocios existentes: se definen y siguen buenas prácticas, se focalizan en la eficiencia y la eficacia, en mediciones, controles y procesos establecidos de hacer las cosas *bien*. La falla no está

permitida en la búsqueda del éxito. Esto crea una actitud en que se piensa que *evitar* las fallas en la ejecución de estrategias y en el desarrollo de innovaciones lleva al éxito.

Mi investigación en procesos de innovación muestra que, paradójicamente, es justamente esta actitud la mayor responsable de los megafracasos. Más aun, muestra que el camino al éxito en innovación se construye y pavimenta organizándose para fallar lo más temprano, rápido, seguido y barato posible. Investigando qué marca la diferencia entre éxitos y fracasos en innovación, he encontrado que una característica común entre los proyectos exitosos es que sus equipos de desarrollo se organizan para fallar. ¿Las razones? Estos equipos buscan identificar problemas y conceptos de solución a una escala inferior antes de realizar las grandes inversiones, de manera de llevar al mercado propuestas de valor que han sido puestas a prueba en distintas situaciones, han pasado estas pruebas, han sido mejoradas mediante más pruebas y luego han sido validadas exitosamente.

Fallar es en parte una ciencia y un arte que se orienta a dominar el riesgo, ambigüedad, incertidumbre e ignorancia asociados a todo proyecto de innovación. La “ciencia” nos provee métodos y rutinas para aprender a fallar. Sin embargo, no garantiza el éxito. El “arte” depende de la imaginación y creatividad de ejecutivos y equipos de trabajo. No basta con generar una idea que parezca meritoria, sino identificar un problema u oportunidad cuya resolución sería valorada por el mercado. Luego, la tarea es generar alternativas de cómo solucionarlo, someter estas ideas a prueba, identificar las mejores, detectar sus problemas y limitaciones, mejorarlas para descubrir lo que no funciona antes de llegar al mercado.

Las empresas que sean capaces de dominar este arte y esta ciencia crearán ventajas competitivas difíciles de equiparar. Sin embargo, fallar no es fácil... y menos aun en la cultura latinoamericana, donde quienes fallan se arriesgan a ver cerradas muchas puertas, y ser catalogados de fracasados. A continuación mencionaré algunas de las conductas típicas que resultan en fracasos, y después me explayaré sobre lo que debe cambiar en el ADN de las empresas para que se acostumbren a innovar exitosamente.

Los errores de las empresas al innovar

La historia de los negocios está plagada de lanzamientos fallidos y ultracostosos de empresas que intentaron innovar y lo hicieron mal (para algunos ejemplos

notorios, vea el recuadro “Autopsia de dos fracasos”). Dentro de los supuestos y prácticas que suelen estar tras los fracasos como éstos, podemos identificar:

Se enfocan en la idea y no en el desafío.

Un aspecto común entre proyectos fracasados es que comienzan cuando una idea considerada como “buena” es sometida a revisión, financiada y luego se empieza a desarrollar. Una idea, sin embargo, representa “una” –y no necesariamente la mejor– alternativa de solución a un problema o una oportunidad. Pueden existir cientos o miles de alternativas para resolver el mismo problema o explotar la misma oportunidad. Sin embargo, al focalizarse en “una idea” las empresas y sus equipos de desarrollo caen en una de las trampas más antiguas en toma de decisiones: el anclaje. Al anclarse en una idea, los equipos tienden a comprometerse y enamorarse de la idea aprobada o, a lo más, explorar conceptos cercanos al concepto original. ¿Por qué? Porque el anclaje asigna una probabilidad de éxito de “la idea” superior a lo real. Si bien guiarse por una “buena idea” parece dar mucha más claridad respecto de los tiempos y costos de implementación, las opciones generadas a partir de ella son mucho menores que si se abordara la innovación desde el desafío que plantea.

Le temen a fallar. Por lo general, los equipos de desarrollo en proyectos fallidos tienden a evitar las fallas, porque las asocian a la pérdida de recursos. Para lograrlo, se focalizan en seguir un proceso de desarrollo destinado a implementar la idea identificada como ganadora, y hacerlo de manera técnicamente óptima buscando su viabilidad económica. En las etapas finales del proceso de desarrollo, se realiza un piloto para validar el diseño, y por lo general es en esta etapa donde comienzan a aparecer los problemas con el diseño. Sin embargo, el problema es que esto se hace luego de haber realizado las inversiones más importantes del proyecto, y los resultados de poner en práctica el piloto se tienen al final o una vez que el proyecto ha sido lanzado al mercado. Por ejemplo, una empresa trabajó más de un año en un sistema de gestión para alta cocina, pero cuando estaba terminado y en proceso de venta se dio cuenta de que los restaurantes no iban a comprarlo.

Otra consecuencia del temor a fallar es que las empresas sólo destinan presupuesto para un prototipo final o de validación, donde hacen la gran apuesta a nivel monetario. De este modo, todos los problemas del proyecto se hacen evidentes al mismo tiempo; pero la firma esta altura se encuentra paralizada por

Autopsia de dos fracasos

Existen muchas razones para que proyectos que se pensaron ganadores resulten en fracasos. Por ejemplo, Iridium se ideó como un sistema de telefonía satelital que permitiría comunicar personas en cualquier parte del mundo. Fue fundado por Motorola en 1991, su inversión fue de alrededor de US\$ 6.000 millones, y luego de la bancarrota en agosto de 1999, sus activos se valorizaron en menos de US\$ 50 millones, siendo adquiridos por la mitad. Se focalizó en implementar la solución “técnicamente óptima” y no consideró la evolución

de la telefonía celular y el nacimiento del roaming.

El proyecto de reforma al transporte público de la ciudad de Santiago, Transantiago, fue denominado por el World Resources Institute como “la reforma al sistema de transporte más ambiciosa llevada a cabo por un país en desarrollo”. La inversión inicial fue de poco menos de US\$ 400 millones, y estaba orientado a mejorar la calidad del transporte público. Sin embargo, entre su puesta en marcha en febrero de 2007 y agosto de 2008, las pérdidas fueron de US\$ 634 millones, la evasión en pago subió a cerca de 30%, y tuvo un efecto negativo

en la calidad de vida de la población. ¿Qué tienen en común el proyecto Iridium de Motorola y el proyecto Transantiago? En ambos hubo problemas críticos que quedaron en evidencia demasiado tarde.

Los fracasos en estrategias, modelos de negocio y nuevos proyectos son retroalimentación del mercado diciendo “La estrategia no funciona”, “el proceso no es el adecuado” o “el producto o servicio no está alineado con las necesidades de los consumidores”. Sin embargo, esta retroalimentación llega demasiado tarde. En algunos casos, cientos o miles de millones de dólares demasiado tarde.

los altos costos hundidos y por la interrelación entre los problemas.

Escuchan al consumidor, en vez de observarlo y ponerlo a prueba. La gran mayoría de los proyectos que terminan en fracasos al principio dedican tiempo en identificar “qué” es lo que los consumidores “desean”. Sin embargo, hay mucha evidencia sobre los consumidores que sugiere lo mismo que dice el Dr. House acerca de sus pacientes: “Todos mienten”. Los consumidores no tienen la capacidad de expresar lo que realmente necesitan porque alrededor de 95% de las decisiones de consumo se dan a nivel inconsciente y, por lo tanto, no pueden articularse en razones.

Tratan de ahorrar tiempo y costos saltándose etapas. Los equipos de desarrollo de proyectos que fracasan en el mercado tienden a tomar atajos en algunas decisiones y ahorrar en actividades de planificación de experimentos, desarrollo de prototipos y obtención de información de mercado mediante métodos etnográficos, diseño empático y co-diseño con usuarios. Como resultado, proyectos que terminan en fracasos generan ahorros aparentes en tiempo y recursos al comienzo, pero a la luz de los problemas que aparecen al final, obligan a destinar recursos fuera de presupuesto para tratar de salvarlos. Al final, los costos y tiempos

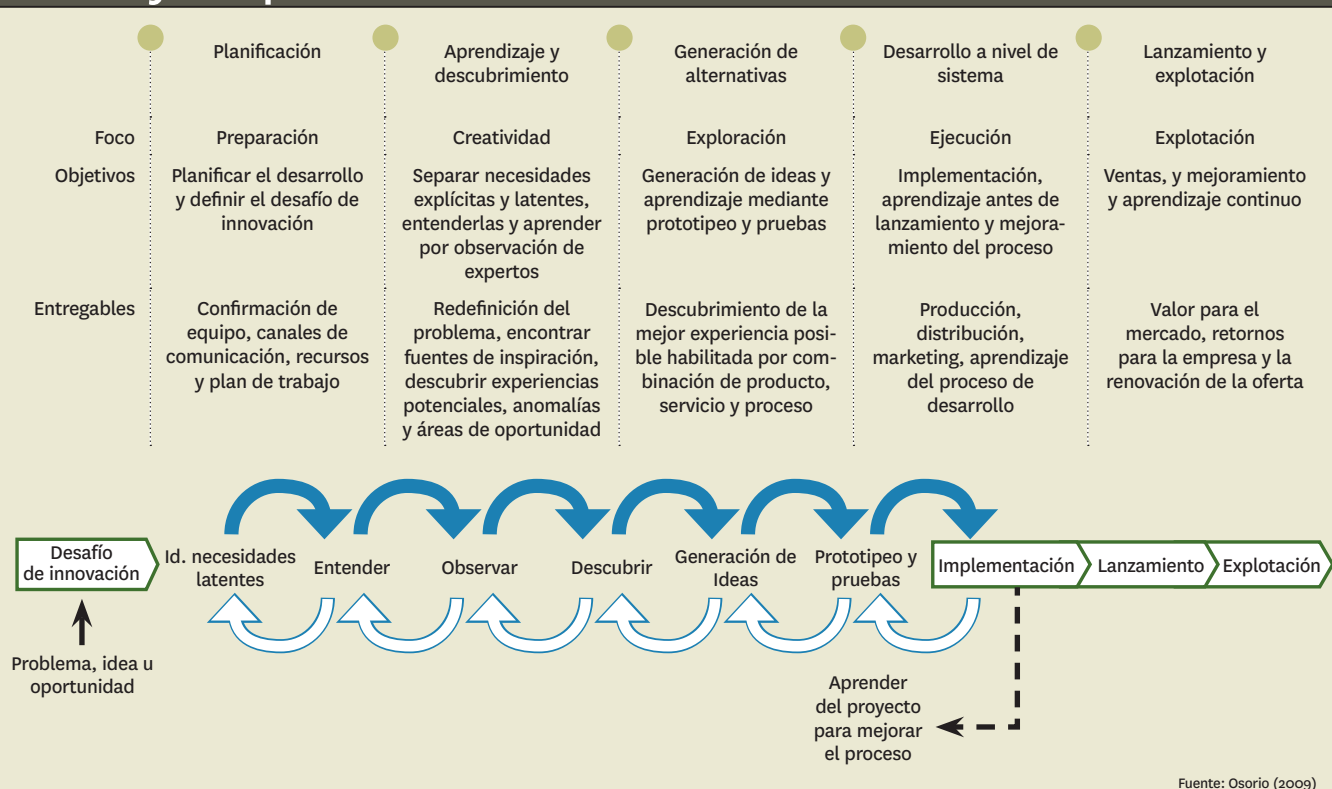
de desarrollo aumentan, y el resultado económico final termina por debajo de lo esperado. Lo paradójico es que, según mi investigación, los éxitos terminaban desarrollándose en un tiempo 15% más breve que los proyectos que “tomaron atajos” y su costo de elaboración era 3,4% menor.

Cuestión de ADN

La pregunta entonces es ¿cómo disminuir los costos y probabilidad de fracaso en el desarrollo de nuevas propuestas de valor? La respuesta se encuentra al incluir el enfoque de diseño (*design thinking*) a los enfoques tradicionales de ingeniería y gestión en desarrollo de nuevos productos, servicios y modelos de negocio. ¿Por qué? Porque existen pocas actividades más ambiguas, inciertas y riesgosas que la innovación. Si de ambigüedad, incertidumbre y riesgo se trata, la gestión de empresas puede aprender mucho de cómo en el diseño la ambigüedad y el riesgo son magnificados precisamente como una forma de resolver problemas. Estas variables deben ser entendidas como cruciales en el diseño de estrategias y planes de negocio. Sin embargo, la alta gerencia y los sistemas establecidos en la mayoría de las empresas tratan de llevar estas variables a sus zonas de comodidad.

En este artículo, proponemos que la mejor

Fases y Etapas del Proceso de Innovación



manera de disminuir fracasos es conducirlas al límite antes de realizar las grandes inversiones. Amplificar incertidumbre, ambigüedad y riesgo genera fallas. Las fallas generan información acerca de qué es lo que no funciona, y permiten aprender de manera *consistente y predecible* mediante procesos de innovación. Ahora, si estos procesos de innovación se pueden sistematizar ¿por qué entonces las empresas no lo hacen más? Porque la mayor parte de ellas no los conocen, o porque no están dispuestas a pagar el precio de hacerlo. No se trata de *cuánto cuesta* que le enseñen a innovar a una empresa; este tipo de inversión se pagaría bien. Se trata del costo de aprender y aplicar nuevas maneras de hacer las cosas, costos emocionales y financieros de corto plazo generados por cambios estructurales, culturales, estratégicos, de operación y organizacionales necesarios para generar ganancias en el largo plazo. Se trata, en gran medida, de aprender a fallar y de abrazar la falla como el camino más corto para llegar al éxito. Se trata en definitiva de cambiar parte del ADN de la empresa.

Por esta razón, a continuación presento un método, basado en un proceso de innovación desarrollado a lo largo de mi investigación, que permite aprovechar el potencial de las fallas como meca-

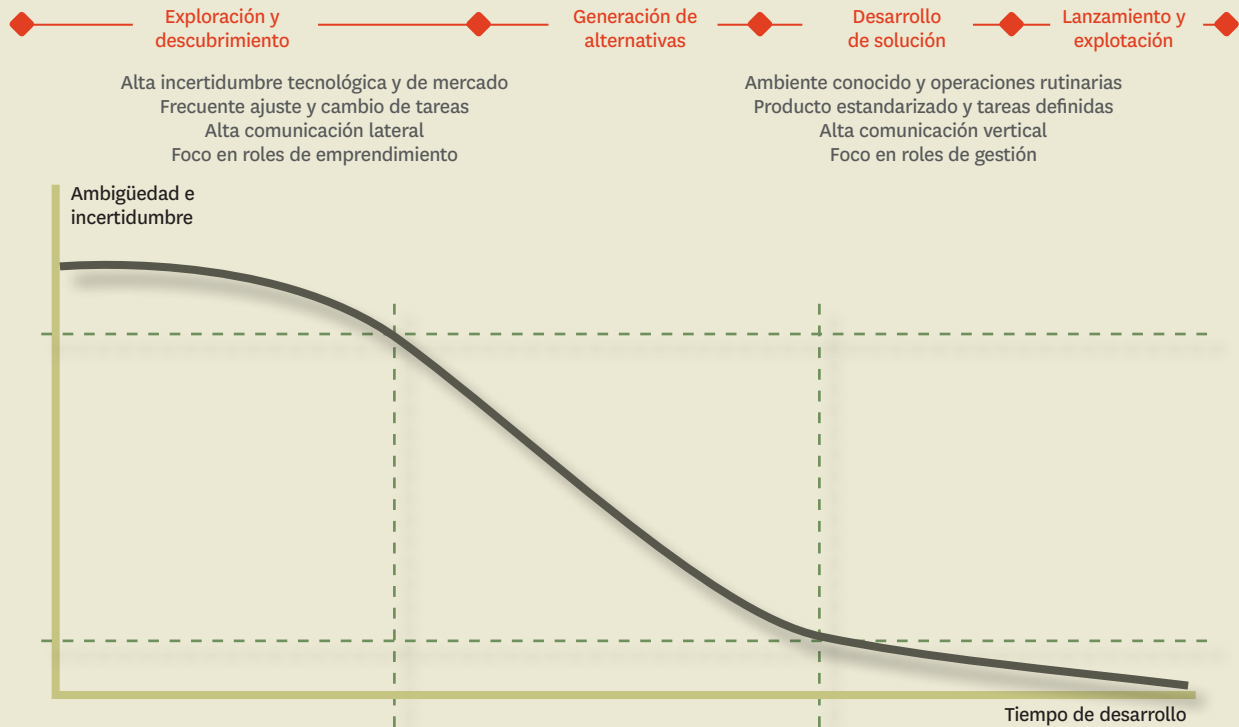
nismo de aprendizaje y amplificar la incertidumbre, ambigüedad y riesgo de iniciativas pero, al mismo tiempo, mitigar su impacto.

¿Cómo hacerlo bien?

Se puede innovar bien y mal. La mayoría de las empresas latinoamericanas, sin embargo, lo hace mal. Aprender a innovar bien requiere sistematizar procesos de innovación y manejar la presión del día a día por explotar los negocios actuales con la necesidad de explorar nuevos negocios de alto impacto. La manera tradicional de hacerlo se ha basado en procesos *stage-gate* –o cortafuegos que desechan las “malas ideas”–, que si bien han generado alta productividad, rapidez en el desarrollo y mejores tiempos de salida al mercado, ha mostrado ser demasiado rígidos para la naturaleza caótica e iterativa propia de la innovación. Existe una alternativa mejor.

Basándome en el estudio de empresas en biotecnología, construcción, finanzas, telecomunicaciones, electrónica, y servicios en América del Norte, Europa y Latinoamérica, a continuación presento un modelo de proceso de innovación iterativo y orientado a desarrollar productos, servicios, procesos y modelos de negocio que generen mejores experiencias de consumo. El objetivo del modelo es innovar mediante aprendizaje por ob-

Ambigüedad e incertidumbre



Fuente: Osorio (2009)

servación y mediante fallas generadas por ciclos de prototipo y pruebas.

Este proceso está estructurado y orientado a focalizar el caos creativo en torno a un desafío de innovación, pues ha mostrado ser más eficaz en identificar necesidades ocultas de consumidores, en producir mayor tasa de innovaciones disruptivas y en asegurar una mejor aceptación de mercado (Vea el gráfico: “Fases y etapas del proceso de innovación”). El proceso es altamente iterativo, y permite que haya revisiones y saltos entre cualquiera de sus etapas. Estos saltos y revisiones no han sido incluidos en el gráfico para mayor claridad.

Para eliminar los problemas asociados a comenzar con una “buena idea”, lo primero es definir un desafío de innovación a partir de un problema, oportunidad o idea potencial de negocio (de la que se extrae la oportunidad que se busca potenciar). Luego, el desafío entra al proceso de innovación en sus cinco fases: (i) planificación, (ii) aprendizaje y descubrimiento, (iii) generación y refinamiento de alternativas, (iv) desarrollo a nivel de sistemas y (v) lanzamiento y explotación.

La creatividad, que es la capacidad de percibir la realidad de manera distinta, es clave. Sin embargo, para innovar también debemos ser capaces de cambiar la realidad. Para eso, los focos de cada fase del proceso son: preparación, para eliminar fuentes de

ambigüedad en el cómo llevar a cabo el proyecto; creatividad, para percibir la realidad de manera distinta; exploración, para generar ideas y conceptos y probar su aceptación; ejecución, para diseñar el mejor proceso de desarrollo y estrategia de lanzamiento; y explotación para generar los retornos para la empresa.

Nuestras empresas operan bajo la lógica de las fases de ejecución, y lanzamiento y explotación, y lo hacen relativamente bien en términos comparativos. Por esto, dedicaremos más atención a las primeras fases, que muestran mayores problemas en la gestión actual. Estas etapas son críticas porque permiten reducir la ambigüedad, incertidumbre y riesgo asociados con un desafío de innovación (tras haber aprendido lo suficiente), e identificar hasta 80% de los problemas que pueden surgir en las fases posteriores (vea el gráfico “Ambigüedad e incertidumbre”). A continuación las discutimos en mayor detalle.

El foco en el desafío: la necesidad es la madre de la innovación. Toda empresa tiene problemas que, de ser solucionados, marcarían una diferencia significativa. ¿Cómo aumentar el consumo de un producto en un nicho específico de mercado? ¿Cómo aumentar ventas en 20% mediante una nueva experiencia de compra? ¿Cómo duplicar el desarrollo de nuevos productos y servicios en los próximos tres

años? Además, existen eventos y situaciones que abren nuevas oportunidades de negocios, como crisis financieras y catástrofes naturales.

Casi toda innovación tiene su origen en un problema, oportunidad o idea de negocio que puede generar un proceso de innovación. CEMEX, por ejemplo, posee un proceso de innovación asociado con detección de oportunidades y problemas, y otro para canalización de ideas. Las ideas, sin embargo, son la conceptualización de una posible solución a un problema u oportunidad. Así, se puede utilizar el mismo proceso de innovación para solucionar problemas, aprovechar oportunidades e implementar ideas de negocio; sólo debemos articularlas como desafíos de innovación. La mejor chispa para iniciar un incendio innovador es identificar las necesidades

de ellas (43,5%) se concentran en esta fase, antes de comenzar el desarrollo.

¿Por qué? La respuesta está en la necesidad de asegurar una adecuada calidad y flujo de información desde y hacia el mercado, y entre los miembros del equipo. Para lograrlo, los equipos de desarrollo de proyectos exitosos se focalizan en trabajar en torno a evaluar cómo el nuevo proyecto se sitúa dentro de la planificación y estrategia de productos de la empresa, cómo organizar el proyecto de desarrollo, y definir las mejores maneras de gestionarlo. Algunas de las decisiones clave son: cómo medir el desempeño del proyecto, definir mecanismos de comunicación entre miembros del equipo, qué tipo de proceso de desarrollo será utilizado y dónde se ubicará al equipo de desarrollo.

Mi investigación en determinantes de éxito y

Se trata, en gran medida, de aprender a fallar y de abrazar la falla como el camino más corto y eficaz para llegar al éxito.

latentes del desafío y enmarcarlo en torno a un objetivo. Esto permite la generación de muchísimas más alternativas que si se adoptara el enfoque tradicional de basar la innovación en ideas; en especial en “una buena”.

Por ejemplo, ¿por qué no existe un reloj despertador que obligue a levantarse y *realmente* despertar? Uno común no siempre funciona, aunque lo pongamos lejos de la cama. Con esta pregunta, Gauri Nanda inventó Clocky, un reloj que cuando llega la hora, no sólo suena, sino que corre por el suelo y se esconde hasta que es apagado. Luego del *ejercicio matutino* de atrapar un despertador desbocado, el único camino es la ducha. El éxito fue tan grande que Gauri creó una empresa que diseña productos que “una vez que los has usado, no sabes cómo has podido vivir sin ellos”.

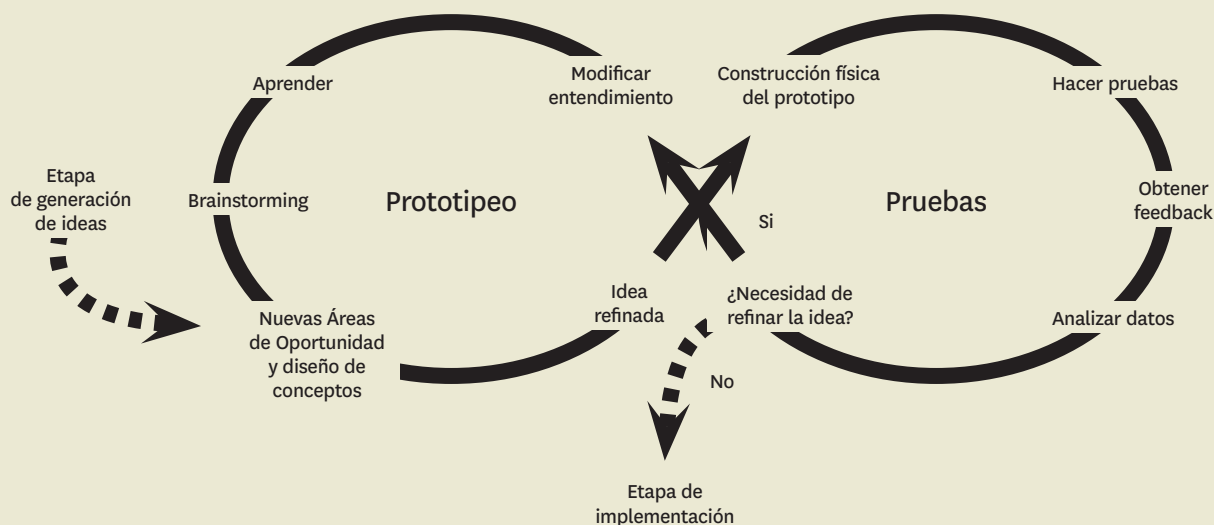
Planificarse para lo desconocido. Se puede pensar que es difícil o imposible planificar el desarrollo de algo que no se conoce; sin embargo, éste es un tema de enfoque. Efectivamente no se puede planificar “qué” se va a desarrollar, pero sí “cómo” se va a orientar el proceso de desarrollo. Más aún, de las 46 decisiones críticas en un proceso de innovación, 20

fracaso en proyectos de innovación muestra que la consideración explícita de este tipo de decisiones *antes* de comenzar el desarrollo del proyecto tiene un efecto decisivo en el resultado de lo que se haga *durante* su desarrollo. En otras palabras, si la planificación acerca de cómo gestionar y desarrollar el proyecto no es adecuada y completa, da casi lo mismo qué tan buena sea su ejecución.

Observar y Escuchar para Explorar y Descubrir. Así como una idea puede no ser la mejor, no es seguro que un desafío de innovación sea el correcto. La empresa chilena Reth!nk comenzó buscando aumentar la vida de las rosas pero no encontró un mercado para su oferta. Cuando identificó que los productores de uva podrían tener la necesidad –aumentada– de disminuir la muerte de células vegetales y el deterioro de la uva, se enfocó mejor y creó una innovación disruptiva, que permite a un racimo de uvas seguir *viviendo* por hasta 30 días *después* de haber sido cosechado.

Para evitar lo anterior debemos explorar y aprender de las dimensiones del desafío de innovación, de modo de identificar sus necesidades latentes antes de invertir demasiado. Esto

Ciclos de prototipo y prueba



Fuente: Osorio (2009)

requiere entender un desafío desde su origen social, económico, cultural, de consumo, y sus bases científicas. Se necesita aprender rápido, obtener e interpretar información no disponible o no articulada fácilmente por usuarios, clientes o proveedores. La psicología cognitiva nos dice que las encuestas son poco confiables para el desarrollo de productos, pero también que se puede descubrir mucho al observar personas en sus contextos. La observación e interpretación de información –datos, videos, fotografías, entrevistas, etcétera– permite descubrir patrones y anomalías, e identificar Áreas de Oportunidad alineadas con sus dimensiones de creación de valor. Esta fase es de alta iteración, reina la etnografía, psicología cognitiva y sociología, y es la menos utilizada por nuestras firmas en sus procesos tradicionales de desarrollo de nuevos negocios. Esa iteración de observaciones, pruebas y feedback de consumidores es la que permite proponer y refinar soluciones que los usuarios a veces incluso no saben que necesitan.

Fallar repetidamente, creando y probando alternativas. Las buenas prácticas de innovación se contraponen con lo que se entiende normalmente por “hacer las cosas bien”. Mientras la mayoría premia el éxito y castiga las fallas, para innovar se premia el éxito y las fallas, y se castiga la inactividad. ¿Por qué premiar las fallas? A pocos les gustan los que fallan. Se prefiere a quienes triunfan. Sin embargo, la mejor manera de asegurarse un fracaso en innovación es, justamente, temerle a fallar.

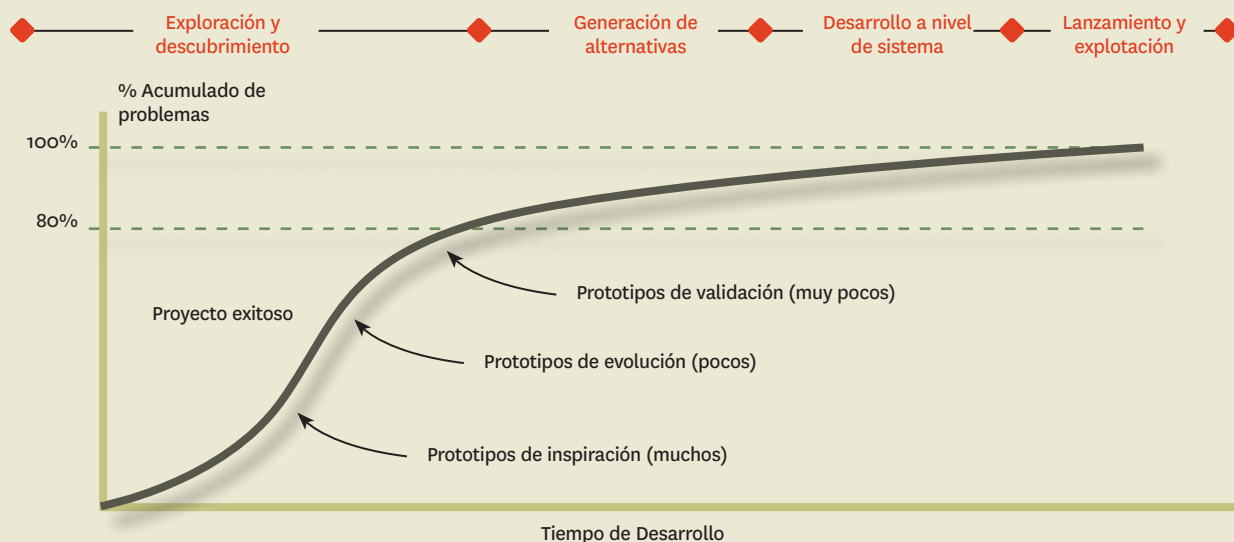
Innovar es ambiguo, incierto y riesgoso; pero

la evidencia ha mostrado que en este ámbito hay que fallar *mucho*, lo más *temprano*, *seguido* y *barato* posible, y los procesos de innovación son la mejor manera de hacerlo. Debe ser *temprano* porque es mucho más fácil afectar los resultados de un proyecto en sus etapas tempranas de desarrollo debido a que los costos hundidos de las inversiones realizadas son menores. Debe ser *seguido* porque el mercado es un objetivo móvil que debe ser seguido durante el desarrollo, y porque una pronta salida al mercado no tolera a la parálisis por análisis. Pero también porque las fallas, que son los resultados de prototipos y experimentos, representan información que permite que el equipo de desarrollo aprenda acerca de aquello que no funciona y puede ser mejorado, o debe ser descartado, y siempre es mejor aprenderlo rápido. Por último, es necesario fallar *barato* y, en lo posible, haber aprendido mediante fallas todo lo necesario para seguir avanzando, y hacerlo antes de realizar las grandes inversiones.

Para que las fallas pavimenten el camino al éxito hay que invertir en la fase de exploración y descubrimiento, y estar decididos a generar y probar ideas. Se pueden generar entre 100 y 150 ideas en una hora, sabiendo que menos de 20 pueden ser sólidas y terminar en el producto final. En un taller con un gran banco chileno, hicimos un brainstorming de 40 minutos entre 250 ejecutivos de grandes empresas respecto de cinco desafíos importantes, y se generaron 1.500 ideas para resolverlos.

Siempre es fácil *probar* que una idea que *parece* razonable *puede* resultar. Sin embargo, ¿cómo llegar

Tipos de prototipos y aprendizaje mediante fallas



Fuente: Osorio (2009)

de 150 ideas a un concepto final? ¿Cómo identificar y probar cuáles sirven? El rol de las fallas es aprender mediante experimentación y prototipo rápido. No se trata de probar *que las ideas funcionan*, sino de probar *si es que pueden funcionar*, descartar las que fallan, mejorar aquellas con problemas y seguir adelante buscando la mejor experiencia de consumo.

Así, aprendemos de las fallas mediante ciclos de prototipo y prueba, identificando aquellas ideas que sí parecieran crear valor para el mercado y retornos para la empresa. Por ejemplo, Edison no fue el primero en inventar la ampolla, pero sí fue el primero en hacer de ella un éxito comercial. Para octubre de 1879, la idea ya tenía unos 50 años, y Edison logró convencer a diversos socios para que invirtieran US\$ 50.000 de la época (cerca de US\$ 1 millón de la actualidad) en obtener una lámpara incandescente que fuera comercialmente exitosa. Luego de más de mil experimentos, encontró una solución exitosa al problema de generar luz, y cambió la realidad al percibirla de manera distinta.

Para lograr lo anterior, se debe expresar ideas de una manera visible y tangible, identificar aspectos contra-intuitivos del problema, probar factibilidad, identificar aspectos ocultos o no descubiertos hasta el momento, permitir retroalimentación temprana y regular de usuarios, y proveer y testear experiencias inesperadas a usuarios potenciales. Una manera de ordenar ideas para esta etapa es buscar la alineación entre tendencias de mercado; las necesidades, comportamiento y patrones encontrados en los usuarios; y las capacidades de la empresa. Para esto se utiliza un método iterativo –vea el gráfico

“Ciclos de prototipo y prueba”– orientado a refinar conceptos mediante pruebas y experimentos, descubrir problemas y mejorarlos hasta que la ocurrencia de fallas disminuya, se identifique las mejores opciones y no sea necesario seguir refinando el concepto.

La finalidad de estos ciclos no es diseñar el producto o servicio, sino identificar las mejores experiencias de consumo en términos de las necesidades que se desea satisfacer. Los prototipos son preparados para ser vistos, evaluados, utilizados y obtener retroalimentación. El resultado natural de varias iteraciones es el concepto de diseño de la innovación que genera la mejor respuesta del mercado.

Aprender al fallar temprano, seguido y barato significa que la manera de realizar prototipos y experimentos varía en las etapas más tempranas del proyecto de desarrollo y van desde desarrollo de prototipos conceptuales de inspiración, luego prototipos de evolución para terminar en prototipos de validación (Vea el gráfico “Tipos de prototipos y aprendizaje mediante fallas”).

Primero se realizan muchos prototipos de inspiración. Éstos se caracterizan por ser de bajo nivel de sofisticación, muy baratos e incompletos para permitir una mayor generación de ideas. Están diseñados para ser evaluados, generar más y nuevas ideas, y ser desechados sin mayor dolor por el equipo de desarrollo. Aquí se incluyen prototipos de papel, videos conceptuales, simulaciones, maquetas, etc. Este tipo de prototipos permite un gran aprendizaje acerca de qué conceptos o alternativas resultan inferiores, qué problemas pueden surgir y estimula la generación de opciones para mejo-

El ADN de la empresa innovadora

He aquí algunos rasgos de lo que podríamos llamar el ADN necesario para innovar mejor:

Sea como Da Vinci o Garfield... ambidiestro: James Garfield, el 20º Presidente de EE.UU., podía escribir en griego con la mano izquierda al mismo tiempo que en latín con la derecha, y Da Vinci podía pintar con ambas manos. Del mismo modo, su empresa debe aprender a usar las “dos manos”: generar ingresos mediante explotación de sus negocios existentes al mismo tiempo que crear nuevas fuentes de ingreso mediante innovación y exploración de nuevos negocios.

Piense en desafíos, no en

ideas: alrededor de 75% de proyectos de innovación fallidos nacen de ideas consideradas “geniales” o “con potencial”, sin embargo casi la totalidad de los proyectos exitosos nacen de desafíos de mercado: problemas, oportunidades, o experiencias habilitadas por productos, servicios y modelos de negocios que no funcionan lo suficientemente bien. Genere un portafolio de desafíos... después vendrán las ideas para resolver cada uno de ellos. No se enamore de sus ideas, enamórese de sus desafíos y problemas.

Planifique la innovación: siempre pensando cómo gestionar “el proceso de

desarrollo” lo mejor posible, y no en cómo “implementar una solución”. Una ejecución impecable sin una planificación adecuada termina en fracaso, aun cuando se tenga claro qué idea implementar.

Diseñe un calendario de desarrollo sin “fechas”... sino con “hitos”: un calendario de desarrollo altamente detallado sirve para proyectos de ingeniería, pero en innovación genera demasiada rigidez. ¿Quiere resultados? Fije “hitos” que deben ser alcanzados dentro de márgenes de tiempo, por ejemplo: desarrollar 10 prototipos conceptuales alternativos, entre las semanas 3 y 5.

rarlos y seguir adelante. Dependiendo del tipo de proyecto, se puede llegar a generar hasta 5.000 prototipos y experimentos de inspiración.

Siguiendo con este desarrollo, las mejores alternativas pasan a ser generadas como prototipos de evolución. Éstos se caracterizan por ser un poco más elaborados, exhibir ciertos niveles de funcionalidad, ser más costosos y tomar más tiempo de desarrollo. La mayoría se lleva a cabo focalizando su elaboración por Área de Oportunidad, de manera de evaluar cada dimensión de manera aislada y buscar fallas mediante experimentación en diversas situaciones de contacto con usuarios. De aquí se identifican más y nuevos problemas que deben ser solucionados mediante ciclos de prototipo y pruebas, y se generan nuevas ideas para mejorar o cambiar los prototipos. Como resultado de estos ciclos, se comienza a ver una menor tasa de fallas y el equipo de desarrollo se acerca más a prototipos que pueden ser llevados a pilotos a escala o, como los llamamos aquí, prototipos de validación.

Los prototipos de validación son la última etapa en el proceso de descubrir la mejor solución al desafío. Su objetivo es refinar y poner a prueba soluciones reales para validar lo aprendido durante el proceso, con la seguridad de haber eliminado gran parte de los problemas descubiertos durante las etapas anteriores. Son los más caros

de todos, por lo general se realizan muy pocos (menos de una decena) y se ponen a prueba en el mercado.

A lo largo de estas fases no sólo se desarrollan prototipos de los nuevos productos y servicios, también se diseñan y ponen a prueba alternativas para los procesos de producción que serán necesarios, canales de distribución, estrategias de marketing, y se realiza el análisis financiero de cada escenario.

Desarrollo y explotación: obteniendo retornos. Las últimas fases son las de desarrollo a nivel de sistema de la solución y su lanzamiento y explotación. Una vez encontrado el prototipo refinado, se debe crear un proceso de desarrollo, hacer pruebas finales y afinar el prototipo de la innovación para crear el mejor mecanismo de producción posible. No siempre el mejor diseño es óptimo desde la perspectiva de producción. Esto requerirá varios prototipos de un mismo concepto y pruebas de uso para afinar la aceptación de mercado.

A esta altura, las fases anteriores se han encargado de reducir gran parte de la ambigüedad, incertidumbre y riesgo asociados con el desafío, mediante la generación y prueba de *múltiples* ideas conceptuales para resolver el *mismo* desafío. Además se ha identificado su potencial de mercado y se ha transitado desde las ideas vagas a una nueva oferta de valor que está lista para llegar a mercado.

La evidencia, y mi propia investigación, mues-

No “escuche” al cliente... obsérvelo y viva con él: el Dr. House dice que los pacientes mienten, y de acuerdo con Alejandro Ruelas-Gossi –entre otros–, los clientes también. Los estudios de mercado y focus groups tienen un impacto muy limitado en la innovación. Si quiere asegurar éxito, comience a observar y convivir con sus clientes.

Fallar no es “permitido”... es “obligatorio”: muchos están llamando a crear organizaciones donde fallar esté permitido. No los escuche...fallar no debe estar permitido, debe ser obligatorio. No hay mejor manera de innovar que fallar lo más temprano,

rápido, seguido y barato posible, porque la falla genera aprendizaje y permite acercarse a una mejor innovación.

Invierta en fallar... como un seguro para no fracasar: incluya ítems de presupuesto específico para realizar prototipos y experimentos, asociados con hitos y relacione la aprobación de más inversiones al grado de aprendizaje obtenido por prototipos y experimentos. Con esto se ahorran gastos fuera de presupuesto usados tradicionalmente en resolver imprevistos en etapas tardías de desarrollo. Un presupuesto para experimentación y prototipo es un seguro que se paga siempre.

El cambio cultural no es el comienzo... es el resultado: muchas empresas comienzan el camino hacia la innovación con ejercicios de cambio cultural. Ud. no lo haga. En los últimos años hemos aprendido que la adopción de procesos de innovación es la mejor manera de transformar la organización, gestión y cultura de una empresa. Al adoptar nuevos procesos para ejecutar proyectos, la empresa comienza lentamente a cambiar la manera en que se organiza para innovar y cómo gestiona sus recursos para hacerlo y, además, comienza a cambiar su cultura. Es un cambio cultural que resulta de la acción, y que alimenta más acción.

tran que –en general– si lo anterior se ha hecho bien, las competencias de gestión de las empresas son adecuadas para llevar a cabo el desarrollo y explotación de las nuevas propuestas de valor. A esta altura, se debe comenzar la producción del nuevo producto o la puesta en marcha del nuevo servicio, y realizar las inversiones necesarias para lanzarlo, obtener escala, y asegurarse de que su ciclo de vida será bien gestionado. Luego del lanzamiento la nueva innovación entra a la cartera de negocios existentes de la empresa.

ANTES DE ADOPTAR un proceso de innovación, usted debe considerar si el proceso está alineado con la cultura, organización y gestión de su empresa. Los procesos de innovación pueden catapultar a su firma a un nuevo nivel de desempeño, pero también la pueden consumir en esfuerzos sin mayores resultados.

Una opción de bajo riesgo es comenzar a aplicar procesos de innovación y aprendizaje mediante fallas a los problemas de operación que se deben abordar para mejorar la explotación de sus negocios actuales. No trate de copiar lo que otros han hecho, sino desarrollar soluciones propias. De esta manera su empresa comenzará a aprender a innovar y crear competencias que le permitirán abordar iniciativas de mayor retorno y creación de ventajas competitivas. Al mismo tiempo, utili-

zar nuevos procesos tendrá un efecto directo en la cultura, organización y gestión de recursos en la empresa, habilitándola para un proceso de cambio gradual en su ADN.

Como hemos dicho, el camino al éxito se pavimenta al focalizarse en un desafío, entender sus dimensiones y necesidades ocultas, generar muchas ideas de cómo resolverlo, y aprender lo más pronto, rápido y barato posible acerca de lo que podría no funcionar en el desarrollo de un nuevo negocio al poner a prueba estas ideas. Esto se logra al amplificar la ambigüedad, incertidumbre y riesgo asociados con un proyecto para generar la mayor cantidad posible de fallas durante su proceso de desarrollo, pero antes de realizar las grandes inversiones. De esta manera, se invierte luego de haber aprendido y haber reducido gran parte de los riesgos tecnológicos y de mercado.

Fallar para tener éxito y no fracasar tiene mucho de ciencia, pero más de arte. En este artículo he delineado los aspectos principales de la ciencia; sin embargo, el arte de fallar se perfecciona y domina practicando esta ciencia, y con la experiencia obtenida por los equipos de desarrollo y las organizaciones al utilizar procesos de innovación de manera sistemática. Todos pueden aprender a innovar, pero para lograrlo deben adentrarse en el dominio de este arte. ♥

Reimpresión R1005M-E