

Ewan McIntosh

Pensamiento de diseño en la escuela

Cómo lograr que surjan ideas
innovadoras y hacerlas realidad

Prólogo de **Fernando Trujillo**

biblioteca
INNOVACIÓN
EDUCATIVA



Ewan McIntosh

Pensamiento **de diseño en** **la escuela**

**Cómo lograr que surjan ideas
innovadoras y hacerlas realidad**

Prólogo de Fernando Trujillo

biblioteca
**INNOVACIÓN
EDUCATIVA**



Agradecimientos

Cuento con escribir más de un libro, por lo que reservaré una dedicatoria a Catriona, que tiene ahora seis años, y a Anna, que tiene tres, para no tardar en ponerme manos a la obra, ya sea con papel y bolígrafo, o con un teclado. Pero también merecen que les dé las gracias por aguantar los chirridos de la puerta del despacho de su padre a horas intempestivas de la madrugada para escribir cualquier nueva ocurrencia.

Escribir un libro es una tarea ardua, si quieres hacerlo bien. Sobre decir que no tienes a un “jefe” que te diga qué es lo que tienes que escribir, cómo lo tienes que escribir, qué tipo de referencias incluir, o que cuestione demasiado el sentido de lo que escribes.

Lo que ocurre es que uno se juega su integridad. Y esa integridad, tanto para mí como para el gran equipo con el que trabajo (Tom, Peter, Hamish, David, Joanna, Rachel y Kieran), es lo que verdaderamente me impulsa a hacer ese esfuerzo de escribir, de elegir las fotografías y dar los últimos toques a la maqueta cuando el reloj marca ya pasada la medianoche.

Y el precio lo paga con mucha frecuencia la familia de uno. Por eso, Morgane, te estaré eternamente agradecido, y por eso te dedico este libro a ti y solo a ti, la persona que probablemente más haya tenido que sacrificarse para que saliera a la luz, en formato electrónico y en papel. Sin dudarlo siquiera.

Prólogo

De la incertidumbre a la realidad por el camino del diseño

Mirad,
vibran nuestras ideas
demasiado delgadas, como el tronco
de un arbusto crecido por sorpresa,
y a todos nos importa
apretar las raíces, como dedos.

Carlos Barral: “Discurso”, de *Diecinueve figuras de mi historia civil*

¿No tienes la sensación de que todo está en el aire? ¿No crees que todo está, en cierto modo, por reconstruir? ¿No te parece que todo está sometido a revisión? ¿No participas, aunque sea parcialmente o en algún aspecto de tu vida, de esa sensación que Antonio Muñoz Molina¹ describe cuando afirma que “todo lo que era sólido se desvanece en el aire”?

Si perteneces al mundo de la educación, sea como educador, como familia, como persona interesada en este ámbito o incluso como estudiante, puede que tengas la misma sensación. Ferran Ruiz Tarragó² lo resume en términos de incertidumbre y utopía: “La enseñanza ya no es el ámbito seguro y con pocos riesgos que era apenas hace unas pocas décadas. Debemos dejar de evadirnos. Hoy en día no nos queda otra posibilidad que soñar la utopía y desarrollar estrategias para actuar en la incertidumbre”.

Esa es, pues, la situación: vivimos la incertidumbre y nuestra única salida es hacia delante. A pesar de nuestras dudas y temores, la obligación de aspirar a un mundo mejor, para nosotros y para las generaciones futuras, nos lanza hacia delante sin remedio. En realidad, así debe ser porque la educación es una preocupación volcada hacia el

futuro, como explica José Gimeno Sacristán³:

La educación únicamente podemos contemplarla en una perspectiva de futuro... Es una actividad que realizamos porque creemos en la promesa de que se realizará en el futuro, que esperamos será mejor. Una promesa por la que confiamos en algo que queremos y no es, pero llegará a serlo. Los efectos de las prácticas del pasado han configurado nuestro presente; lo que hacemos ahora será la base del destino de los jóvenes actuales y el de las generaciones que les sigan.

Sin embargo, en este viaje a Ítaca que se nos plantea debemos saber en quién o en qué depositamos nuestra esperanza. ¿Quién es el responsable de la transformación de la escuela para que pase, de manera efectiva, del siglo xx al siglo xxi? ¿Quiénes alumbrarán ese nacimiento? De nuevo Ferran Ruiz Tarragó nos aporta dos claves. Por un lado, Ruiz Tarragó⁴ nos recuerda que “la educación no va a cambiar al dictado de leyes ni se van a obtener mejores resultados por la simple conjunción de factores como incrementos de financiación y de formación de los docentes y apelaciones a la vocación de estos y a un mayor esfuerzo del alumnado”. Estas *apelaciones* no son más que manifestaciones de lo que John Hattie⁵ llama *las políticas de la distracción*: propuestas costosas que las evidencias parecen demostrar que tienen un efecto mínimo en la mejora del aprendizaje de los estudiantes, pero que nos distraen a la hora de implementar políticas que sí pueden tener un impacto significativo.

Frente a estas políticas de la distracción, Ferran Ruiz Tarragó (2011) reclama una vía alternativa para la construcción de la utopía:

Construir la utopía pasaría por ser capaces de diseñar y poner en marcha, de manera pausada, participativa y humilde, una renovación pedagógica que superara unas disfunciones que cada día que pasa son más manifiestas, contribuyendo al mismo tiempo a satisfacer mejor las necesidades de las personas (los alumnos) en el incierto mundo que les espera.

Es decir, el camino hacia la utopía está marcado por tres acciones y una manera de trabajar. Por un lado, las actuaciones para la construcción de la utopía son diseñar y poner en marcha proyectos renovadores, superar las disfunciones y, al mismo tiempo, satisfacer las necesidades de nuestro alumnado. Por otro, la única manera de avanzar para hacer posible la utopía es, como explica de nuevo John Hattie⁶, el trabajo colaborativo a partir de la competencia que se genera gracias a la

experiencia:

Mi argumento es que la mayor influencia para el progreso estudiantil en el aprendizaje es tener docentes y dirigentes escolares expertos, inspirados y apasionados, que trabajen juntos para maximizar el efecto que tiene su enseñanza en todos los estudiantes a su cargo. Los dirigentes escolares tienen una función muy importante, aprovechar la experiencia en sus escuelas y liderar transformaciones exitosas. El sistema también tiene una función, proporcionar apoyo, tiempo y recursos para que esto se cumpla. Poner estas tres figuras juntas (docentes, dirigentes y sistema) nos lleva a la base de la experiencia colaborativa².

Así pues, este es el reto: el diseño de proyectos educativos renovadores a partir de la competencia colaborativa. Para ello, los educadores y las educadoras no se encuentran ni solos ni sin herramientas. En los últimos años, una amplia variedad de ámbitos de la realidad social han emprendido el camino de la transformación acuciados por las nuevas necesidades, las innovaciones tecnológicas, la crisis o la presión de los mercados, según sea cada caso y es posible aprender de sus experiencias. Una de esas experiencias valiosas es el pensamiento de diseño.

La primera clave del pensamiento de diseño es, sin lugar a dudas, diseñar para personas y con personas. Es curioso, en educación, un entorno destinado a formar ciudadanos y ciudadanas, personas sanas y cabales, con frecuencia diseñamos para los contenidos o para las pruebas. En el afán de que los estudiantes memoricen contenidos, acabamos olvidando a los estudiantes y solo pensamos cómo podemos acabar el temario y dar más contenido en cada unidad; por otro lado, con la preocupación de que nuestros estudiantes superen las pruebas (internas o externas) que les ponemos por delante, dejamos de lado cualquier cuestión relacionada con su verdadera educación para centrarnos en entrenar para la prueba de manera exclusiva.

En educación, diseñar para y con los estudiantes supone ponerles en el centro de todo el proceso educativo y someter cualquier decisión al filtro de calidad que implica pensar cómo esa decisión impactará en la educación de nuestros estudiantes. Para ello es necesario tener un pensamiento global que vincule, en la escuela, desde los procedimientos administrativos hasta las relaciones sociales de todos los miembros de la comunidad educativa con el aprendizaje y la educación. Todo es

relevante, nada puede quedar fuera de esta mirada.

Por otro lado, diseñar *para* y *con* los estudiantes implica poner en funcionamiento un proceso de investigación con la intención de conocer realmente qué necesitan y cómo podemos ayudarles de manera eficaz. Es decir, acciones como observar, tomar datos, realizar entrevistas, intentar comprender los procesos, a veces invisibles, que tienen lugar en el centro y que condicionan el aprendizaje son el punto de partida de un diseño que quiera realmente afrontar las cuestiones relevantes en la vida de un centro.

Tras obtener esta información e interpretarla, llega quizás el momento que mejor define el diseño colaborativo que estamos buscando: es el momento de *pensar con las manos*, de idear y prototipar soluciones a los retos que hemos definido en la fase de investigación.

Idear y prototipar son dos procesos interrelacionados. Según Juan Gasca y Rafael Zaragoza⁸, esta interrelación entre ideación y prototipado consiste en (a) “la transformación de un concepto/idea en algo tangible, siendo este un dibujo, un esquema, un artefacto, una maqueta o una herramienta de uso interno en el equipo” y (b) “la visualización de un concepto/idea lo suficientemente desarrollado como para que pueda explicarse de una manera directa y visual”. Es decir, en este proceso creativo intentamos dar vida a las ideas a través de prototipos que puedan iniciar un ciclo de mejora hasta su puesta en funcionamiento definitiva.

Diseñar, por tanto, es un proceso creativo mediante el cual convertimos las necesidades y las situaciones problemáticas en soluciones a través de un proceso de investigación, ideación y prototipado. En concreto, en educación el diseño puede ser la clave para, como nos pedía Ferran Ruiz Tarragó (2011), la renovación pedagógica que supere las disfunciones del sistema y contribuya a satisfacer las necesidades de los alumnos, en su presente y en su futuro.

¿Y cuál es el motor de arranque de este proceso de diseño por la renovación pedagógica? David Bornstein⁹, en su análisis de emprendedores y emprendedoras sociales que están provocando cambios reales en todo el mundo, lo resume en unas pocas palabras: “Every change begins with a vision and a decision to take action”. Visión y decisión son las claves para el cambio y a ambas subyace la motivación necesaria, prolongada en el tiempo, para querer provocar

cambios.

¿Estamos todos preparados para usar nuestra motivación como palanca para hacer realidad nuestra visión? ¿Lo estamos haciendo? ¿Cuál es nuestro perfil profesional en educación y cómo se relaciona con la actividad que aquí estamos describiendo? Permíteme ahora una analogía para pensar, como se suele decir en inglés, *out of the box*.

En el libro titulado *La cocina de la salud*, el cocinero Ferran Adrià, el médico Valentín Fuster y el periodista Josep Corbella unen fuerzas para explicar cómo la cocina puede ayudarnos a disfrutar de una vida sana. En uno de los capítulos de este libro analizan diferentes tipos de cocineras (más que cocineros) familiares y su impacto en la alimentación y, en consecuencia, en la salud de sus familias.

Adrià, Fuster y Corbella¹⁰ utilizan los datos de una investigación realizada por Brian Wansink¹¹ dentro del Laboratorio de Alimentos y Marcas de la Universidad Cornell (EE. UU.) y nos presentan las cinco grandes categorías de cocineras familiares, ordenadas por porcentajes: en primer lugar aparecen las cocineras *generosas*, que preparan comida en abundancia porque no quieren que nadie se quede con hambre y que suelen repetir las recetas que mejor les salen; en segundo lugar describen a las cocineras *saludables*, que no están preocupadas por preparar platos sabrosos, sino sanos; en tercer lugar nos presentan a las cocineras *innovadoras*, que no suelen usar recetas y prefieren experimentar con los ingredientes y los métodos de cocción para crear alimentos saludables pero placenteros a los sentidos; en cuarto lugar nos muestran a las cocineras *metódicas*, que siguen al pie de la letra las recetas para asegurarse de que el plato sale bien sin necesidad de experimentar o innovar; y, finalmente, la última categoría pertenece a las cocineras *competitivas*, que cuidan la presentación incluso por encima de la preparación de platos saludables o sabrosos.

La pregunta ahora es cuál de estas categorías de cocineras familiares garantiza una alimentación más sana y placentera (si no hay disfrute, pronto llegará el aburrimiento y el abandono), y son las cocineras *innovadoras* las que mejor responden a esta doble necesidad de salud y placer. Es decir, aquellas cocineras que tienen una visión clara de su doble cometido de ofrecer una experiencia placentera sin descuidar la salud son las que se arriesgan a salir del camino hollado de la receta

para encontrar la solución más eficaz a viejos y nuevos problemas.

Y en educación, ¿qué tipo de cocineras y cocineros somos? ¿Cabe la analogía entre las cocineras *generosas* o las cocineras *metódicas* y aquellos profesionales para los cuales el libro de texto es la receta que no debemos abandonar y que cuantifican la calidad de su trabajo por el número de actividades o unidades impartidas? ¿Y entre las cocineras *saludables* y los profesionales que pretenden dejar fuera de la educación las emociones para centrarse en los contenidos, sin darse cuenta de que sin emoción no hay apropiación de los contenidos? ¿Y entre las cocineras *competitivas* y ciertos perfiles profesionales más preocupados por su presencia en las redes sociales o en certámenes y premios que en hacer excelente la cotidianidad de sus clases? Y, finalmente, ¿no tenemos también en la escuela cocineras *innovadoras* que están relejando lo mejor de la tradición para crear una nueva escuela en el siglo XXI?

Pues bien, todas esas cocineras y cocineros dispuestos a la innovación encontrarán en la obra (y en la vida) de Ewan McIntosh claves e ideas para hacer realidad su visión de cómo puede ser la escuela. Comienza, por tanto, aquí un camino que nos llevará a conocer qué se oculta en el horizonte hasta poder tocar *las estrellas*, y para hacer ese camino permíteme un último consejo: no camines en solitario. Lee este libro con tus compañeros y compañeras, coméntalo en vuestra sala de reuniones, cuelga citas de este libro en vuestro tablón de anuncios. Como dice Federico Malpica (2013: 191), “la dignidad de nuestra profesión pasa por el valor que le damos nosotros mismos, por quitarnos los complejos y trabajar de manera realmente colegiada, compartiendo y aprendiendo unos de otros. ¿Será que por fin se ha de reconocer que la clave de la mejora profunda en el sistema educativo y de la calidad educativa pasa por sus docentes y la forma en la que trabajan de manera colegiada?”.

Espero que este *Pensamiento de diseño* sea para ti, perdón, para vosotros, un camino para hacer realidad vuestros sueños.

Fernando Trujillo Sáez, profesor del Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura de la Universidad de Granada y socio fundador de la spin-off Conecta13.

-
- ¹ MUÑOZ MOLINA, A.: *Todo lo que era sólido*. Barcelona, Seix Barral, 2013.
- ² RUIZ TARRAGÓ, F.: “Evasión y utopía”, *Notas de opinión*. Disponible en <http://notasdeopinion.blogia.com/2011/043001-evasion-y-utopia.php>, 2011.
- ³ GIMENO SACRISTÁN, J.: “¿Por qué nos importa la educación en el futuro?”. En B. Jarauta y F. Imbernón (coords.): *Pensando en el futuro de la educación*. Barcelona, Graó, 2012.
- ⁴ RUIZ TARRAGÓ, F.: *La nueva educación*. Madrid, LID, 2007.
- ⁵ HATTIE, J.: *What Doesn't Work in Education: The Politics of Distraction*. Londres, Pearson, 2015.
- ⁶ HATTIE, J.: *What Works Best in Education: The Politics of Collaborative Expertise*. Londres, Pearson, 2015.
- ⁷ El original en inglés utiliza la expresión “collaborative expertise”, que no se refleja exactamente en la traducción al castellano realizada por la propia editorial, pues *expertise* no es en realidad *experiencia*, sino la competencia o el conocimiento que se deriva de la experiencia.
- ⁸ GASCA, J., y ZARAGOZA, R.: *Designpedia*. Madrid, LID, 2014.
- ⁹ BORNSTEIN, D.: *How to change the world. Social Entrepreneurs and the Power of New Ideas*. Nueva York, Oxford University Press, 2007.
- ¹⁰ ADRIÀ. F. FUSTER, V. y CORBELLÀ, J.: *La cocina de la salud*. Barcelona. Planeta, 2010.
- ¹¹ WANSINK, B.: *Marketing Nutrition – Soy, Functional Foods, Biotechnology, and Obesity*. Champaign, Illinois, University of Illinois Press, 2005.

Introducción

La innovación distingue al líder del seguidor.

Steve Jobs

¿Quién necesita una estrategia de innovación?

¿Existe algún proceso de innovación que sea viable y reproducible, y que contribuya a que el mundo educativo vaya más allá de su confianza en que el talento individual hace maravillas dentro de las cuatro paredes del aula? Sí. Eso es lo que queremos compartir contigo, lector, utilizando, a través de pasos prácticos, talleres de actividades que puedas emprender con tu propio equipo y dentro de tu entorno de aprendizaje, y con abundantes ejemplos de éxito.

¿Qué podría tener que aprender una escuela de las marcas de moda de lujo, las campañas políticas, la tecnología global, los medios de comunicación y las compañías de telecomunicaciones, y el negocio más importante del mañana en todo el mundo, las *startups*? Todas las semanas trabajo en los dos ámbitos –escuelas y universidades, por un lado, y organizaciones creativas, por otro– y lo cierto es que cada grupo tiene mucho que aprender del otro en lo que a liderar en la innovación se refiere.

Cuando estoy en un centro con los líderes educativos y los profesores, veo lo mucho que se esfuerzan por combatir el exceso de trabajo, el rechazo y los intentos frustrados de innovar. ¿Por qué al sector de la educación formal le cuesta tanto, incluso se resiste, a realizar cambios rápidos? ¿Acaso son diferentes los retos a los que ha de hacer frente la educación de aquellos a los que se enfrentan el mundo de la moda, los medios de comunicación o las empresas de telecomunicaciones?

Pensemos en todos esos ponentes que dan el discurso de apertura en unas conferencias y que llevan recordando al público desde finales del

siglo xx que si los médicos de principios del siglo se pusieran a practicar la cirugía hoy no reconocerían el entorno, mientras que los profesores se sentirían como en casa. Tienen razón (en parte). Los cambios en el aula resultan menos radicalmente visibles que los que uno podría encontrar en muchas industrias, negocios e incluso dentro del Gobierno.

¿Qué es lo que cuenta de verdad en las escuelas de hoy día? ¿Qué es eso que tan desesperadamente queremos cambiar con nuestras estrategias y la comunicación de nuestras visiones? Existe un verdadero abismo entre lo que la escuela dice que cuenta –aumentar la creatividad de los niños, la ciudadanía responsable, el número de aprendices, trabajadores y futuros emprendedores seguros de sí mismos– y lo que parece contar en realidad: aprobar el examen o cumplir con las exigencias de hoy día puede terminar teniendo prioridad sobre nuestros logros futuros.

En este sentido, hay quien aduce que la escuela del presente sigue presentando la misma organización industrial de hace cien años. Embarcamos a los niños en la vida académica, les llenamos la cabeza de cosas y los despedimos con sus calificaciones debajo del brazo. A mejores calificaciones, mayor éxito del sistema.

No me creo ni por casualidad que esta sea la realidad en muchas escuelas, teniendo en cuenta algunas de las aulas tremendamente innovadoras en las que tengo la suerte de trabajar. Pero sí que hay algo de verdad en que el ritmo general en el aspecto innovador que se sigue en entornos educativos más formales no es precisamente de vértigo, si lo comparamos con el ritmo que vemos en el ámbito de la tecnología, los medios de comunicación o la industria de la moda, por poner algún ejemplo.

Sabiendo cómo dar el paso de la situación real a la que tenemos en mente, podemos empezar a preparar clases, conversaciones con padres, currículo, y a levantar centros y sistemas educativos completos que promuevan los valores educativos que todos nosotros deseamos, ya seamos los jóvenes que tendrán que pasar por ese sistema, sus padres, futuros empleadores o ministros gubernamentales en busca de emprendedores. Ese cómo y no el *qué* es lo que pretendemos explorar a lo largo de las siguientes páginas.

Este libro te servirá para tener una visión ambiciosa del aprendizaje a través de una innovación que se mueve a gran velocidad. Tomaremos

lo que nos interese de las áreas de la vida en las que la gente inventa aquello que todos terminaremos usando en el futuro; creando mucho, obtendremos grandes resultados a partir de muy poco, y puliremos las ideas con un dinamismo que pocas personas dentro de las grandes corporaciones, el ámbito gubernamental o la escuela están acostumbradas a ver.

El libro se divide en tres amplias secciones diseñadas para guiarte a ti, lector, y a tu equipo a través de las principales tácticas, estrategias y puntos de discusión que se requieren para identificar dónde se podría innovar en el campo del aprendizaje, cómo estructurar nuestra misión y cómo lograr nuestro objetivo.

También puedes entrar a echarle un vistazo cuando estés en un punto determinado definiendo o haciendo realidad tus grandes ideas. Asimismo, puedes utilizar como apoyo los recursos disponibles en notosh.com/lab. Y, sobre todo: ¡disfruta innovando!

Lo que este libro no es

Nunca he estado a favor de trasladar punto por punto las ideas del ámbito de los negocios al de la educación. No se me ocurre ni una sola que haya salido bien. El académico y agente provocador Fred Garnett se hizo eco allá por 2010 de lo que él consideraba un uso emergente de “modelos de negocio” en el sistema educativo inglés, empleado como herramienta para ganar por la mano a la creatividad, la conectividad y la colaboración, y remplazarlas por competitividad, metrificación y responsabilidad de una forma vertical desde el punto de vista de la estructura administrativa:

¿Entonces por qué nos siguen ofreciendo una versión de la política educativa basada en un modelo de negocio en vez de ofrecernos un modelo de proceso de aprendizaje como “Aprender es delicioso”, y más aún en aquellas circunstancias en las que los profesionales educativos tienen una visión fresca y clara del aprendizaje? Desde un punto de vista crítico, la propuesta de modelo de negocio permite hacer ciertas cosas con la educación que tienen sentido desde la perspectiva de un gobierno central. En primer lugar, se puede tratar como si fuera mercancía, se puede producir, homogeneizar y anunciar: ¡educación! Y después se pueden buscar “líderes”, formarlos, promocionarlos, esclavizarlos, idolatrarlos, culparlos y remplazarlos.

Yo respondí con lo que considero que es la diferencia primordial entre los intentos frustrados de aplicar modelos tradicionales de negocio a la educación y el éxito que estamos encontrando al adaptar al aprendizaje actitudes creativas propias de las *startups* creativas. Son varias e interesantes las diferencias entre este tipo de empresas (las *startups*) y las compañías que han crecido demasiado.

En primer lugar, los dueños forman un pequeño equipo que comprende desde el principio que su objetivo consiste en buscar, nutrir e implicar a una comunidad de usuarios que contribuya a construir y dar con la idea buscada rápidamente con el objeto de triunfar. Son lo bastante pequeñas como para ser conscientes de que muchas cabezas piensan mejor que un par y son capaces de idear formas ingeniosas de aprovecharlo.

Los responsables de elaborar las políticas educativas, por su parte, suelen ser el equivalente de las empresas públicas a las que siempre les ha costado, y les sigue costando, entender esta perjudicial forma de trabajar. Suelen ser los que preguntan con incredulidad dónde está el modelo de negocio porque es su modo de trabajar, el modelo que controlan.

Como inversor siempre he ido con los pequeños que comprenden que las personas que forman la comunidad en la que viven son los “dueños” principales del producto o servicio, y, por tanto, tienen más posibilidades de triunfar.

En el ámbito educativo, las cosas no son diferentes. El hecho de llevar la innovación y el cambio desde las salas de reuniones de los líderes a los alumnos, padres y docentes de una comunidad, y proporcionarles el marco y las herramientas necesarias para comprender cómo hacerlo con éxito, aumentará los beneficios de todo lo que se nos ocurra.

Equilibrio entre la innovación individual y el equipo

Con frecuencia se asocia la innovación con una especie de brillante luz, un líder innovador, un faro. Una persona. Pero liderar la innovación no consiste en llevar a cabo tú solo todos los proyectos innovadores que se te ocurran, elaborar brillantes estrategias, “implicar a los socios” y planes a cinco años. Se trata de mostrar a las personas a las que

intentas atraer hacia tu idea y tu visión que las entiendes y proporcionarlas un espacio en el que puedan innovar a tu alrededor.

Un entorno de aprendizaje innovador no quiere decir que tenga que haber siempre un “líder” que lleve las riendas de todo. Muchas veces vemos también a otros aprendices que se convierten en líderes por derecho propio.

En el distrito educativo público de Milpitas, a las afueras de San Francisco, diez mil alumnos disfrutaban de una forma de enseñanza innovadora, dirigida por el propio alumno, que cuenta con la asistencia tecnológica y totalmente estimulante con la que sueñan muchos educadores. La forma de lograrlo fue una estrategia que no requirió años, sino solo unos meses. En menos de dos años, este distrito se ha convertido en una excepcional historia de transformación dentro de los centros estatales, que recibe visitantes de todo el mundo que se acercan hasta allí únicamente para observar cómo se crea ese entorno innovador para el aprendizaje en un centro educativo de Silicon Valley con más del 50 % de población inmigrante.

¿Y qué es lo que descubren? Pues que el centro lo consiguió gracias a las ideas y la planificación de sus profesores. El administrador del distrito escolar, Cary Matsuoka, lo describe así: “En un distrito normalmente se necesitan varios años para planificar y elaborar una carpeta que se sostenga de pie en un estante. Pero las carpetas no cambian el sistema”, nos dice. Así que hace dos años planteó a los docentes y los directores de los centros de su distrito una sencilla pregunta: “Si pudierais diseñar una escuela, ¿cómo sería?”.

Tras un proceso de diseño de tres meses durante la primavera de 2012, los docentes de Milpitas mostraron a Matsuoka, a su gabinete ejecutivo y al sindicato de profesores los modelos que habían elaborado. El resultado: dos tercios de las aulas de Primaria están implantando actualmente un aprendizaje mixto, tres mil quinientos Chromebook han sido distribuidos por todo el distrito y diariamente se recogen datos de siete mil alumnos gracias al software iReady. Así fue como ocurrió.

En 2012, Matsuoka se inspiró en el proceso de pensamiento de diseño, que proporciona amplios parámetros, así como un enfoque centrado en el ser humano, a la hora de reflexionar sobre el modo en que se hacen y se construyen las cosas y cómo podrían utilizar las personas los servicios y los productos. Al centrar la atención

nuevamente en las personas en vez de en las estrategias, casi dos tercios de los centros del distrito han podido recalibrar el aprendizaje y crear lugares interesantes y felices, lo que redundará en un mayor interés.

Pero para muchos líderes educativos, tantear siquiera algo como el pensamiento de diseño es, en el mejor de los casos, una vaga idea adicional al enfoque estratégico tradicional y, en el peor, un proceso simplista que conduce a un cambio mediocre y limitado.

A lo largo de los próximos capítulos aplicaremos el proceso de pensamiento de diseño y revelaremos muchas tácticas que fomentarán los distintos tipos de discusión y de empoderamiento docentes-alumnos-padres presentes en una historia como la de Matsuoka.

Más allá de las notas adhesivas y las piezas de Lego de la introducción al pensamiento de diseño, exploraremos cómo las organizaciones educativas pueden elaborar estrategias potentes y empoderadoras que evolucionan paralelamente de forma natural con el mundo en constante cambio que nos rodea.

Feliz aprendizaje

Párate a pensar un momento y rememora los momentos más felices que viviste cuando aprendías algo nuevo. ¿Qué estabas haciendo? ¿Qué tipo de actividad estabas realizando?

Varios de los miles de educadores a los que he planteado esta misma pregunta recuerdan momentos de éxito académico –obtener la mejor calificación–, pero tienen que pensarlo dos veces cuando insistimos en que piensen en momentos que verdaderamente reflejen un aprendizaje. Rara vez recuerdan haber aprendido algo el día que obtuvieron esa calificación y lo cierto es que muchos ni siquiera se acuerdan de lo que tuvieron que aprender para obtener tan destacada calificación.

En el caso de los más de ocho mil jóvenes, padres, madres y ejecutivos a los que les he preguntado también, la respuesta es asombrosamente similar. En primer lugar, casi siempre contestan: “hacer cosas”. Seguido de cerca por las excursiones escolares, aprender algo que ocurrió lejos del colegio o en el propio patio. Otros hablan en términos más abstractos sobre lo que sintieron cuando les dejaron elegir una actividad para hacer en clase o dar rienda suelta a la que consideraban una verdadera pasión.

Este sencillo ejercicio es una espléndida manera de averiguar si la gente que te rodea capta en qué consiste el acto de aprender.

El fundador de High Tech High, Larry Rosenstock, hace algo parecido con los miembros de la comunidad y los docentes:

Dices a todos: “Por favor, tomaos cinco o diez minutos para describir dos experiencias relacionadas con el aprendizaje que recordéis de cuando estabais en el instituto”. Y a continuación les preguntas: “Y ahora reflexionad sobre estos recuerdos y señalad las características principales que definen lo que para vosotros fue una experiencia relacionada con el aprendizaje. Cuando lo tengáis, quiero que os levantéis y lo digáis en voz alta mientras yo lo escribo en este cuadro”.

He llevado a cabo este experimento en veintiocho ciudades. A veces he estado tentado de escribir lo que van a decir, como si fuera un mago acostumbrado a sus juegos de cartas, porque sé lo que van a decir. Siempre recuerdan que fue:

- un proyecto
- algo que implicaba a la comunidad
- temor al fracaso
- reconocimiento gracias al éxito
- existencia de un mentor o guía
- exhibición pública

Todos los puntos en los que se fundamenta High Tech High. ¿De qué manera concuerda esto con tu forma de enseñar, y en caso de que no concuerde, qué podemos hacer para que enseñes de la misma manera que aprendiste en su momento?

Repito que no fue algo impuesto, sino que estaba dentro de uno. Es el mejor punto de partida con las comunidades. El mejor también con los docentes.

Cuando dirigimos el foco de nuevo hacia el statu quo, el modo en que se hacen las cosas en la actualidad, son escasas esas oportunidades que llevamos tan cerca del corazón relacionadas con nuestras experiencias en el aprendizaje. Los momentos que conservamos como los más felices de cuando éramos estudiantes son contados. Son muy pocos los estudiantes de Secundaria que hacen algo relacionado con lo que aprenden, aparte de un trabajo escrito.

Las excursiones suelen hacerse al final del curso como recompensa por lo aprendido, aunque las expectativas de que se aprenda algo de verdad sean modestas (desde luego, poco o nada relacionado con el

currículo o que vaya a evaluarse más adelante, ni siquiera de una manera informal).

En la jerarquía del aprendizaje, lo que se aprende en una excursión no se considera aprendizaje “serio”. Y en cuanto a la dirección del aprendizaje elegida por los alumnos, pocos educadores, de entre los miles a los que he preguntado, son capaces de decir con total convencimiento que observan un alto grado de elección propia por parte de los alumnos en lo que aprenden y en cómo, dónde y cuándo lo aprenden.

El docente normalmente lo decide por ellos de antemano al preparar la lección el domingo por la noche. En los centros parece existir una tendencia a no trasladar aquello que todos sabemos que nos encanta, cuando el aprendizaje se produce dentro de un sistema en el que se tiene la sensación de que existe un derecho y una garantía en la experiencia de aprender de los estudiantes.

Y con respecto a otra información cuantificable susceptible de ser traducida a una acción dentro del aula, nos topamos con una cinta roja, cierta apatía o falta de tiempo. Después de todo, ¿cuántos centros se rigen por los parámetros de “calificaciones, no; solo comentarios” o siguen la norma de “no levantar la mano (si no es para preguntar algo)”?

Ambos ejemplos demuestran ampliamente el impacto positivo que tienen sobre el aprendizaje, y aun así desde fuera se los considera demasiado innovadores y, por tanto, se piensa que es difícil o imposible ponerlos en práctica de manera dinámica. Los centros educativos, los distritos y hasta países enteros suelen trabajar sobre estrategias a largo plazo, diseñadas para su utilización a lo largo de los siguientes cinco años o más.

Los autores de estas estrategias vienen y van, y es posible que no lleguen a cien las personas que vayan a leer dichas estrategias (desde luego, los padres, los alumnos y muchos de los docentes que han de ponerlas en práctica no lo hacen). Y aun así necesitamos esos documentos oficiales por varias razones, ya sea para asegurarse unos fondos económicos, tener contenta a la junta o, simplemente, para satisfacer los requisitos que se exigen.

Pero no son las estrategias educativas oficiales las que garantizan un aprendizaje feliz, estimulante y lleno de opciones y éxitos. No son las estrategias las que facilitan la innovación. La innovación y el

aprendizaje feliz tienen lugar gracias a personas que se comprometen a hacer más de lo puramente establecido y considerado normal. En vez de confiar en la estrategia educativa que se seguirá en todo el centro o distrito, una pizca de buenas intenciones y unas gotitas de suerte, los centros tienen que desarrollar una estrategia adicional a más corto plazo que los documentos que forman la declaración de visión estratégica a cinco años.

Habría que redactar una estrategia de innovación con lenguaje asequible para todos, sustentado en tácticas, herramientas e ideas compartidas que muestren el camino a la innovación dentro de unos parámetros que presenten un alcance, una magnitud y una ambición viables.

Una estrategia de innovación es una estrategia pragmática con la que se informa a todos los implicados en la comunidad escolar sobre su papel para hacer realidad las ambiciones del centro y qué pasos se deberían dar para empezar.

Necesitamos una estrategia de innovación que se proponga no ya alcanzar las estrellas, sino mostrar esas galaxias menores que tal vez haya que visitar antes de alcanzar el objetivo.

Pero lo estamos haciendo tan bien...

Uno de los motivos más habituales de rechazo al cambio o la innovación en la educación por parte de un centro, distrito o sistema escolar es pensar que ellos ya lo hacen bien. Siempre habrá alguien que salga con la estadística que justifica el modo de trabajo actual: las buenas calificaciones.

La misma actitud hacia el éxito quedó patente hace una década en la industria periodística cuando, en el punto álgido del éxito comercial, redactores y editores se negaron a creer que pudiera hacerles daño internet. Aún faltaban diez años para que causara verdaderos daños a la industria.

¿Cómo podían haberse equivocado? El periodista Scott Anthony describe cómo su colega Clark Gilbert y él organizaron un taller dirigido a cien altos ejecutivos de la industria periodística norteamericana a principios de 2005.

La actitud reinante en la sala era claramente triunfalista. Los expertos

afirmaban que la industria periodística era un dinosaurio que se movía despacio cuando internet comercial daba sus primeros pasos a finales de la década de los noventa del siglo xx, aunque la mayoría de las empresas seguían presentando estados financieros saneados y balances contables equilibrados.

Nosotros lo veíamos de otra manera y describíamos a los líderes de la industria la necesidad de un cambio radical en respuesta a los preocupantes modelos de contenido (unos meses más tarde, aquel mismo año se fundaron The Huffington Post y YouTube) y a los modelos emergentes de publicidad, como la búsqueda basada en la publicidad de Google.

Los líderes estaban eufóricos porque los ingresos por publicidad continuaron aumentando los siguientes dos años, pero los signos de advertencia estaban allí, a la vista. El número de lectores llevaba cayendo cuatro generaciones consecutivas, dado que la mayoría de los jóvenes preferían informarse a través de las redes sociales y otros medios digitales.

El gasto en publicidad empezaba a cambiar, aunque más lentamente que el comportamiento de los lectores. Por ejemplo, un clarividente informe realizado por McKinsey en 2005 exponía que los anuncios clasificados (el verdadero conductor de la rentabilidad para la mayoría de los periódicos) se habían quedado desconectados del crecimiento económico en el sector de la prensa.

Los ejecutivos no le dieron importancia al argumento, sino que tacharon el análisis de McKinsey de “hueco y superficial”. Cuando la industria se precipitó en caída libre, lo hizo con todas las de la ley... 60 años de crecimiento borrados de un plumazo en tres.

Del mismo modo que podemos echar la vista atrás ahora y leer lo que le ocurrió a la industria periodística, podemos observar que a día de hoy las principales motivaciones, inclinaciones y experiencias que impiden o retrasan el cambio en el statu quo del aprendizaje siguen siendo las mismas.

Yo comencé en el mundo de la enseñanza en 1999, no es mucho tiempo en realidad. Pero incluso en tan breve período hemos sufrido dos crisis económicas y asistido al crecimiento de internet, que ha pasado de tener doscientos millones de usuarios, el doble en Estados Unidos que en el resto de los países del mundo juntos, a casi cuatro mil millones, repartidos por todo el mundo, si bien los Estados Unidos juegan ahora un papel relativamente menor en los usuarios base.

Desde 2003 he visto cómo mis temas de interés se ampliaban y salían del aula hacia el mundo de las startups creativas en internet, la

inversión en ideas arriesgadas y la transformación de compañías globales que en su momento tuvieron problemas en gigantes globales. Quería averiguar por qué la educación parece llevar un ritmo de cambio más lento con respecto a esas otras industrias en las que he terminado trabajando.

Para el filósofo y antropólogo francés Pierre Bourdieu, son tres las razones de esta falta de ritmo de cambio, y no solo en las escuelas, sino que son aplicables a la mayoría de los ámbitos: terreno (educativo), predisposición e identidad.

En el terreno educativo es donde se nos enseña que la buena forma de aprender y de enseñar a partir de diversas investigaciones es lanzarse al bullicio y el ritmo desenfrenado del día a día en el centro escolar: “Olvida lo que te dijeron sobre la enseñanza en la universidad, aquí es donde vas a saber lo que es enseñar de verdad”.

Para comprender esto es necesario que todo lo que forma el terreno educativo en su conjunto experimente los cambios propuestos para eliminar la presión de encontrar el mínimo común denominador.

¿El mínimo común denominador sobre el terreno? ¿Todo el tiempo? Sí, porque la predisposición de las personas en este terreno la conforman aquellas experiencias de aprendizaje en la escuela que se recuerdan con más intensidad, los trece años de educación obligatoria que moldean nuestra forma interna de comprender cómo es un aula o un centro bien gestionado.

Cuando entramos de nuevo en el aula, ya con veinte, treinta o cuarenta años, es justo este intenso recuerdo visual el que despierta nuevamente y adoptamos la manera de enseñar que vivimos en su momento. Por eso es importante saber en todo momento cuáles son los recuerdos más felices y también los menos felices de nuestro paso por la escuela, y buscar formas de evocar los primeros y transformar los últimos.

Por último, la identidad de un profesor se forma a partir de esta mezcla colectiva de predisposición histórica y actividad diaria sobre el terreno: la responsabilidad individual de desarrollarse dentro de la responsabilidad colectiva de lograr el cambio, de manera que la escuela en su conjunto es la única manera de adaptarse a largo plazo.

La necesidad de contar con educadores que tengan una idea distinta sobre la innovación se ha documentado profusamente, y no solo en los

sistemas educativos “occidentales” (sean los que sean actualmente; para mí, occidental equivale a “demasiado lento”).

Charles Leadbeater ha descubierto varios ejemplos “que habían pasado desapercibidos para el radar” en África, India y Sudamérica que han demostrado ser métodos innovadores empleados ya desde hace décadas.

Hay quien podría decir que algunos saltan por encima de los debates actuales sobre cuál podría ser la “manera correcta” de innovar en la escuela.

En su libro *La innovación en la educación*, Leadbeater sugiere que ha llegado el momento, con la inmensa ayuda que supone la colaboración a través de internet, de empezar tal vez a diseñar un sistema para la innovación que vaya más allá de los “individuos carismáticos” y en vez de ello apunte a una “guía, producto o sistema paso a paso” de innovar en el aprendizaje:

... Los sistemas requieren de la innovación para automotivarse, que salga de ellos en vez de introducirla en ellos a la fuerza, con un enfoque centrado en el alumno...

... ¿Son capaces los sistemas de cerrar la brecha de la innovación aportando de forma continua a los educadores y al sistema en sí nuevas ideas, métodos, herramientas y modelos de organización para el aprendizaje?

... Necesitamos más formas sistemáticas de promover ideas innovadoras radicales, de crear nuevos modelos de aprendizaje que lleguen más lejos y desafíen los métodos ortodoxos de enseñanza.

... Los flujos de ideas internacionales son vitales para fomentar la innovación. Cuantas más ideas, más conexiones, y con ello más posibilidades de hallar la idea o ideas que conducen al éxito.

Gracias al trabajo de invertir, asesorar y levantar docenas de empresas en los últimos tres años, he empezado a ver que gran parte de lo que el mundo de los medios digitales busca en los fundadores de las ya mencionadas startups es lo que buscamos en nuestros jóvenes. Esas startups giran fundamentalmente alrededor de un aspecto central general: comprender lo que significa el éxito y el fracaso.

Y es general porque todos los implicados han vivido el éxito y el fracaso en sus propias carnes. Ya sea una empresa de Bombay, Londres o San Francisco, saber aprovechar el fracaso para conseguir un éxito futuro está arraigado en sistemas y formas de trabajar que son

asombrosamente similares, independientemente de la geografía.

Esta experiencia compartida ha transformado sus métodos de trabajo, y grandes empresas se dan cuenta ahora de que no pensar como Google –todo es posible–, no pensar como Facebook –conectar a las personas tiene un valor– o no pensar como Zappos–tus empleados son la prioridad y después está lo demás–conducirá a que los mayores talentos se alejen y sus mejores ideas queden enterradas en lo que sería el equivalente, en términos empresariales, de los exámenes de alto impacto para el futuro: exigir resultados trimestrales y cifras anuales para el mercado de valores.

Pero lo que está claro es que la manera de crear empresas digitales creativas de éxito parece que no se ha contagiado al mundo de la educación. La enseñanza sigue guiándose por esos informes trimestrales de ingresos, es decir, calificaciones, exámenes e informes.

Este libro explora las actitudes de los ingenieros y programadores informáticos, diseñadores, minoristas del mundo de la moda, directores ejecutivos, vendedores y agentes financieros que han visto cómo sus ideas fracasaban y después tenían éxito, y los hábitos que los han conducido al mismo.

Las estrategias y las tácticas propias de una *startup* que aparecen en este libro funcionan muy bien en el ámbito de la educación, y aportan una perspectiva flexible a líderes, innovadores y estudiantes para que desarrollen con mayor eficacia ideas nuevas y comiencen a superar con solvencia la fuerza de la gravedad que ofrece el terreno, la predisposición y la identidad. Todo ello puede ayudar a los líderes educativos e innovadores dentro de las escuelas, y también a los que lideran dicha innovación, aunque la descripción de su puesto de trabajo no especifique que sean “líderes”.

Te ayudará a desarrollar tus ideas innovadoras si realmente son necesarias, cómo transformarlas para que tengan más posibilidades de éxito, y te sugerirá qué pasos prácticos importantes dar para que tus ideas tengan un mayor impacto entre aquellos que más se beneficiarán de que estas se introduzcan.



Ewan Macintosh comparte herramientas para una estrategia de desarrollo digital con uno de los clientes de NoTosh, el Partido Verde australiano.



Trabajo en pequeños grupos de innovación, utilizando el pensamiento de diseño y el "feedback" formativo para crear y refinar ideas en poco tiempo.



Niños escuchando a sus compañeros en un acto de las charlas TED.



Estudiantes, equipo de liderazgo y arquitectos implicados en el rediseño de la Escuela MLC de Sidney.

Capítulo uno

Ir más allá de las islas de excelencia

Sí, ¿cómo es? Desde luego, no es lo que ella soñó. Pero tal vez esté bien así. Queremos lo que queremos. En casa, se vuelve loca de preocupación por lo que no es y a veces pierde la noción de dónde se encuentra.

JessWalter, Benditas ruinas

El desafío de la “innovación dentro del aula”

En 2002 enseñaba francés y alemán en un instituto de Secundaria en las afueras de Edimburgo, al este de Escocia. Musselburgh Grammar School es un centro público perteneciente a la zona administrativa o distrito escolar de East Lothian.

El centro acoge un amplio abanico de estudiantes cuya motivación para aprender una lengua extranjera es también muy variada, desde la de aquellos que quieren emigrar a una tierra donde se hable otra lengua antes de cumplir los dieciséis hasta los que se empeñan en dejar totalmente claro que no tienen la menor intención de salir de Musselburgh.

A algunos la ciudad de Edimburgo, situada a apenas diez kilómetros, se les antojaba un país extranjero. En 2002, igual que ahora, conseguir que se interesaran en un idioma que probablemente no fueran a hablar en su vida, propio de países que probablemente no fueran a visitar nunca, era mucho pedir.

La norma era seguir el método de enseñanza tradicional con el libro de texto como base, juegos y actividades dirigidos por el profesor como parte práctica y ejercicios extra como complemento. Me habían enseñado a dar la clase a buen ritmo, sin permitir a los alumnos respirar casi; todo el aprendizaje independiente se limitaba prácticamente a

actividades tipo carrusel que ni eran demasiado exhaustivas ni llevaban demasiado tiempo.

Lo habitual era obligar a los chavales a aprender como si estuvieran en una fábrica de salchichas donde se produce sin descanso. Pero las cosas cambiaron. A las seis semanas de empezar tuve la suerte de conocer las aulas de New Brunswick, dentro de una visita de estudios que me permitió entender en qué consistían sus programas de inmersión en francés, en los que la norma consistía en la interacción y el aprendizaje dirigido por el propio alumno.

El contraste resultó abrumador y la consecuencia fue que mi forma de enseñar cambió de la noche a la mañana. Algunas de las innovaciones que me propuse eran sencillas, pero ambiciosas teniendo en cuenta el contexto.

No quería que los alumnos hablaran en inglés para nada, únicamente podían utilizar la lengua extranjera. Quería que aprendieran mediante proyectos que tuvieran algún significado para ellos, no obligarlos a repetir una y otra vez temas de vocabulario como si estuvieran en el siglo XIX, siguiendo la idea de la editorial del libro de texto de lo que debían ser las áreas “lógicas” del lenguaje que había que aprender.

Yo quería que utilizaran el idioma “de verdad”, mediante proyectos y también a través de una colaboración y un intercambio continuos entre clases y alumnos de otros lugares de habla francesa y alemana. Quería poner en práctica blogs que facilitaran esas conexiones para compartir de una forma más práctica con la comunidad escolar allí, en Escocia, las excursiones escolares a las playas de Normandía o a los campos de concentración de Auschwitz, y las vistas y los sonidos de París.

Quería crear una página web que proporcionara una visita obligada a todos aquellos blogs y todo el material digital de apoyo que empezaba a surgir para los estudiantes de lenguas, en casa y también en clase.

Salimos en la portada de los periódicos nacionales cuando nuestro centro se hizo famoso por los innovadores usos de los blogs del país, uno de los primeros del mundo en emplear *podcasts* y el primer centro de Secundaria de Europa, y por crear un amplio abanico de blogs escolares muy activos conectados a blogs de más de veinte países.

El centro empezó a ganar premios nacionales e internacionales por sus experimentos colaborativos, y a participar en ceremonias en

Londres y en París, y en más artículos en la prensa. El sueño de todo director de centro educativo, ¿verdad?

Toda esta innovación resultó muy positiva para la autoestima de los alumnos y de sus profesores, y muchos más alumnos se interesaron por aprender una lengua extranjera, hasta el punto de que aprendieron más de lo que habría podido predecirse a partir de sus calificaciones. Pero se podría decir que todo ocurrió en mi propia aula, “dentro de la caja negra”, como reza el título de la gran obra de Dylan Wiliam y Paul Black sobre evaluación formativa.

Durante tres años, no fueron realmente muchas las innovaciones en el aprendizaje o en la tecnología que traspasaron mi círculo de control o influencia, que cruzaron la puerta de mi aula. Digamos que mi aula actuó como una “caja negra” o agujero negro en el que todas las ideas innovadoras que se me ocurrían y ponía en práctica desaparecían. Las personas eran conscientes de lo que ocurría, pero muy pocas tenían el poder de asumir esas ideas y hacer algo con ellas. Había un problema. Me estaba quemando muy deprisa, empleando cada vez más infraestructura y más requerimientos de equipo, y preparando más ofertas.

El centro y yo carecíamos de una estrategia de innovación que se ocupara de encuadrar estas nuevas ideas dentro del marco de estrategia e iniciativas ya existente. Cualquier novedad se consideraba sencillamente “una cosa más” que añadir a un plan ya abarrotado, y a pesar de los esfuerzos de los colegas, disfrutar profundizando en estas innovaciones siempre iba a ser un suplicio.

El término “innovaciones nuevas”, es decir, ideas innovadoras que aparecen fuera del marco del proceso de planificación anual, sería un pleonismo en cualquier otro contexto. ¡Pues claro que las innovaciones son nuevas! Pero en las escuelas, y en la mía en aquel momento, cualquier “innovación nueva” tenía pocas posibilidades de crecer, prosperar y durar.

Los departamentos de liderazgo y docencia solo podían invertir tiempo, energías, dinero o ancho de banda mental en las “innovaciones antiguas” que estaban previstas en los planes anuales y a cinco años vista.

¿Y cuál fue el resultado? Una escuela llena de personas como yo que ponían en práctica sus ideas innovadoras dentro de su caja negra, a

puerta cerrada, pero sin posibilidad de difundir y hacer crecer dichas ideas más allá de la incubadora en la que se encontraban. Un mar lleno de islas de excelencia, pero sin posibilidad de viajar entre ellas, y mucho menos de unir las al continente.

Pensamiento conjunto

Islas de excelencia: ¿por dónde empezar a unir las?

Unos años más tarde terminé trabajando por todo el distrito escolar de East Lothian con el objetivo de incrementar el intercambio entre docentes de recursos, ideas para las clases y actitudes hacia la enseñanza y el aprendizaje.

Aunque se trata de un distrito pequeño, con cuarenta y cinco centros distribuidos por toda su geografía, era totalmente consciente del desafío que suponía innovar en un único centro. ¿Cómo iba a ganarse nuestro equipo de cuatro especialistas en TIC la confianza, la emoción, el tiempo, la energía, el esfuerzo y la atención hacia “innovaciones nuevas” de cuarenta y cinco escuelas, cada una con sus “antiguas innovaciones”, sus planes a cinco años y sus políticas rivales?

Tras haber visto de primera mano los inconvenientes de carecer de una estrategia de innovación que ayude a las personas a sacar provecho de las ideas nuevas, sobre todo las relacionadas con la tecnología, el equipo que tenía a mi lado esta vez tuvo más éxito.

Calculamos cuáles eran las barreras que impedían que se adoptaran nuestras ideas, es decir, el tiempo y el miedo a malgastar ese tiempo en algo que tal vez no le reportara nada personalmente valioso al docente.

Calculamos lo que llevaba a otras personas a querer adoptar cualquier idea o novedad tecnológica: sus amigos la usan, ven que se pone en práctica en las clases de los demás.

Tomamos nota de todos esos miedos y necesidades, “los ingredientes de la innovación”, y diseñamos un modesto programa de eventos y acciones *on-line* que cumplieran dichos deseos.

¿Cuál era el desafío?

Conseguimos echar abajo las barreras del miedo a perder el tiempo y las expectativas de éxito inmediato al finalizar nuestro primer año, escuela a escuela, especialmente mediante el apoyo de los líderes.

Detectamos que las dos “molestias” principales las compartían muchos otros centros por aquella época:

1. Los líderes tenían en común el desconocimiento acerca de lo que se podía y lo que no se podía hacer por medio de las publicaciones *on-line* y, en su ignorancia, la mayoría de las veces habían terminado optando por la complacencia, decidiendo no fomentar de manera activa las publicaciones o compartir *on-line* la forma de enseñar y de aprender, o, en algunos casos, por el conservadurismo, prohibiéndolo.
2. Los líderes habían sido testigos de iniciativas tecnológicas caras y fallidas en su mayoría durante casi una década. Querían proteger a su personal con poco tiempo de más de lo mismo.

Redibujar las líneas estratégicas centro por centro nos habría llevado una inmensa cantidad de tiempo, y no era muy probable que un cambio de política fuera a generar un súbito cambio práctico en el nivel del aula. En cualquier caso, la estrategia del centro estaba establecida.

Teníamos que crear una estrategia de innovación que pudiera combinarse con las cuarenta y cinco estrategias escolares existentes, a poder ser sin que se notase, y que condujese a una acción pragmática importante. El propósito consistía en ayudar al profesorado de cada centro a manejar nuevas formas de aprendizaje y de enseñanza con, también sin, las tecnologías y las oportunidades que llevaba consigo.

¿Qué hicimos?

Este viaje por la innovación no tenía aspecto de estrategia en aquel momento. Se había escrito poco al respecto, y prácticamente no existía documentación que indicara a las personas qué era lo que tenían que hacer: sabes a lo que me refiero, esos informes con más subsecciones y apartados que el caso Bourne.

Nuestra estrategia de innovación, si queremos llamarla así, se basaba en cumplir las necesidades básicas que habíamos identificado.

Decidimos recurrir al tiempo previsto en el calendario para el Programa de Formación Profesional Continua comenzando por un “Encuentro Docente Itinerante”. Estas sesiones centradas en la tecnología fueron una suerte de servicio “preparado” que no se podía solicitar al equipo TIC central. Cada una se centraba en una tarea creativa o relacionada con la tecnología específica que los centros se habían mostrado interesados en implantar, pero que debido a la falta de

tiempo, presupuesto o banda ancha “mental” no se había hecho: uso de *podcasts*, realización de películas, uso de blogs, fotografía digital, animación con figuras de arcilla.

Cada uno de estos encuentros itinerantes tenía lugar en dos horas al final de la jornada escolar. El enfoque habitual para el equipo TIC centralizado de cuatro personas es el de distribuirse, cubrir varios centros simultáneamente mostrando algo al tiempo que se informa sobre ello.

Lanzamos la idea y llegamos a cada encuentro en gran grupo, cuatro personas para hablar a un equipo de personal de entre treinta y cincuenta personas. Esto significa que era posible realizar un trabajo de forma más personalizada con equipos pequeños de tres docentes que trabajaran juntos. El resultado era que se conseguía un mayor diálogo que con el formato tradicional antes mencionado de mostrar e informar.

No se trataba de “enseñar”: cada sesión comenzaba deshaciendo durante veinte minutos un ejemplo de animación o un *podcast* que servía para ilustrar “cómo es uno bueno”. Analizábamos los detalles del ejemplo y dejábamos a los docentes una hora para que explorasen, para que jugasen, algo que nuestras investigaciones habían revelado ser un lujo poco habitual en las escuelas. Y, por último, dedicábamos media hora a exponer y celebrar el resultado de esos primeros esfuerzos con la animación, la publicación o la creación de un *podcast*.

Las sesiones tenían un diseño tremendamente simple, pero todos y cada uno de los elementos estaban perfectamente unidos a nuestra estrategia no escrita: dirigida por el docente, adaptada a las exigencias de tiempo disponible, una sensación de tener derecho a una actividad en la que podía participar toda la escuela. Lo lógico era que, al estar aprendiendo a manejar un mismo concepto, todos los profesores pudieran ayudarse mutuamente después, cuando nosotros ya no estuviéramos.

Insistíamos en que tenía que participar toda la escuela y dejamos claro que recogeríamos nuestros cachivaches y nos marcharíamos si alguno de los docentes tenía algo más urgente que hacer. Al final, el personal disfrutaba realmente de la sensación de estar cooperando entre colegas, de que todos estuvieran aprendiendo juntos y también los unos de los otros.

Pero, por encima de todo, rechazábamos el segundo desafío en el

liderazgo del que habíamos oído hablar: por primera vez en bastante tiempo, para muchos de ellos, el equipo docente estaba sacando algo en claro de una “innovación nueva” y no les había costado nada.

A nuestro juicio, no se trataba de redactar un documento con la Gran Estrategia, sino de transmitir una estrategia con una “buena idea” central, y habíamos discutido largo y tendido sobre las cosas que sabíamos que eran realmente importantes si queríamos que nuestras innovaciones se adoptaran de forma masiva.

Lo único que quedaba ya por hacer era que cada centro solicitara que se le prestara el equipo necesario para empezar a probar durante ese mes, para poner en práctica con niños de verdad en aulas de verdad lo que habían aprendido durante los Encuentros Docentes Itinerantes.

En el transcurso de un año echamos abajo cualquier obstáculo que hubiera podido plantearse a los docentes para no compartir su aprendizaje. Al principio fueron veinte de mil quinientos los docentes que compartían sus prácticas a través de blogs; en seis meses eran ochocientos, más de la mitad, los que compartían películas, fotos, audios y textos sobre el aprendizaje de sus alumnos en el aula.

Partiendo de una propuesta centrada en el docente, es decir, “que los docentes compartan”, comenzamos a ver que se podía hacer lo mismo con los alumnos, que fueran ellos los que compartieran lo que hacían en clase. Resultó fascinante explorar las estadísticas de las visitas a los blogs de los centros.

A medida que aumentaba el número de blogs, y cada vez eran más los profesores y los alumnos que compartían lo que aprendían, aumentaban también las visitas. Se dieron picos de tráfico entre las dos de la tarde y las diez de la noche. Los visitantes no eran alumnos –en la cama– o profesores –en el trabajo–, sino padres –a las dos de la tarde, antes de recoger a sus hijos del colegio–, padres que eran partícipes de lo que sus hijos habían aprendido ese día.

Las conversaciones en la puerta del colegio pasaron de “¿Qué has hecho hoy en clase?” a “¡Cuéntame de qué trata ese trabajo sobre piratas!”. Y suponemos que las visitas a las diez de la noche también eran de padres, puede que incluso docentes, que entraban a echar un vistazo una vez acostados sus hijos. Los llamábamos cariñosamente la “brigada del shiraz”, al imaginarlos sentados relajadamente por primera vez en todo el día mientras revisaban lo que habían estado aprendiendo

sus hijos.

Hubo tutores que comentaron que las conversaciones con los padres se habían vuelto más frecuentes, que intercambiaban más información y resultaban más útiles.

Aún hoy, los servidores de los blogs de East Lothian siguen respondiendo a muchas peticiones de entre tres millones y medio y cuatro millones y medio de páginas al mes, que ayudan a las comunidades locales a entender el funcionamiento del centro y a mejorar las conversaciones sobre aprendizaje entre los profesionales y entre los padres.

Del misterio a la innovación algorítmica

Es posible que gran parte del trabajo que llevamos a cabo en East Lothian fuera una combinación de suerte, generada a fuerza de escuchar con atención, y también con frecuencia, lo que decía la gente de la comunidad.

A mi colega en aquella época, David Gilmour, se le daba muy bien escuchar, y a día de hoy sigue mejorando no solo las ofertas digitales para profesores de todo el distrito, sino también las ofertas de desarrollo profesional para ellos. Pero existen mecanismos más estructurados para evitar la suerte y el bombardeo de la calle que soportaron David y el resto de su equipo.

Después de tres años en el Gobierno trabajando con proyectos como el de East Lothian, seguí experimentando con la innovación en el canal 4 de la televisión y en varias agencias regionales de inversión de todo el país, que invertían millones en tecnología para conseguir llevar los servicios públicos a la mayoría de la población. El entorno era absolutamente diferente, no estaba relacionado directamente con la educación, pero los desafíos eran asombrosamente similares.

Lo malo de trabajar con *startups* e invertir en ellas es, en parte, que la cascada de buenas ideas a las que tienes que prestar atención es interminable, pero no todas ellas son el siguiente Facebook, ni mucho menos.

En los últimos cinco años y en mi condición de inversor o asesor de compañías de medios de comunicación, he leído minuciosamente más de 3.000 ideas provenientes de innovadores, emprendedores, gente del

mundo de los negocios y funcionarios. Todos ellos creen que han tenido una idea innovadora. Solo treinta han conseguido financiación para sus ideas. Solo una docena de estos han hecho cierta fortuna. Uno de ellos está habitualmente en la lista de los treinta juegos más vendidos de todos los tiempos de Apple.

Puede que estas cifras sugieran un ritmo de éxito lento, y así es, pero la ventaja de volcarse realmente en un número de ideas tan reducido es que las que triunfan lo hacen a lo grande. La ventaja para las 2.970 ideas restantes son las críticas que reciben regularmente sobre por qué unas ideas tienen más éxito que otras.

En el mundo de la educación, a veces se tiene la sensación justo de lo contrario. La mayoría de las escuelas y sus profesores, los líderes y los comités educativos se sienten paralizados. ¿La razón? Un caso grave y perenne de “iniciativitis”.

En vez de manejar las dos o tres ideas con las que harán fortuna, los centros parecen dedicar dinero, tiempo y energía a esas 2.970 otras ideas con buena pinta inicialmente, o importantes en el aquí y ahora, pero cuyo valor a largo plazo, su “modelo de negocio” a largo plazo, es discutible.

La ocurrencia de grandes ideas, comprar material y probar a ver si salen las cosas no es ninguna estrategia de innovación. Y aplicarlo a esas 2.970 ideas “muertas” es, además, considerablemente costoso y desmoralizador.

Las discusiones de ensayo y error como las que llevamos a cabo en el distrito de East Lothian tampoco constituyen una estrategia de innovación. Ninguno de los dos enfoques es general y los dos dependen del ingenio, la experiencia y la suerte de aquellos comprometidos con el hecho de poner en práctica la idea.

Para que las ideas superen esas islas de excelencia, para hacerlas salir de la caja negra del aula, nos hace falta algo más fiable.

Sacar las ideas de la caja negra

El profesor Roger Martin, de la Rotman School of Management de Canadá, ha dedicado cierto tiempo a desarrollar sistemas que sirvan para hacer que los proyectos creativos y de pensamiento crítico para la innovación sean más predecibles, para sistematizarlos.

El profesor Martin describe el “embudo del conocimiento” de toda organización. Durante la fase inicial de toda idea o innovación nueva, gran parte de la organización considera dicha innovación un “misterio”: es algo desconocido, que tal vez se perciba como insignificante y hasta peligroso para la organización. Conforme van conociendo más datos sobre la idea, los miembros de la organización van comprendiéndola mejor, algo así como una intuición, una comprensión instintiva; es la heurística.

Y solo cuando el conocimiento que se tiene sobre una determinada idea es lo suficientemente sólido, cuando se comprende sin tener que pensar mucho en ello, podemos hablar de la comprensión “algorítmica” de la innovación. Con frecuencia es en este punto cuando observamos una adopción de las innovaciones a una escala mucho mayor.

Esta pujanza del conocimiento a través del embudo exige que parte de la complejidad y el matiz inicial de una innovación pueda llegar a perderse. Los algoritmos exigen que nos deshagamos de ideas superfluas y del potencial de la posibilidad. Cuesta retroceder y subir nuevamente por el embudo del conocimiento, una vez desnudadas las ideas. Es muy frecuente que se pierdan sin remedio.

Esto se ve claramente con la innovación en tecnología. En los albores de los blogs había ciertas sutilezas y complejidad en crear, mantener y hacer crecer el número de lectores del blog. Los innovadores eran aquellos que, sinceramente, sabían escribir bien, que lo hacían regularmente y sobre temas interesantes, pero que, además, eran capaces de codificar y manejar las búsquedas de su texto.

Me acuerdo de un chaval de doce años que tuve en clase, Hassan. Editó mi XML picado a mano para poder incluir *podcasts* y aparecer en iTunes. Lo que en 2004 era publicar en un clic en realidad consistía en tres clics y algún código. Hoy, muchas de aquellas habilidades ya no se necesitan, ya que la interfaz tecnológica para publicar *on-line* no tiene fisuras y la gente está más acostumbrada a los procesos que tienen lugar.

Las “innovaciones nuevas” actuales se basan en las “innovaciones antiguas” con las que muchos de nosotros tuvimos que pelearnos a principios de siglo. Pero las “innovaciones nuevas” actuales también pueden significar que se ha perdido parte de esa sutileza de antaño.

Mucha gente “bloguea” en Twitter, en mensajes de 140 caracteres, en

vez de pasarse la mañana dando forma a un largo post en un blog normal.

La “media vida” de un texto *on-line* se ha visto reducida de, digamos, una semana de comentarios, interacciones y respuestas en un blog en 2004 a retuiteos, respuestas y lectura en Twitter en cuestión de minutos.

Escribir un buen tuit no es lo mismo que escribir un post de 600 o 6.000 palabras en un blog. Pero lo que Twitter, Facebook y otras redes sociales han permitido es el aumento en el número de personas que comparten algo, cualquier cosa, *on-line*, porque es posible hacerlo sin pensar siquiera. Ha pasado de ser algo misterioso –que hacían unas pocas personas– a algo heurístico –muchas personas lo hacen y escriben cosas interesantes– y, finalmente, a algorítmico –parece que casi todo el mundo lo hace, pero la consecuencia es que algunas de las cosas que vemos no nos parecen siempre tan interesantes o de tanta calidad.

¿Dejamos por el camino grandes ideas cuando nos proponemos cultivarlas?

El peligro que tiene establecer este tipo de escala es que probablemente se pierda parte de la “magia” de una idea inicial. De hecho, el que innova en el aula suele mostrar cierta reticencia inconsciente a compartir ideas, en gran medida por miedo a que se las chafen o se diluyan en la inevitable conformidad del “sistema”. Y son las ideas más peregrinas, los círculos que no encajan por completo en el cuadrado, las que pueden aportar esas innovaciones trascendentales que buscamos.

Tomemos el ejemplo del doctor Scherer, del hospital infantil de Toronto, que intenta hallar la cura para millones de niños y adultos con autismo. Para ello, anota en un cuadro los datos que le reportan sus investigaciones. Muchos científicos se concentrarían, como es lógico, en la mayoría de los casos, para tratar de encontrar tendencias y similitudes que pudieran conducir a la cura para todos. Se concentrarían en esas otras 2.970 ideas.

Pero Scherer es diferente. Él se concentra en los “casos extraños, los que han sido ignorados por los trabajos de investigación por irrelevantes o fortuitos”, ya que es en estos casos donde podría encontrarse la cura con más frecuencia.

Charles Leadbeater lo denomina “brecha de predilección”: el punto

de encuentro entre el pensamiento analítico y el intuitivo, la especificidad y la flexibilidad. Es en esta amplia sima en la que nacen algunas de las innovaciones más interesantes y es en esta brecha en la que les gusta trabajar a los líderes educativos, los innovadores y los creativos.

Pero para progresar dentro de la brecha se necesita una estrategia de innovación, unas cuantas piedras sobre las que pisar, una red de seguridad y una mochila voladora para dar el salto del *statu quo* a este lado de la sima y alcanzar los ambiciosos, si bien peliagudos, objetivos que aguardan al otro lado, vislumbrándose en el horizonte.

Los tres horizontes

A lo largo del libro utilizaremos la metáfora de “los tres horizontes” cuando queramos referirnos a las fases de la innovación. Los tres horizontes habla de cómo construir una estrategia de innovación con éxito y nos ayuda a saltar del *statu quo* para alcanzar ese nuevo horizonte que se vislumbra en la distancia. Los consultores de McKinsey y otros muchos llevan treinta años hablando de los tres horizontes de la innovación:

El **horizonte uno** es el aquí y ahora, las iniciativas que consumen nuestro tiempo actual. El **horizonte tres** es ese lugar que se percibe como remoto de las innovaciones que una determinada organización tiene que emprender para garantizar su futuro. El **horizonte dos** es el período de transición en el que, al menos en teoría, se van eliminando progresivamente las actividades típicas del horizonte uno para dejar paso a las actividades típicas del horizonte tres.

Ese segundo horizonte no suele ser una fase fluida, y en realidad la mayoría de las innovaciones en educación no consiguen sacar el primer horizonte del campo de visión de líderes, colegas, padres y hasta alumnos.

El horizonte uno, el lugar para la política y las políticas actuales, pasar el día a día, cada trimestre, cada año escolar, contento de saber que eres capaz de controlarlo, este primer horizonte podría describirse como el principal lastre de aquel que se propone innovar.

Y tampoco se puede decir que haya que conservar necesariamente las actividades del horizonte uno que en su momento fueron

innovadoras. De hecho, en educación tenemos la costumbre, perenne ya, de quitarnos de encima lo que hacemos en el horizonte uno, y sustituirlo con igual incompetencia y falta de ambición por innovaciones que ni nos emocionan ni constituyen sentimiento de afirmación futura de las innovaciones del horizonte tres. O lo que es aún más habitual, intentamos meter con calzador las grandes ideas del horizonte tres dentro de la manera de pensar propia del horizonte uno.

Una de las cosas que solemos asociar con la innovación es que se nos ocurran ideas. A lo largo de nuestro viaje por la innovación veremos que esto en realidad es solo una parte relativamente breve y rápida de un proceso que tiene que ver, principalmente, con identificar de manera muy específica a aquellas personas con las que cooperar para obtener el mayor beneficio.

Idear algo para satisfacer unas necesidades solo puede suceder una vez que hayamos definido dichas necesidades y tengamos una idea clara de quién las necesita con mayor premura. Dado que la innovación en el terreno de la educación en el pasado no solía incluir a las personas implicadas, no es extraño que sean tan pocas las innovaciones educativas que han resistido ni por asomo la prueba del tiempo, al contrario que ocurre con objetos propios del mundo de la tecnología, la ingeniería, el diseño o la creación: la gabardina de Burberry, de 1857, que actualmente goza de más popularidad que nunca; la aspiradora Dyson, resultado de 5.126 prototipos fallidos antes de alcanzar el éxito; la torre Eiffel, diseñada para su exposición durante un año y lleva 120.

En las escuelas suele ocurrir que se dan como innovadoras ideas que no lo son, mientras que gran cantidad de ideas verdaderamente innovadoras pasan sin pena ni gloria. Incluir o no la tecnología se está convirtiendo cada vez más en el indicador de la innovación, equivocadamente, mientras que la actividad de alumnos y docentes –la prueba real del aprendizaje– no lo es tanto.

Lo cierto es que, tanto si la idea cuenta con tecnología como si no, la definición de innovadora depende de un viaje que comienza mucho antes de los comunicados de prensa, los posts en blogs y los efusivos cumplidos procedentes de la web Edutopia. Las ideas más innovadoras ven la luz del mismo modo y a través de los mismos actos que los emprendedores que hay detrás de ellas:

- Personas innovadoras que buscan sin cesar aquellos problemas que preocupan a la gente y

que hasta el momento no se han resuelto especialmente bien. Pasan por alto aquellos problemas que no preocupan tanto a las personas.

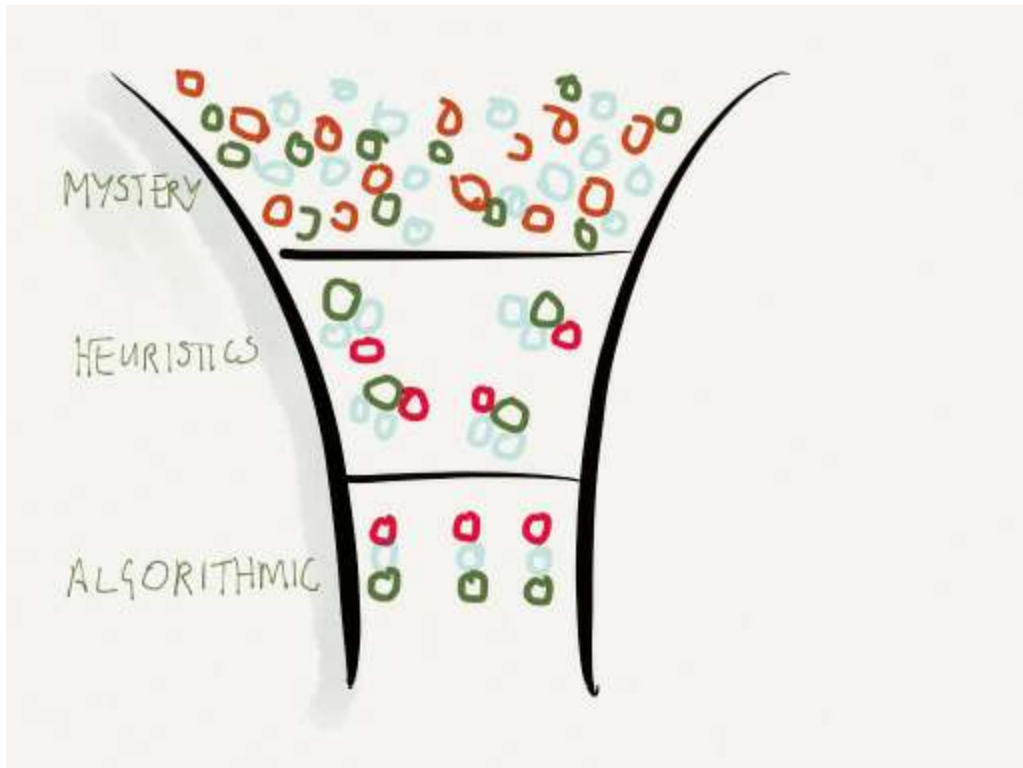
- Las ideas innovadoras lo mismo se le pueden ocurrir a uno en la ducha que en la mesa de reuniones. Adoptar diferentes enfoques es la única forma de garantizar una cuota uniforme de ideas satisfactorias.
- Los líderes en innovación saben cómo enmarcar un argumento creativo con el objeto de desarrollar mejores ideas, implicar a más gente y que aquel o aquellos que tuvieron la idea sigan siendo los dueños legítimos de la misma.
- Los innovadores saben cómo “vender” sus ideas, pero sin mostrarse especialmente pretenciosos. De hecho, lo que más desean es tener *feedback* y seguir trabajando para modelarlas según el efecto que tienen en el “mundo real”.
- Los innovadores montan equipos diversos para enseñar su idea y, con bastante frecuencia, también para gestionarla. Pero como emprendedores con una idea, saben qué es lo que tienen que hacer para liderarla.

Los siguientes pasos: poner en marcha la idea

- ¿Qué puedes hacer tú para reducir la percepción de que los “líderes” son los únicos que pueden llevar la voz cantante en tu organización? ¿Tu categoría laboral es una ventaja o un obstáculo? ¿Cuentas con un equipo de diseño para cada nueva tarea del plan establecido por los miembros más jóvenes del equipo o incluso por los alumnos?
- ¿Quién está llevando a cabo innovaciones exclusivamente dentro de sus cuatro paredes? Haz una lista y forma con ellos un equipo de innovación en el que desarrollen juntos todas esas ideas.
- En el distrito de Milpitas se planteó a la comunidad esta sencilla pregunta: Si pudieras diseñar una escuela, ¿cómo lo harías? ¿Qué objetivos tienen tus alumnos y los docentes? ¿Cuántas preguntas se espera que respondan cada vez? ¿Se te ocurre un tema principal en el que toda la escuela esté concentrada durante un determinado período de tiempo?
- Reflexiona con tu equipo sobre los “momentos más felices de cuando estaban aprendiendo que recuerden sus miembros”.
- ¿Cuál es el hábitat, la identidad y el campo que ocupa actualmente tu equipo? ¿Qué clase de obstáculos tendréis que superar en algún momento?



Educadores de East Lothian aprendiendo juntos habilidades de podcasting



El embudo de conocimiento ayuda a situar qué parte del mismo se comprende y cuál sigue siendo un misterio.

Capítulo dos

El primer horizonte: no dar nada por sentado

Los humanos ven lo que quieren ver.

Rick Riordan, *El ladrón del rayo*

Formar un equipo colaborativo

Tiene gracia que el primer paso en el viaje hacia la innovación no consista en decidir en qué vas a innovar, sino en formar un equipo que represente a la institución y a las personas a las que esta sirve.

El trabajo diario del equipo debería ocupar un lugar secundario para dar prioridad al hecho de que: **a.** Representan a un grupo de personas, independientemente de su grado salarial, y **b.** Tienen ganas de formar parte de un proceso de innovación y no únicamente de hacer su trabajo.

Esto es importante porque el grado de incertidumbre, o de “misterio”, es alto al comienzo de casi todos los proyectos de innovación, antes de que los datos y la información que entra empiecen a cobrar un sentido, gracias al trabajo de investigación y al aprendizaje del equipo, y las personas van aprendiendo nuevas herramientas sobre la marcha. Este proceso aporta misterio a la “heurística” o unas reglas generales comúnmente entendidas, pero difíciles de articular.

El equipo comienza a entender de forma general el funcionamiento y también el porqué de las cosas, pero le cuesta explicárselo a los miembros nuevos del equipo o a los que están fuera. Solo cuando un equipo supera esta fase ambigua empieza a ver con claridad y tiene lugar una comprensión “algorítmica” del proceso, es decir, las formas de trabajar y lo aprendido mediante el proyecto pasan a ser algo natural en aquellos que participan en él.

Lo contrario a esto ocurre todo el tiempo con proyectos de

innovación en centros educativos: las personas empiezan con entusiasmo y, cuando las cosas se complican o se choca contra lo que parece ser un muro de ladrillo, abandonan, uno a uno, hasta que quedan únicamente los entusiastas más fervorosos.

Por tanto, para conseguir que las personas dejen a un lado la excitación inicial provocada por el misterio y se pongan a trabajar en generar reglas generales, o la heurística, antes de presentar el proyecto en sí a todo el mundo cuando se convierta en algo más algorítmico, nos hacen falta personas con ganas en los equipos, personas que entiendan el viaje que tienen por delante. Roger Martin, especializado en pensamiento creativo en el ámbito de la empresa, plantea del siguiente modo en qué consiste el desafío en la formación de los equipos:

En la mayoría de las organizaciones, las personas tienen perfectamente definida la categoría de su puesto de trabajo, lo que quiere decir que son responsables de sí mismos y de su trabajo—mis responsabilidades—, en vez de ser responsables de la tarea que estén realizando en un momento determinado.

La actividad de hacer pasar el conocimiento a través del embudo va contra la lógica de la mayoría de las personas cuando implica que su responsabilidad en términos laborales se vuelve caduca. Y la actividad lógica de hacer pasar el conocimiento a través del embudo es el proyecto, en el que cada uno desempeña su papel específico; papeles que mudan con cada proyecto sacan partido de las mejores cualidades de cada miembro del equipo, con el aprendizaje continuo.

Según el profesor Martin, la idea misma de que todos podrían estar trabajando en un área que entra dentro de las competencias oficiales de un mismo departamento es también un motivo por el que la gente no aporta voluntariamente ideas verdaderamente innovadoras: no es de su competencia.

Para evitarlo, hay que valorar las posibilidades de tocar distintas competencias dentro de una organización y que esta, la organización, acepte que así sea, para lo cual el equipo de liderazgo debe haber allanado bien el camino antes para poder manejar mejor las expectativas y la realidad del proceso de innovación. La innovación no respeta los límites departamentales.

Las diez caras de la innovación

A veces, sencillamente, no es posible formar un equipo que lleve a cabo

un proyecto de innovación en el que sus miembros representen a todos y cada uno de los componentes que podrían beneficiarse de dicha innovación.

En otros casos es posible, pero el número de participantes en el equipo de innovación se vuelve difícil de manejar: no se puede tener una discusión de calidad con veinte personas alrededor de una mesa. En este caso, el equipo de innovación tal vez quiera buscar activamente diferentes actitudes en diferentes momentos del ciclo de diseño.

Muchos espacios dentro del ámbito de la educación y también de la empresa hacen uso ya de los “seis sombreros” de Edward de Bono, en los que los miembros de un equipo se ponen metafóricamente diferentes “sombreros” para desempeñar el papel de observar los hechos (sombrero blanco), los aspectos positivos (sombrero amarillo), hacer el papel de juez (sombrero negro), explorar las corazonadas y la intuición (sombrero rojo) o las posibilidades creativas (sombrero verde) y para dirigir una reunión (sombrero azul).

Tom Kelley, de la empresa de diseño IDEO, propone unos sombreros con más matices en su libro *Las diez caras de la innovación*. Kelley se fijó en que muchas de las personas que formaban sus equipos de diseño poseían una o varias de estas personalidades de manera natural, y que reconocer la forma en la que solían operar los ayudaba a comprender dónde serían más útiles sus habilidades naturales.

Pero esta lista de personalidades también los ayuda, a ellos y al líder del equipo, a identificar qué personalidades tienen que aprovecharse de una forma más activa para ver un problema o idea desde la perspectiva opuesta.

I. Perfil de aprendizaje

Las personalidades del perfil de aprendizaje resultan particularmente útiles en el primer horizonte, ya que son las que establecen el entorno, digieren los hechos y ven las cosas desde diversas perspectivas:

1. El antropólogo

Es la actitud de salir al terreno a ver de primera mano lo que hace la gente verdaderamente, en vez de dar por sentado que sabemos lo que hace. El antropólogo recoge datos, perspectivas y hechos que más tarde digerirá. Algo primordial de su actitud es que posee un fuerte sentido de

la empatía, ve las cosas desde la perspectiva de los demás y replantea los problemas siguiendo diferentes líneas de pensamiento.

2. El experimentador

Se pasa el día haciendo pruebas con ciertas ideas para ver cómo podrían resultar, reclutando a gente para este progresista viaje por el camino del ensayo y del error.

3. El polinizador

Aporta ideas o informaciones que aparentemente no están relacionadas que den una nueva visión. Es curioso por naturaleza y experto que no vacila en incluir ideas de otro sector para ver si podrían conectar.

II. Perfil organizador

Las personalidades del tipo organizador tienden a sintetizar, hacia el final del primer horizonte, cuando estamos intentando decidir qué significado tiene la información reunida tanto por los miembros del tipo antropológico como por los del tipo polinizador. Pero su papel también está relacionado con averiguar cómo se hacen realidad las ideas: los procesos existentes deben desempeñar su papel en hacer realidad esas grandiosas ideas nuestras en el tercer horizonte.

4. El saltador de vallas

Es el que resuelve los problemas y disfruta con aquellos que nadie ha tratado de resolver antes. Al igual que los deportistas que practican esta disciplina, para él, el obstáculo que debe superar es prácticamente inexistente. Se enfrenta a las posibles limitaciones y ayuda a los demás miembros a superarlas para que la idea pueda prosperar.

5. El colaborador

Valora el trabajo en equipo por encima del individual e introduce en el equipo a personas que encuentra en equipos o ámbitos ya existentes.

6. El director

Mantiene siempre en la cabeza la idea general y ayuda a modelarla, de manera que funcione a largo plazo partiendo de la base existente en la organización.

II. Perfil constructor

Las personalidades del tipo constructor se encuentran entre las más

visibles de todo el proceso de innovación, y consiguen que los equipos de innovación pasen de la palabrería a los actos.

7. El arquitecto de las experiencias

Piensa en el uso que harán las personas reales de las ideas generadas dentro del equipo de innovación: para él, el usuario es lo fundamental, está por encima de todo. Poseer esta perspectiva, esta empatía, significa que es capaz de transformar ideas potencialmente mediocres en experiencias únicas y emocionantes.

8. El diseñador

Ayuda a crear el entorno físico y digital que permitirá al equipo de innovación realizar su trabajo de forma eficaz y que sus ideas prosperen dentro de la organización.

9. El contador de historias

No maneja los hechos sin más, sino que es capaz de transformarlos en historias que sirvan para persuadir a las personas y de exponer la idea de tal forma que estimula la imaginación del usuario en potencia. Consigue que la idea siga siendo algo auténtico, por audaz que pueda ser en realidad.

10. El cuidador

Se asegura de que todas las ideas que se crean en el equipo de innovación funcionen de verdad cuando salgan al mundo real: guía al usuario de la idea a través del proceso para asegurarse de que tenga una experiencia positiva. Es posible que por el camino haga también de antropólogo al reutilizar sus descubrimientos en el ciclo de diseño.

En las actividades y el proceso que exploremos al pasar por los tres horizontes haremos referencia de nuevo a estas personalidades. Esto contribuirá a que tu equipo pueda llevar a cabo las actividades con la mejor actitud posible.

La innovación delante de nuestras narices

En mi trabajo como comisario para la corporación televisiva de inversores en el norte del Reino Unido he conocido a cientos de emprendedores, *startups* recién nacidas y productoras en el negocio de los medios de comunicación de renombre, y todos ellos consideraban que habían visto el futuro y tenían la idea del siglo que satisfaría las

necesidades del gran público británico, y más allá. Nunca era ese el caso.

Allí estaba el desarrollador de mapas de Google que podía mostrarte cualquier sendero oculto, algo que cualquier apasionado del senderismo haría gratis; o aquella plataforma para conectar escuelas de toda Europa, que desconocía la existencia del floreciente programa eTwinning, que trabaja sobre la base de proyectos reales y herramientas de desarrollo y apoyo profesional para decenas de miles de profesores de toda la Unión Europea.

Más éxito tuvieron proyectos como el de una plataforma de artistas en varias ciudades específicas, comenzando por algunas de las europeas más activas, como Glasgow o Berlín, que ya comenzaban a rechazar la actuación de redes americanas existentes como Behance, en la que los artistas expresaban una necesidad de contactar y compartir su trabajo, y también buscaban el desafío de hacerlo. Esto es lo que hace ThisIsCentralStation.com y se mantiene de forma independiente. Un colega encontró esta prometedora idea en una aplicación para móvil que permitía subir hasta cinco minutos de audio con un solo clic: acababa de nacer audioboo.fm.

Mi trabajo consistía en encontrar a aquellos que tenían una idea, calcular el presupuesto que se necesitaría para realizar un prototipo mínimo de la idea y hacer las debidas pruebas, así como concretar por adelantado el plan que habría de seguirse en caso de que la idea diera señales de ir hacia delante.

De las casi 1.000 ideas que recibimos, 990 fueron rechazadas sin gran problema y por las mismas razones lamentablemente: ya existía algo así o no había una necesidad imperiosa de poner en práctica determinada idea más allá de la necesidad que mostraba el dueño de la idea o, y de esto estoy seguro, la necesidad que mostraba su madre.

La mayor parte de estas empresas no eran estúpidas. La experiencia les sirvió de prueba y también para ver hacia dónde debían conducir la siguiente iteración de su gran idea. Pero, en su mayoría, estas personas llenas de talento dedicaron mucho esfuerzo a buscar ese futuro que se les había escapado, esas necesidades imperiosas de la gente aquí y ahora.

Las necesidades del futuro cercano eran aquellas que buscaban satisfacer las buenas ideas: las necesidades por las que el “gran público” británico estaría más que dispuesto a dar esas “grandes libras”, ganadas

con mucho esfuerzo, por que se cumplieran.

Francamente, las mejores empresas veían que tenían la innovación delante de sus narices y elaboraron sus ideas con rapidez, pero la mayoría de los inventores y creadores tenían la vista puesta en horizontes tan lejanos que no había manera de llegar hasta allí antes de que se apagaran las luces sobre su idea.

Cuando se intenta encontrar la “innovación”, es un peligro poner la vista demasiado lejos; el otro no está mirando al presente en absoluto. No deja de asombrarme la cantidad de horas, energía y relaciones humanas que se malgastan en la carrera por hacer realidad una idea que ya está inventada.

Y es que es así; una amplia mayoría de los talentos creativos británicos sencillamente no fueron capaces de buscar en Google si existía algo parecido. Más aún, harían mención a la competencia en cierta medida, puntualizando el comentario con el inevitable “pero nuestra idea es diferente/mejor/más grande/más brillante”.

Pero, fundamentalmente, se puede decir que, a través de la lente del amor hacia su criatura innovadora, no habían sido capaces de entender que la existencia misma de la competencia y la casi-competencia había matado su idea antes de que echara a andar.

Tenemos tendencia a posar la mirada demasiado lejos cuando se trata de innovar. Esta actitud está provocada por muchos “momentos” dentro del proceso de la innovación que nos son familiares: pedir una subvención que acaba de salir; crear una estrategia nueva a tres años porque la antigua está a punto de cumplir; preparar el extracto para una conferencia futura para presentar una actividad de tu clase que lo mismo no has realizado aún. Estas tareas suelen resultar muy costosas a las personas, sufren el bloqueo del escritor, puesto que están innovando sobre enfados y presuposiciones intelectuales.

Para evitarlo, tenemos que desarrollar el sentido de ver qué ideas verdaderamente innovadoras tenemos delante de las narices, necesidades diarias aguardando a ser satisfechas en el momento oportuno. Cuando surge la oportunidad de pedir la subvención, hay que tener ya una serie de necesidades que aguardan satisfacción.

Buscar el momento y el alcance de la innovación

Las escuelas son culpables con frecuencia del mismo tipo de negligencia en la “responsabilidad hacia la innovación”, es decir, no son capaces de ocuparse de esos tiroteos menores, esas pequeñas luchas diarias del momento, y a la vez preparar el terreno para el futuro próximo.

Están tan ocupados funcionando, que a los equipos de liderazgo les cuesta un triunfo trabajar en el asunto de ver hacia dónde se dirige la escuela. En vez de eso, prefieren los “planes a cinco años”.

Es importante, es digno de un esfuerzo de envergadura, que a veces puede alargarse no varios trimestres, sino varios años. La ventaja de crear una estrategia de este modo es que, al igual que hacemos con las horas de los niños en el horario escolar, los equipos de liderazgo, los docentes y otros participantes en la escuela pueden predecir cuándo van a necesitar tiempo para ocuparse de desarrollar una estrategia nueva y, para ello, dejar a un lado cosas “menos importantes”.

La realidad, por supuesto, es que las personas están siempre ocupadas en estos períodos regulares, predecibles y ya establecidos de desarrollo de una estrategia, y nos termina estresando la carga de sugerir el siguiente paso, hacerlo bien y mantener un funcionamiento diario razonable, todo a la vez.

La queja más habitual cuando toca sacar tiempo para trabajar en lo que la escuela podría hacer en el futuro es siempre: “No tengo tiempo”. En una ocasión intenté ayudar a programar un aprendizaje más atractivo e interesante a una escuela que tenía la vista fija en el problema equivocado, una situación con la que muchos líderes se sentirán identificados.

El equipo de liderazgo del centro llevaba actuando varios años en el edificio de un complejo escolar totalmente nuevo. Se trataba de un edificio “innovador” en la medida en que era nuevo: las aulas seguían siendo aulas, pero más pequeñas; la falta de lugar de almacenaje se atribuía a “aspectos del diseño” (todo se va a digitalizar, ¿no?); había habido poco espacio abierto para que jugaran los alumnos y seguiría siendo así en los tres años siguientes, porque habían construido el edificio nuevo en los campos antiguos e iban a demoler el edificio viejo, y habría que despejar y preparar el espacio verde antes de que 1.000 alumnos pudieran ponerse a dar patadas a un balón bien lejos de aquella enorme cantidad de cristal y acero.

El hecho es que la construcción de un centro escolar nuevo es un

proyecto complejo y de gran envergadura que pocos directores han sido formados para gestionar con garantías, y aún menos son capaces de hacerlo a diario.

La clave reside en las obligaciones incluidas en sus funciones como directores: son directores de centro escolar, no jefes de proyecto ni arquitectos ni jefes de obra. En este centro en particular, al igual que había visto en otros, el equipo de liderazgo sénior había pasado a formar un equipo con casco y chalecos fluorescentes, papel que no estaban preparados para desempeñar, y que les absorbía una ingente cantidad de tiempo, energía y “banda ancha” en sus relaciones con el resto del personal del centro y los alumnos.

El resultado de esta carrera hacia la innovación en el lugar equivocado salió a la luz en un correo electrónico que me envió uno de los miembros del equipo de liderazgo. Fue el día antes de que me reuniese con el resto del equipo y del personal del centro para hablar sobre algunas ideas cuyo objetivo era desarrollar un proyecto innovador en las aulas, tal como estaban diseñadas en ese momento, que pasara a integrar un método pedagógico innovador en las nuevas aulas:

Lo siento, pero me he visto obligado a cancelar la reunión con el equipo de liderazgo... Sinceramente, no creo que vayamos a llegar muy lejos... No creo que enseñar y aprender sea una prioridad para ellos.

Creo que el hecho de que el líder educativo me escribiera este correo electrónico fue totalmente correcto, y revelaba el gran error que cometía el equipo de liderazgo al dar prioridad a algo tan lejano y no ver que enseñar y aprender, la parte peor parada de su visión, puede ser una fuente de la innovación más emocionante para un centro escolar, mucho más que cualquier reluciente edificio, lanzamiento tecnológico o grandioso proyecto de infraestructura con un precio igualmente grandioso.

El enemigo de la formación de una estrategia no es el tiempo, sino la relevancia. Me cuesta imaginar que después de dos años escribiéndola, la estrategia sea tan relevante hoy como el día que el equipo de liderazgo comenzó a redactarla. De hecho, uno de los días que más incómodos me han resultado desde que soy consultor fue cuando el líder de un centro escolar independiente de primera categoría me exigió que compartiera “qué podría ser lo último en tecnología en veinte o cincuenta años”.

No es que no lo supiera, nadie en su sano juicio lo sabe; antes echaban a una persona al río para comprobar si flotaba o no. No es ni más ni menos que buscar la innovación en el lugar equivocado.

Las grandes innovaciones del mañana normalmente se encuentran resolviendo los problemas mundanos del presente que nadie ha resuelto aún. Las grandes innovaciones del mañana suelen construirse sobre instantáneas del funcionamiento actual de las cosas, no de la impresión promediada a lo largo de los últimos meses o años. Y algunas de las innovaciones más importantes surgen sin gastar mucho dinero.

Innovación con etiqueta de precio

Otro patrón que vemos con frecuencia es el de la innovación asociada al precio. Cada vez que veo esos comunicados de prensa para informar de una iniciativa gubernamental en la que lo primero que cuenta es la cantidad invertida, me huelo el fracaso.

En la última década, varios gobiernos del Reino Unido se han visto obligados a tener que cargar con las consecuencias del tan cacareado sistema informático del Servicio Nacional de Salud, de doce mil millones de libras, diseñado para ahorrar costes y que hasta la fecha ha costado diez mil millones de libras sin resultados. El programa se abandonó en 2012.

En Escocia, hogar de muchas innovaciones en educación a lo largo de los siglos, el mundo vio, copió y experimentó los mismos desafíos al lanzar entornos de aprendizaje centralizado en estados y países enteros. En Escocia, el sistema, actualmente denominado “Glow”, se diseñó en los primeros años del siglo **xxi**, dentro de la Scottish Schools Digital Network (Red Digital de Escuelas Escocesas), y fue puesto en marcha entre 2005 y 2007, período conocido posiblemente por la gran cantidad de dinero que costó.

Cuando se concibió, la idea de una plataforma que unificara el aprendizaje en la que alumnos y profesores pudieran colaborar fácilmente con otras escuelas, tener acceso gratuito o económico a contenido adquirido de forma centralizada y navegar de forma “segura” era revolucionaria, y para la mayoría de la gente, totalmente lógica.

Pero cuando llegó el momento de ejecutarla, el mundo *on-line* ya había sufrido un cambio drástico: las redes sociales como MySpace o

Bebo eran las dueñas y señoras entre el público adolescente de Secundaria. La familia media británica visitaba solo seis páginas web al día, y sacar de la barra de favoritos alguna de esas páginas más visitadas era tarea casi imposible para la mayoría de los sitios web: incluso un Facebook en mantillas tenía que realizar grandes esfuerzos para hacerse hueco en los hogares británicos de la era Bebo. Y sobre todo, estas tecnologías no costaban millones, eran gratuitas.

Entre la ideación del nuevo servicio y su puesta en marcha, es decir, entre la creación de la visión del tercer horizonte y establecer cómo alcanzarlo en el segundo horizonte, el paisaje del primer horizonte sufrió un cambio radical.

La potente estrategia y los procesos de toma de decisiones del Gobierno, unidos al alto precio ya invertido y comprometido para el plan original, no encontraban la manera factible de dar ese giro sustancial hacia una nueva puesta en marcha.

De manera que, al mismo tiempo que individuos inteligentes y llenos de buenas intenciones seguían adelante a duras penas con el plan puesto en marcha originalmente años atrás, individuos que se sentían con el poder necesario para llevar a cabo únicamente cambios menores en el curso del plan, los cimientos del sentido del concepto en el mercado se deshacían bajo sus pies.

En el momento de lanzar el plan en la vida de 750.000 estudiantes y 53.000 educadores, la plataforma de lanzamiento se derrumbó en el océano. De hecho, el sistema Glow no estuvo muy acertado: no resultaba fácil utilizar las redes sociales en “el mundo real”, redes que invertían muchos más millones en hacer que su uso fuera sencillo, de rápida asimilación y que permitiera la conectividad. Son frecuentes las anécdotas de los estudiantes que intentan utilizar el sistema Glow y casi ni recuerdan las claves de entrada para empezar: los datos de uso refuerzan la premisa de que solo un número relativamente bajo de los alumnos potenciales que podrían utilizar el Glow lo hacen en realidad.

En los últimos dos años, el Gobierno escocés se ha replanteado la gestión del proyecto y ha optado por restablecer el límite de acción de su trayectoria en pleno vuelo. El viaje no se ha completado ni mucho menos, pero al menos el barco lleva ahora más combustible y personas inteligentes al timón. Tanto el sistema Glow como otros proyectos similares en todo el mundo tienen que enfrentarse hoy día a muchos

más desafíos para triunfar que cuando se diseñaron sus conceptos básicos hace casi una década.

La mayoría de estos desafíos no se pueden cumplir centralmente, por medio de un equipo de gobierno, sino que se requieren muchas personas con programas e inclinaciones opuestos capaces de llegar a un acuerdo.

Uno de los desafíos claves es dónde utilizarán los alumnos toda esta tecnología. En las escuelas, las limitaciones de ancho de banda implican que el acceso al contenido más atractivo es lento y frustrante, de manera que muchos de esos alumnos optan por utilizar el servicio en casa.

Pero existe también la separación digital relativa al acceso en las comunidades más pobres: política y acción por parte de los distritos escolares lamentablemente han sido lentas a la hora de abordar el asunto de cómo conectar a ese 12 % restante de la población.

Otros estudiantes encuentran contenido “bastante bueno” en sus teléfonos móviles, sin necesidad de preocuparse por esos molestos problemas de acceso de los sistemas que poseen los centros educativos ni por las restricciones de uso de YouTube que siguen presentando muchas instituciones.

El uso de los teléfonos móviles de esta forma resulta tremendamente liberador para aprender y descubrir nuevos conocimientos, aunque también es verdad que socava la propia noción del “repositorio nacional de contenido”: existe un repositorio de contenido gratuito e internacional a un solo clic de distancia, y sin necesidad de contraseñas.

De modo que los centros invierten cientos de miles de libras y los gobiernos gastan millones en lanzamientos tecnológicos a gran escala, pero postergan durante años el desarrollo de una política de uso de los móviles que daría poder a los estudiantes, si pudieran utilizar un dispositivo personal con coste cero o muy bajo.

Se trata de algo que es a la vez mucho más trivial y potencialmente explosivo para el liderazgo. Establecer una política sobre el uso de los móviles sólida desde el principio significa que las discusiones sobre infraestructura tecnológica serán totalmente diferentes. En vez de hablar de *hardware* y contenido, podríamos estar hablando de equidad, uso seguro y, sobre todo, mayor ancho de banda.

Las escuelas que se han concentrado más en pensar en el uso del

móvil y, en segundo lugar, en los cables, los tubos y los dispositivos, han tenido como resultado un aprendizaje y una enseñanza más innovadores.

Como muestran las palabras de Abdul Chohan y sus colegas de la Academia Essa, en Bolton, Inglaterra. Chohan es profesor de Química convertido en director de tecnología que ha ayudado a establecer una visión nueva del aprendizaje en su escuela, fundada en 2009 en una zona del país complicada desde el punto de vista socioeconómico.

La escuela existente antes de la creación de la Academia Essa, escuela en la que el propio Chohan había sido profesor, estuvo a punto de cerrar de no ser por el dinero y las medidas innovadoras inyectados en ella.

“Yo formo parte de un viaje con la Academia Essa—dice Chohan—. La escuela anterior nunca realizó una verdadera inversión en el tejido del edificio y tampoco en el aprendizaje, el capital intelectual del entorno. Se puede decir que era un fracaso en todos los aspectos habituales por los que se valora a las escuelas y estaba a punto de que la cerraran”.

Chohan y sus colegas podrían haber hecho como muchos otros en circunstancias similares: por un lado, prohibir el uso de los móviles para evitar el acoso escolar y la presión del grupo, y, por otro, inundar la escuela de ordenadores (baratos) que ofrezcan “acceso para todos”, un último intento desesperado de “atraer a los estudiantes mediante la tecnología”.

Pero la visión del aprendizaje de Chohan y sus colegas se fundamenta en el pensamiento y la personalización, no solo en la tecnología. Tenía que ver con que el aprendizaje se realizaba en la escuela, pero de un modo distributivo, es decir, que no se trataba de que el profesor estuviera delante de la clase todo el día dando la misma lección para todos los alumnos.

Enseguida, en cuanto comprendimos cuál era la visión educativa de la nueva academia, decidimos que solo sería aceptable una cosa: que todos los alumnos que asistieran a la misma aprenderían con éxito. No lo decíamos por decir como si fuera una frase hecha, "íbamos en serio, en varios aspectos": en lo referente a sus capacidades, a la inversión hecha y en el resultado conseguido por los estudiantes cuando abandonan la academia; en lo referente a la parte académica, o en lo referente a prepararlos de cara a un futuro incierto en trabajos que ni siquiera existen aún.

Queríamos cambiar la idea de somos una “escuela” por la de “aquí es donde tiene lugar el aprendizaje”. No queríamos ser una institución a la que vienen los alumnos y se hacen cosas con ellos. Queríamos desviarnos de los enfoques habituales en los que los alumnos se clasifican según “la fecha de fabricación”.

Un día me encontré con el iPod Touch, que hacía justo lo que yo quería: no era un móvil y funcionaba sin cables. El primer proyecto comenzó entregando a cada alumno un iPod Touch. Se armó un buen revuelo. Pero una de las primeras cosas en las que me fijé fue en lo creativos que eran los chicos con el dispositivo, y en lo mucho que estaba aprendiendo de ellos. El personal empezó a coger ideas de los alumnos, a ver esa creatividad existente entre ellos.

Por ejemplo, había una chica, Anna, polaca. Una alumna maravillosa. Se le daban muy bien las ciencias, pese a no dominar aún la lengua inglesa. La forma tradicional de trabajar con estos alumnos había sido apartar a chicos como Anna de las ciencias para enseñarles inglés, para devolverlos después a la clase de ciencias y esperar encima que fueran capaces de ponerse al día sin problemas.

Ella me pidió que no la sacara de la clase de ciencias. Iba con su iPod Touch y buscaba el material de referencia en la Wikipedia en polaco. De esa manera entendería, por ejemplo, el principio del motor eléctrico y al mismo tiempo aprendería inglés con el profesor de ciencias. El caso es que Anna salía de clase habiendo mejorado su inglés y aprendido al mismo tiempo conceptos científicos, y muy bien.

Los alumnos llegan y nos dicen a los profesores: “¡Mire lo que hago!”. Son los alumnos quienes nos enseñan a utilizar estos pequeños dispositivos utilizando imágenes comunes creativas para explicar qué es lo que quieren hacer. Hubo más chicos que chicas que descargaron “podcasts” con revisiones de exámenes, 9.000 descargas en total en todo el período de exámenes. Podían aprender ellos solos, sin un profesor que se presenta como fuente de todo conocimiento.

Además, el ahorro en tiempo, esfuerzo y dinero fue tremendo. Hasta ese momento, cuidadores y otros miembros del personal del centro hacían una cosa en un sitio y después tenían que ir corriendo al ordenador que estaba en la otra punta para hacer otra cosa, y entonces se daban cuenta de que tenían que volver al inicio para llevar a cabo la tarea que fuera. Con el iPod Touch, la eficacia de poder revisar la siguiente tarea sin moverse del sitio estaba clara. En cuanto a las agendas de trabajo –que los alumnos odian y que cuestan 6.250 libras–, utilizamos los calendarios que venían en el dispositivo. Imprimir y tener

impresoras había supuesto un gasto de 40.000 libras anuales. Ya no nos hará falta tanto. Los costes de la innovación son bajos: 30 céntimos al día por alumno. Factible.

Esto sí que es innovador, incluso varios años después de su puesta en marcha inicial, dado que continúa proporcionando un entorno en el que se puede construir un aprendizaje, una enseñanza y un liderazgo innovadores.

Los resultados no son únicamente económicos. En el primer año de ejecución de este proyecto innovador, los resultados académicos mejoraron hasta el punto de que un 99 % de los alumnos obtuvieron calificaciones entre A* y C¹, 52 % en Inglés y Matemáticas, donde tradicionalmente estas calificaciones no habían sobrepasado la barrera del 30 %. La prensa local no daba crédito.

Es cierto que el recipiente en el que se aloja la tecnología es asombroso, pero la innovación no consiste en el recipiente. La gente viaja por todo el mundo para ver el recipiente. Lo que quieren ver es el aprendizaje que va dentro, y gran parte de ese enfoque centrado en el alumno partió de que Chohan y sus colegas supieron buscar en el lugar adecuado el problema que tenían que resolver, es decir, cuando el proceso del aprendizaje está demasiado dirigido por los docentes, los alumnos se dispersan, por lo que debemos proporcionarles los medios que les permitan aprender de una forma más independiente y tomar la iniciativa de enseñarse unos otros.

Si lo que haces es darles un iPod Touch para seguir con la misma forma de enseñar de antes, no se consigue nada. Nosotros nos centramos en la pedagogía y el aprendizaje personalizado. Los alumnos hacían los exámenes cuando estaban preparados, no cuando se les marcaba que los hicieran. Eso implicaba que teníamos alumnos que se examinaban pronto –alumnos muy talentosos de 8.º curso que hacían sus exámenes con alumnos de 11.º curso– y viceversa.

De manera que para los líderes y los innovadores que cuentan con grandes presupuestos para llevar a cabo sus grandiosas ideas, la lección es que “cuidado con lo que se compra”. Resulta esencial comprender cuáles son los verdaderos problemas de base que impiden conseguir lo que podrían conseguir, ya que la mayoría de las veces lo que se compra no satisface las necesidades fundamentales: pensar con voluntad.

Decidir cuándo hay que empezar a innovar

La mayoría de las grandes innovaciones de las que tenemos conocimiento dentro del mundo educativo son el resultado de un proyecto de innovación previamente planificado: el comienzo de un plan estratégico o de puesta en marcha, la consecución de una beca, el inicio de un año escolar.

Buscamos puntos de partida arbitrarios para el “duro trabajo” de innovar. Te presento un pensamiento novedoso que cuesta más encajar en tu iCal o calendario de Outlook: un buen punto de partida para un equipo de innovación es el aquí y ahora.

La mayoría de los que consiguen el éxito con sus innovaciones dentro y fuera del mundo educativo se pasan el tiempo buscando aquello que no funciona bien del todo, aquello que no satisface las necesidades de las personas como debería, aquello que se podría hacer mucho mejor.

No son personas negativas, ni muchísimo menos, puesto que lo que buscan no es gimotear, sino hacer del mundo un lugar mejor, un cambio decisivo. Hacer esto significa que a veces dedican un suspiro, y otras, períodos bastante largos, depende del tiempo del que dispongan, a observar el mundo que los rodea con mirada crítica y una cascada infinita de preguntas sobre el estado de las cosas. No les satisface dejar una situación a medias, quieren mejorarla lo antes posible.

¿Cuál es la situación real en el momento actual? Si sacáramos una instantánea del momento en cuestión, ¿dónde estarían nuestras escuelas y dónde nuestros alumnos? ¿Qué es lo que tratan de conseguir las personas? ¿Lo consiguen? ¿Qué áreas perciben como un obstáculo y cuáles les incitan a ir un paso más allá en lo referente al aprendizaje? ¿Cómo involucramos a los padres, a la junta escolar, al resto de la comunidad? ¿Cómo sabemos si están contentos? ¿Dónde están las personas que sí se sienten contentas con lo que hacemos? ¿Dónde están las que no sabemos si se sienten satisfechas o no? ¿Qué pasa con las personas que no forman parte actualmente de nuestra comunidad escolar? ¿Por qué no forman parte? ¿Qué hacen?

Lo anterior es una lista de preguntas no muy exhaustiva que podrían resultar interesantes a aquella persona que está buscando la forma de innovar en el campo educativo, y responder alguna o todas ellas llevaría bastante tiempo, pero esa inmersión activa en el estado actual de las cosas tiene que darse en todo momento.

Inmersión tal y como suena: larga, profunda y a veces dolorosa. La analogía con la piscina no es un mal ejemplo para explicarlo. Cuando te tiras a una piscina, el agua te cubre la cabeza. Al cabo de un rato notas que te falta el aliento. Una experiencia de inmersión real llevaría esa sensación un poco más allá, cuando ya no te parece cómodo estar debajo del agua y, finalmente, tienes que salir a tomar aire. Y con cada inmersión que haces, vas ganando resistencia y aguantas más tiempo sin salir a respirar. Con la práctica eres capaz de nadar conteniendo la respiración, avanzar al tiempo que haces resistencia a la presión.

En una escuela, esta analogía sirve para describir la capacidad del director y otros líderes, no solo de dirigir los asuntos diarios, sino también de tener la anchura de banda mental y la práctica en la inmersión longitudinal como para reconocer una “innovación nueva” cuando se presenta. En resumidas cuentas, se trata de tomarse el tiempo para reflexionar, no de forma regular, pero sí constante, sobre cómo podrían hacerse las cosas mejor.

El mejor ejemplo de este estado siempre alerta, siempre mejorando la “evaluación formativa” de la innovación en el negocio es posiblemente Richard Branson y las legiones de emprendedores y personas que se dedican a los negocios a los que ha servido de modelo. Cuando Richard Branson lanzó la línea aérea Virgin Atlantic, contaba con un avión alquilado y con la idea de que la gigantesca British Airways se ocupara de operar las rutas que hacían Londres-EE. UU. Había vendido su bebé, Virgin Records, por mil millones de libras, para empezar de cero tras el monumental acuerdo económico alcanzado. Destinó todo el dinero a su nueva aerolínea, que no daba más que pérdidas.

Fue un momento “David contra Goliath”. En este punto, la mayoría de los líderes educativos tendrían un nudo de terror en la garganta: vender la cubertería de la familia para crear un negocio que da pérdidas parece una locura. Sin embargo, en contra de lo que uno podría pensar, la decisión no hundiría el imperio Virgin, en caso de que las cosas fueran mal: podía permitirse un año y medio de alquiler antes de tirar la toalla, antes de que Goliath-British Airways hiciera que David cayera al suelo.

Por supuesto, sabemos que Virgin no solo convenció a British Airways, sino que también llenó los huecos de varias compañías americanas que hace tiempo que desaparecieron. Que ocurriera no tuvo

que ver únicamente con el golpe de Estado que supuso el lanzamiento de Virgin Atlantic hace treinta años; lanzar algo innovador no basta si luego se sigue con las mismas rutinas.

En vez de dormirse en los laureles, Branson, siempre optimista, dedica la mayor parte de su tiempo a buscar aquello que no funciona, a ese primer horizonte del *statu quo*, tratando de encontrar aquellos elementos que es necesario tocar para que la organización entera avance hasta el tercer horizonte de la innovación. No dedica su tiempo únicamente a soñar con cómo será ese tercer horizonte.

Una metáfora que nos vendría al pelo en este punto es la del fotógrafo con un teleobjetivo: Branson se pasa el tiempo ajustando el zum para ver los detalles y, entre foto y foto, permite que la cámara le muestre la imagen general y el modo exacto en que el detalle encaja en ella. Reunir las fotos, reunir todas esas pruebas, requiere de unas herramientas, además de hacerse muchas preguntas.

Inmersión: reunir pruebas

Entonces, cuando Richard Branson enfoca el objetivo para ver el detalle, ¿qué es lo que está haciendo en realidad?

- Pasa tiempo dentro del avión, en las diferentes clases; hace los mismos viajes que la gente que le paga para viajar. Escucha a la tripulación de cabina tanto o más que sus equipos de liderazgo.
- Participa en conversaciones y escucha de verdad las opiniones de los clientes con la intención de utilizar ese *feedback* para cambiar el funcionamiento de algunas cosas. No defiende aquello que no funciona o que se percibe que no funciona: toma notas y actúa al respecto.
- Anima a sus otros líderes a que hagan lo mismo y considera líderes a todos los demás miembros del personal; si la tripulación de cabina toma contacto con algo que no funciona, ayuda tirando de los hilos para que se cambie.
- Toma notas de todo para ocuparse de ello después, cuando tenga tiempo. Son pequeñeces, pero su apuesta de mil millones de libras dependía de ello. El futuro de la organización depende de ello si quiere proporcionar un servicio aún mejor de cara al público, y de cara al empleado fomenta un entorno de trabajo empoderador que es motivo de orgullo para los trabajadores.

En las escuelas, los líderes deberían hacer y decir que hacen todas estas observaciones activas: recorro los pasillos, entro en las aulas, me reúno con los padres (cuando su hijo no se porta bien), hablo con los alumnos y con el personal que trabaja en el centro. Pero es habitual que

tanto a colegas como a alumnos les quede la duda de cuándo y quién realizará la “siguiente acción”.

Seguro que el líder ve y oye cosas, pero ¿de verdad se ha parado a mirar y escuchar, anotar, compartir con todos aquellos que tienen posibilidad de llevar a cabo el cambio y asegurarse de que se hace algo al respecto?

Y, de hecho, muchas de las discusiones que tienen lugar en las escuelas sobre potenciales innovaciones se producen en reuniones que se dejan específicamente para tratar el asunto, o surgen a raíz de un punto en el programa destinado a otras tareas administrativas y a cosas “importantes” que hay que hacer. Solo se invita a determinadas personas –no suele estar presente toda la escuela–, lo que significa que a veces los grupos tienen la impresión de que carecen de la credibilidad necesaria para tomar decisiones sobre temas que afectan a toda la escuela, precisamente los temas que probablemente merezca más la pena resolver.

Todos hemos estado ahí: la gente llega tarde porque siempre tiene otros asuntos “urgentes” que atender antes, no se han leído el informe con el contexto que rodea al tema de discusión, de manera que no sabe de dónde parte la necesidad, tus colegas tienen en los labios la idea sobre cómo resolver el problema aun antes de que termines de describirles el problema.

Las reuniones con colegas de trabajo no suelen conducir a una acción colaborativa que resuelva el problema. No todo el mundo en la reunión es capaz de ir a la misma velocidad en el contexto de un determinado asunto.

Cumplir con los programas nos empuja a tratar los asuntos en ese momento y lugar concretos en vez de explorar. Y en una inmersión en el primer horizonte, el juego consiste en intentar comprender mejor el campo en el que nos movemos, explorar sin más y hacer un esfuerzo por no sacar conclusiones sobre la marcha. Permanecer en “modo silencio” resulta harto complicado también: la gente normalmente está ocupada pensando en su respuesta a las ideas de los demás, movida por un afán de velocidad de alcanzar una conclusión cuanto antes.

Para una inmersión, lo importante es que todo el mundo comprenda las “reglas del juego”, que se trata de algo que va más allá de una o dos reuniones. Un proceso en el cual todos pueden participar con ayuda de

unas sencillas herramientas.

Muchas escuelas temen involucrar a tantas personas diferentes en una fase inicial de estudio del estado de las cosas, a veces por temor a que sea una forma “aleatoria” de diseñar una estrategia de futuro. Otras escuelas ya han invertido una ingente cantidad de energía en diseñar una estrategia educativa o una visión, y tienen la sensación de que “el trabajo ya está hecho”.

Puede ser, pero el propósito de llevar a cabo un período de inmersión es el de proporcionar una instantánea que muestre a qué distancia estás de conseguir esa visión. Puede ocurrir semanas o incluso años después de que la visión se haya decidido. Dependiendo de lo bien que se interprete la visión y de lo tangibles que sean las pruebas sobre el impacto que tendrá la ejecución de dicha visión, se tardará más o menos en una nueva inmersión, y las nuevas necesidades que salgan a la luz también variarán.

La inmersión en este primer horizonte es también un paso esencial al que es necesario regresar de forma regular, una forma de examinar las suposiciones que se encuentran detrás del trabajo que estamos llevando a cabo en ese momento. La mayoría de las estrategias y las formas de aprendizaje operan con firmeza dentro del ámbito del conocimiento y la reflexión sobre lo que ya conocemos. Las acciones existentes suelen estar basadas en cosas que ya se saben (aquello que hacemos y no hacemos a propósito) y en las cosas que no se saben (aquello que no conocemos y somos conscientes de que no estamos haciendo, pero que no nos parece que tenga que ver con la tarea que sí estamos haciendo en ese momento).

Una inmersión profunda que aprovecha algunas de las técnicas que se han de seguir ayudará a descubrir esas cosas que no se saben, que pueden resultar esenciales, o no, para mejorar la forma de hacer las cosas. La observación no es más que una estrategia para reunir pruebas de desafíos existentes o para comprender mejor qué ideas innovadoras podríamos desarrollar a continuación. Existe toda una batería de herramientas de inmersión que se pueden utilizar para hacernos una idea lo más completa posible. Algunas podemos utilizarlas en todo momento, otras es mejor programarlas para llevarlas a cabo durante un período más corto de tiempo.

1. Almacenar aquello que observamos y experimentamos

Nos hace falta un espacio en el que almacenar las pruebas que vamos reuniendo hasta que llegue el momento de hacer algo con ellas. Con frecuencia, ese pequeño detalle en el que te fijas hoy porque te parece “interesante” no sale a la luz como parte de un problema hasta días, semanas o meses después, cuando lo relacionas con otra cosa que no funciona como debería.

Las escuelas son lugares en los que se adora al dios del “orden” prácticamente a todas horas, y a la hora en punto. A lo largo de sus visitas a diferentes escuelas inglesas, la educadora australiana Esme Capp quedó muy sorprendida al ver la forma en que se guardaba todo al terminar las clases del día: “Yo les diría que lo dejaran todo como estuviera. El objetivo es que estos chicos vuelvan mañana, que regresen, que construyan y que profundicen en el proyecto”.

Para ella, las cosas que se exponen dentro del aula no tienen una función meramente decorativa o incluso de celebración, sino que son parte esencial del proceso de visibilizar el aprendizaje, tanto para los alumnos como para los docentes y los padres.

Lo mismo se puede decir de los equipos que intentan ser innovadores: para pensar como un diseñador sobre los desafíos que se nos presentan tenemos que ver las pruebas que demuestren la existencia de esos desafíos que van emergiendo a nuestro alrededor. No debemos recoger y ordenar; al contrario, lo que tenemos que hacer es dejar ahí las pruebas de que un aprendizaje está teniendo lugar.

2. Listas de trabas y carteras de ideas

Una rutina sencilla es hacer una “lista de trabas”, un documento personal con aquello que te has dado cuenta de que no funciona tan bien como debería: las trabas hay que eliminarlas. Es posible que no se puedan eliminar de inmediato o que no lo pueda hacer uno solo, pero hay que apuntarlo para tratarlo en una futura sesión de resolución de problemas como primer paso. Identificar así los obstáculos y llevar un registro de todos los que encontramos nos permite priorizarlos más adelante y resolverlos más deprisa.

Una “cartera de ideas” es otra forma de guardar las ideas que se te van ocurriendo. Con frecuencia se nos ocurre algo sin más, es algo

inesperado, y a menudo sucede cuando no estamos trabajando. La mayoría de esas ideas se nos olvidan, muchas las hemos rechazado mentalmente porque nos parece que carecen de interés para cuando queremos llegar al trabajo donde podríamos hacer algo con ellas.

Una cartera de ideas funciona como una red de seguridad para la creatividad: al anotar las ideas cuando se nos ocurren, no podemos borrarlas prematuramente, olvidarlas o descartarlas como inviables. En su lugar, podemos almacenarlas, establecer conexiones entre ellas, combinarlas con necesidades apuntadas en la lista de trabas y trabajar con otras personas que puedan hacer de ellas una realidad.

3. Nidos de aprendizaje

Mi colega Tom Barrett se dedica a suministrar “nidos de aprendizaje”, aquellos espacios físicos, digitales, grandes y de tamaño bolsillo, en los que alojar observaciones e ideas hasta que llegue el momento de que él y su equipo o el equipo que pueda hacer algo con ellas tenga la anchura de banda mental necesaria para enfrentar la situación y solucionar el problema. Él toma la batería de técnicas que emplea de las industrias creativas y también de sus hábitos de aprendizaje personales.

Lo que se parece mucho a “tomar notas” es, en realidad, mucho más que eso, ya que todo el mundo se da cuenta rápidamente de que Tom ha entrado en una reunión con líderes educativos: porque saca una Moleskine con las esquinas dobladas en vez de una reluciente tableta electrónica. El comentario habitual es: “¡Menuda manera más poco tecnológica de almacenar reflexiones en una época en la que la mayoría de las reuniones está dominada por el escudo de la tapa del portátil!”. Tom lo explica así:

Uno de los desafíos de ser capaz de dejar constancia de un acontecimiento o tomar notas durante una reunión es estar presente entre la gente que te rodea, especialmente las primeras veces, cuando empiezas a trabajar con ellos. Por eso yo intento escribir las cosas en un cuaderno, que me parece menos invasivo que un portátil, por ejemplo, o que trastear con cualquier otro aparato electrónico. Creo que me permite más libertad para apuntar lo que quiero recordar, en forma de esquemas, notas, diagramas o lo que sea.

Uso una mezcla de técnicas para guardar las cosas que quiero recordar. Creo que siempre hay que mantener un equilibrio con estas cosas. Tengo cuadernos donde tomo notas a mano que luego paso a limpio. Es posible que

algunas de esas notas pasen a una lista de cosas pendientes, por ejemplo. Siempre estoy buscando espacios digitales que funcionen en las diferentes plataformas que utilizo. Evernote me va realmente bien porque sirve para guardar todo tipo de cosas: notas manuscritas, audios, vídeos, links, lo que necesite, y va igual de bien en el móvil que en el portátil.

Creo que una de las razones por las que no abandono las notas en papel es que me aportan una sensación del contexto en el que fueron tomadas. Cuando tomas notas en un ordenador, en un documento de Google o en un archivo de Evernote, suele faltar parte de la idiosincrasia de ese momento en particular. Cuando revisas un cuaderno, ves las manchas de la taza de café y el tipo de bolígrafo que utilizaste, y también las anotaciones, que generalmente son mucho más específicas y contextuales. Es mucho menos banal que cuando escribes algo desde un teclado. Aunque luego pase parte de las anotaciones manuales a un espacio digital, guardo esos cuadernos para tener una sensación más clara de lo ocurrido en cada uno de esos momentos particulares.

Puede que este proceso de plasmar en papel y digitalizar parte de la información, pero seguir guardando las copias en papel parezca impropio del siglo XXI, ineficaz incluso, pero conservar esos elementos en papel es importante para Tom y también para otros creativos. Sucede con frecuencia que los equipos creativos que buscan innovar se valen de recursos que fueron digitales en su origen para pasarlos después a formato físico impreso. Tom sigue diciendo:

Se me ocurren un par de razones por las que deberíamos tomar conciencia de la necesidad de convertir algo en un elemento físico. Una de ellas es lo accesible que resulta para otras personas. Cuando escribes algo en un dispositivo, se queda ahí, fuera de la vista. Anotar una idea determinada de esta forma no garantiza tampoco que la gente comprenda el contexto.

Ser capaz de crear algo físico es mucho más inmediato, real, visceral para cualquiera, y ayuda a que se comprenda mejor una idea nueva. Una idea compuesta de algo más que un texto breve, como, por ejemplo, un dibujo, una fotografía o un esquema, la pueden ver, sentir, coger y darle vueltas en sus manos. Generalmente, cuando uno tiene un acceso más físico a una idea, experimenta una sensación más clara de la idea en sí, es como si se le pudiera dar vueltas en la cabeza, literalmente.

La otra razón es la flexibilidad de trabajar físicamente. Uno está menos obligado a ceñirse a un medio en particular, y uno de los aspectos en los que la tecnología nos limita es que hacer algo muy deprisa normalmente implica tomar

notas. Cuando nos entretenemos demasiado en describir cosas de esa manera, se vuelve más difícil para las personas ser flexibles con sus ideas. Cuando hablamos de crear un prototipo de algo rápidamente, tiene mucho que ver con comunicar esa idea de una forma muy rápida.

El diseñador John Kolko lo explica de la siguiente manera, y hace referencia a la investigación dentro del ámbito del pensamiento abductivo:

Al extraer los datos del ámbito cognitivo (la cabeza), sacarlos del ámbito digital (el ordenador) y proporcionarles una cualidad tangible en el ámbito físico en una estructura visual cohesiva (la pared), el diseñador se libera de las limitaciones memorísticas naturales del cerebro y también de las limitaciones organizativas artificiales de la tecnología. Entonces el contenido se puede mover y manipular sin traba alguna, y se puede ver el conjunto de datos al mismo tiempo. Los significados implícitos y ocultos salen a la luz al relacionar entre sí de otra manera elementos específicos de los datos, y situarlos en el contexto de la conducta humana.

Google Ventures cree tan firmemente en la táctica de sacar las ideas al mundo como fórmula para avanzar en los proyectos tecnológicos que invierte en crear “gabinetes de guerra”² pequeños, flexibles y relativamente económicos. Estos espacios se dedican a un proyecto en particular durante un *sprint*, un momento de actividad frenética, cuando se pretende acometer con fuerza un proyecto o superar un problema especialmente peliagudo.

Para Jake Knapp, de Google Ventures, sacar las ideas de la cabeza y ponerlas sobre el papel o en una pizarra no es solo una cuestión científica que muestra que a escala cerebral resulta más eficaz, sino que se trata también de democratizar el proceso de la toma de decisiones, asegurarse de que todo el mundo que quiera formar parte de un proyecto opine igual rápidamente. Ahí nadie se está guardando información, hacerlo te coloca dentro de la minoría y en desventaja, cuando todos los demás toman decisiones porque cuentan con una amplia cantidad de información.

Construir un nido de proyecto es un proceso de desarrollo, no un espacio delimitado. Va creciendo gradualmente en el transcurso del proyecto. Por ejemplo, gracias a nuestro trabajo para una firma de moda de lujo londinense, construimos pequeñas vitrinas con ideas para uso de los estudiantes de diseño. Estos nidos de proyecto empiezan a nutrirse

del material nuevo que van descubriendo los equipos mediante entrevistas, estudios de investigación y observaciones.

Al cabo de varias semanas, la exhibición final con el nido de proyecto muestra a los “evaluadores” de ideas de dónde surgieron tales ideas, dónde se descubrió la información, y revela las técnicas de investigación empleadas por el estudiante o participante en el proceso. Se muestran también las ideas muertas, las que no pasaron el corte, y el viaje que siguieron las que sí lo hicieron hasta convertirse en el concepto innovador que tienen delante.

La ventaja de disponer de un espacio físico que muestre el viaje mental que se oculta tras la innovación no es solo que sirva para justificar su propia existencia, sino que también ofrece a aquellos que se acercan al final del proceso de innovación la oportunidad de formar parte de su diseño continuo, de ponerse al día con los procesos de investigación, pensamiento y diseño.

La “innovación nueva” ni es tan brillante ni emerge para provocar adoración u odio en aquellos que puedan tener que hacer uso de ella. El desorden del nido de aprendizaje proporciona una esperanza visible en que aún queda espacio para la contribución y la mejora, aún no se han tomado decisiones sobre lo que es importante, o qué comentarios hace quién.

Me gustaría mucho ver las paredes de la entrada de una escuela cubiertas con los procesos de pensamiento que llevaron a determinadas innovaciones en el aprendizaje y la política en las que padres, alumnos y el resto de la comunidad todavía tienen oportunidad de colaborar. Porque las escuelas con las que trabajamos ceden un espacio de la pared, que se convierte en pared de trabajo.

En muchas de las escuelas de Primaria con las que trabajamos en South Brisbane, Australia, los alumnos cuentan con un aula entera dedicada a los elementos que forman parte de su proyecto. Da igual cómo decidas hacerlo, el hecho de que exista una zona de aprendizaje donde reina el desorden en la cual pueden colaborar alumnos o equipos proporciona un apoyo constante al trabajo en el proyecto.

Este enfoque visible de exhibir las pruebas del proceso de pensamiento y no las innovaciones terminadas y pulidas funciona incluso con los alumnos más pequeños. Nami Kim, de la American School, dentro del Japan Early Learning Center, en Tokio, hace que sus

alumnos de Infantil creen sus propios “espacios”, en los que colocan las pruebas de su viaje por el aprendizaje, cuando sienten que han aprendido algo y quieren mostrárselo a los demás. Si niños de Educación Infantil pueden exhibir su trabajo al mundo que los rodea mediante este proceso, igual pueden hacerlo los líderes educativos.

Se podría pensar también en crear un nido de aprendizaje centrado en el docente a lo largo de un semestre o un curso escolar entero en el que todo el personal docente tuviera que recoger, compartir y agrupar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje. Kathleen McLean y sus colegas en la escuela de Primaria Mother Theresa Ormeau, en el sur de Brisbane, Australia, lo hicieron. La idea original de su “nido de aprendizaje visible” surgió de la necesidad de introducir nuevos profesores en el proceso de pensamiento creativo, un proceso que la escuela lleva utilizando como marco para su aprendizaje desde 2011. Pero con la gran cantidad de profesores nuevos que entraron en la escuela en 2013 surgió la pregunta: ¿Cómo podríamos crear una cultura de reflexión y desarrollar prácticas comunes entre todo el personal docente siguiendo el pensamiento creativo?

Muchos docentes expresaron una preferencia por un espacio físico concreto, en vez de digital, para acceder a información, recursos, ideas y ejemplos, porque les parecía más sencillo de encontrar y utilizar. Teniendo en cuenta el trabajo que suponía atender la llegada de personal nuevo al centro, Kathleen se dio cuenta de que iban a tardar varios trimestres en despegar.

La primera aportación importante a un conjunto de personas competentes y con experiencia reside en el desarrollo de esta cultura de la reflexión en la clase, llevada a todas las clases. El producto del pensamiento practicado por el profesor era un buen plan, que sirve para planificar algunos pasos para crear con éxito una cultura de la reflexión, utilizando palabras clave, rutinas que fomentan la reflexión, estrategias de aprendizaje emocional y un protocolo sobre cómo dirigir sesiones críticas con los compañeros. Todo esto se puso en común con el personal docente en la siguiente reunión:

La semana siguiente, unos cuantos miembros del equipo docente añadieron nuevas estrategias, herramientas y plantillas a las ya colgadas en la pared. Al principio del siguiente trimestre, todos los miembros del equipo docente se alegraban de poder coger este o aquel recurso directamente de la pared para

utilizarlo. Aquello fomentó la conversación en torno a los artículos que se iban añadiendo, o los que creían que no salían de la pared. Significó un gran progreso. Aun así, al final del trimestre, la pared quedó infrautilizada y daba la impresión de que fuera propiedad únicamente de algunos docentes.

En respuesta a esto, se pidió a los docentes un *feedback* específico en el que había estado trabajando el equipo: una forma de controlar el proceso utilizando resultados anticipados (*feedforward*) en busca de ideas sobre cómo resolver el problema. Estaba claro que el espacio físico había terminado resultando excesivo para muchos docentes, desde el momento en que empezaron a colgarse artículos sin explicación, contexto o identificación, al tiempo que el foco de atención de la escuela había virado para dirigirse a otros aspectos de la enseñanza y el aprendizaje.

El resultado de este proceso de *feedforward* fue la reorganización de la pared para que los docentes pudieran reconocer la relación entre los artículos y su contenido. Se generaron nuevas etiquetas identificativas para un mejor seguimiento de los nuevos artículos que se iban añadiendo. Cuando se discutían ideas sobre enseñanza y aprendizaje, se hacía referencia a artículos y ejemplos colgados en la pared para ayudar a reorientarlos. Kathleen continúa con su explicación:

El otro desafío al que nos enfrentábamos –que no hubiera sensación de propiedad de la pared– se solucionó restableciendo una nueva forma de que los docentes tuvieran un papel a la hora de aportar ideas para compartirlas en vez de que solo las conocieran unos pocos. Todos los docentes dijeron que les parecía un espacio muy valioso y que les gustaría crear otro para este curso. Pero, tal vez, siguiendo un enfoque nuevo, guiado, que fomente más la participación y esté más organizado. Para asegurar la máxima participación, habría que revisar también las herramientas utilizadas y la localización.

Reunir esas pruebas es una parte. Hacer algo con ellas es otra bien distinta.

4. Entrevistas

Para evitar la “reunionitis”, la enfermedad de los calendarios llenos de interminables invitaciones, las escuelas suelen llevar a cabo “encuestas entre el personal”, especialmente en aquellos momentos en que necesitan reunir juntos amplios documentos sobre estrategia.

Con estas encuestas se obtiene la información adecuada solo si las

preguntas también lo son, y según el orden en el que se hagan. No tienen en cuenta las reacciones de los encuestados, en tiempo real, como sí lo hace una buena entrevista hecha por un buen entrevistador.

Lograr que personal, alumnos y padres entiendan el poder que tienen las entrevistas como herramientas para comprender el *statu quo* del primer horizonte es un buen comienzo. Las entrevistas difieren de las discusiones que todos hemos vivido en alguna reunión.

- El entrevistador pregunta y solo tiene que hacer una cosa: escuchar la respuesta sin interrumpir.
- La aportación del entrevistado se graba para revisarla, compararla y contrastarla más tarde.
- En una buena entrevista se hacen preguntas sobre momentos específicos que tienen por objeto obtener historias, no respuestas, del entrevistado. Es recomendable comenzar la entrevista haciendo preguntas sobre esos momentos específicos: “Cuéntame cómo fue la última vez que...”.
- Cuando una persona revela un problema en la entrevista, lo que no hay que hacer es lo que solemos hacer en las reuniones y otro tipo de conversaciones (pasar por encima haciendo una pregunta o un comentario que no tiene nada que ver), sino que se debe hacer un uso constructivo del mismo. Una manera sencilla de hacerlo es preguntar por qué, ahondar en las razones que parecen percibirse para que algo suceda. Tal vez quieras revisar más tarde y añadir lo que tu intuición te dice que es el verdadero motivo y ver si coincide o difiere.
- Lo que la gente dice y lo que tú les has visto hacer no siempre coincide. Es necesario ahondar para averiguar las causas que ocasionan esa divergencia.
- No te respondas antes de hacer la pregunta. Hay que dejar que las personas se tomen su tiempo para responder y no meterlas prisa reformulando la pregunta con un ejemplo, pues de esa manera solo se consigue influir en la respuesta original (la verdadera).
- Haz preguntas cortas, abiertas y neutrales. “Sí” no es una respuesta realmente útil e implica que no habéis discutido el potencial del “no”, que completa la otra interesante mitad de la historia aún por contar.
- Antes de empezar con la entrevista, resulta ventajoso anotar las primeras preguntas para asegurarse de ir en la buena dirección. Preguntas como: ¿Cómo fue la última vez que viste...? ¿Por qué pensaría alguien que X o Y iban a ser mejores? ¿En qué se parecen X e Y? ¿Cuál sería la respuesta a alguien que dice...? ¿Qué se siente? ¿Qué aspecto tiene? Describe un momento en el que...
- Ya en la entrevista, el orden de las preguntas influye tremendamente en el resultado. Tenemos que encontrar el equilibrio entre conseguir la información que creemos que necesitamos antes de realizar la entrevista y lo que obtenemos de las respuestas del entrevistado, y querer profundizar más.
- Es bastante frecuente hacer las preguntas en un determinado orden en la primera entrevista, pero luego destinamos un tiempo a una segunda entrevista, casi siempre inmediatamente después de la primera, en la que ahondamos en aspectos o necesidades específicas que nos pareció percibir en las respuestas iniciales del entrevistado. Lo que hay

que evitar es olvidar volver a esas preguntas más profundas o ahondar para luego olvidarse de regresar a las otras preguntas que decidimos que era importante hacer en primer lugar.

4.1. Herramientas para grabar entrevistas

También son importantes las herramientas que utilizamos para grabar entrevistas. Si solo hay una persona para hacer la entrevista y guardar las respuestas, puede resultar útil utilizar una grabadora, pero también tiene un par de desventajas. En primer lugar, puede que el entrevistado no se muestre muy comunicativo al ver el dispositivo de grabación y, en segundo lugar, puede que el entrevistador olvide cuáles eran esos aspectos o necesidades en los que quería ahondar en una segunda fase de la entrevista.

Si el entrevistador puede tomar notas sobre lo que va escuchando en tiempo real, mucho mejor. Y mejor aún es contar con un asistente que tome nota de todo lo que se diga. Es importante recogerlo todo, ya que muchas veces esas grandes necesidades o aspectos que requieren un mayor desarrollo se encuentran precisamente en esos comentarios que se hacen de pasada, en partes de la historia improvisadas, aparentemente carentes de importancia.

La linealidad pregunta-respuesta puede convertirse en un obstáculo para la fluidez de la misma, si las preguntas que se llevan preparadas se plantean como un simple listado de puntos, como acabamos de ver un poco antes, o como entradas en formato informático para rellenar.

Paul J. Corney era un cliente que estaba buscando un móvil nuevo y cuenta las dos entrevistas completamente distintas que le hicieron en sendos establecimientos de venta de teléfonos móviles. Cada entrevista obtuvo un resultado distinto. En la primera tienda, el empleado le pidió información necesaria para un móvil nuevo y para ello siguió un formulario informático:

Estaba detrás de un mostrador y la pantalla del ordenador formaba una barrera entre él y yo. En otra tienda, la sensación no era tanto de “él y yo” y las preguntas que me hicieron tuvieron un mayor impacto.

Los detalles, comunes en ambas tiendas, que el vendedor necesita para formarse una opinión sobre ti, sobre el cliente, están ahí, pero en este caso no resultan amenazadores u oficiales, porque el vendedor mezcla el carácter informal con la necesidad de obtener información. La diferencia está en que el vendedor puede elegir la pregunta que va a hacer y cuándo la va a hacer,

dependiendo de su propia valoración de la persona que tiene sentada enfrente y de las respuestas a algunas preguntas.

El papel en el que ha ido tomando las notas tiene espacio para garabatear, de modo que parece que es eso, papel en sucio para tomar notas, cuando en realidad es el documento con todos tus datos.

El vendedor con quien hablaba Corney señala que esta forma de entrevistar permite dirigir la entrevista al ritmo que mejor se adapta al cliente y explorar los puntos que más le interesen. Hacer que el cliente se sienta más cómodo, en vez de seguir el formato secuencial, facilita el proceso de la entrevista, además de que es más completo.

Corney nos da algunos motivos más sobre por qué este organizador gráfico da mejores resultados que el formato secuencial a la hora de reunir información en una entrevista:

- Se crea de forma cooperativa: la sensación que se tiene es que los dos (entrevistador y entrevistado) van dibujando el esquema.
- Es más informal: esto anima a las dos partes a tomar notas. No parece que se esté rellenando un documento oficial en el que no puede haber fallos.
- Es personal: “Se trata de ti” podría ser el título, y esa es la impresión que da.
- Imita un modelo de flexibilidad estructurada: es la parte central de una entrevista que, en manos de un buen entrevistador (es lo que hace un buen vendedor), permite vislumbrar cuáles son las necesidades de un posible cliente para intentar venderle un producto. Algo similar ocurre en un centro educativo que busca innovar: entrevistas como estas proporcionan la información necesaria para sugerir innovaciones que podrían resultar útiles.
- Es un objeto neutral: nos centramos en rellenar la hoja de trabajo, no en el sistema. Es un espacio neutral.

Muchas de estas características son extensibles a las hojas en blanco tamaño A3 dobladas que utilizamos en nuestros propios talleres de inmersión, donde existe cierto grado de formalidad –una hoja doblada por cada participante entrevistado, y varias preguntas de guía en una pizarra–, pero también la libertad para ahondar en los temas que saca a la luz el entrevistado.

Corney continúa diciendo: *Hoy me he acordado de que conseguir obtener información y conocimiento depende mucho de la forma en que se hace. Me reafirmo en que se necesitan buenas herramientas y técnicas, y también personas que sepan utilizarlas y que reconozcan su valor.*

Las habilidades necesarias para saber utilizar las técnicas para hacer entrevistas no es algo que se pueda dejar al azar o a la idea que uno se hace de lo que es una entrevista exitosa, sino que tienen que enseñarse

y practicarse antes su uso para crear algo tan importante y a largo plazo como es la estrategia educativa de un centro.

En la d.school de la Universidad de Stanford, los alumnos exploran las posibilidades de crear nuevos productos y servicios mediante entrevistas en las que intentan adoptar una postura de empatía con aquellos que se beneficiarían, si se les resolvieran ciertos problemas. La escuela proporciona unas reglas generales sobre cómo llevar a cabo las entrevistas que encajen bien en el cuadro de una inmersión de mejora para un centro escolar:

- Buscar faltas de coherencia. A veces lo que se dice y lo que se hace no son lo mismo. Estas faltas de coherencia ocultan con frecuencia datos interesantes.
- No tener miedo al silencio. Los entrevistadores sienten con frecuencia la necesidad de hacer otra pregunta cuando se produce una pausa. Permitir el silencio facilita a la persona reflexionar sobre lo que acaba de decir, y puede que con ello se revele algo más profundo.
- No sugerir las respuestas a las preguntas. Aunque hagan una pausa antes de contestar, no hay que ayudar sugiriendo una respuesta, pues con ello lo que se consigue a veces, involuntariamente, es que las personas concuerden con nuestras propias expectativas.
- Conservar una postura neutral al hacer las preguntas. Es mejor preguntar “¿Qué opinas sobre esta idea?” que “¿No te parece una idea genial?” porque no implica que haya una respuesta correcta.
- No hacer preguntas binarias. Este tipo de preguntas se puede responder con una palabra; lo que se busca es entablar una conversación que se apoye en historias.
- Hacer las preguntas de una en una y a una persona. Resistir a la urgencia de emboscar al usuario.

4.1.a. Los cinco porqués

Una técnica para hacer entrevistas es la conocida como *Los cinco porqués*. La técnica fue desarrollada como herramienta para la resolución sistemática de problemas por Taiichi Ohno, el creador del sistema de producción de Toyota, que contribuyó a que la industria automovilística japonesa se enfrentara a las “tres grandes” norteamericanas.

El sistema, apodado “fabricación esbelta” (aunque en español se usa también el término en inglés, *lean manufacturing*), reducía la burocracia superflua a la hora de identificar problemas y daba poder a todo aquel implicado dentro de la cadena de producción para que la detuviera si veía un problema, y así poder resolverlo. Era de suma importancia que todos los trabajadores de la línea de montaje poseyeran la habilidad de identificar problemas.

Desde entonces ha venido evolucionando hasta convertirse en el

modelo fiel que siguen todas las startups tecnológicas que intentan identificar problemas profundos para los que pueden diseñar páginas web o aplicaciones capaces de resolverlos. Pero la técnica ha resultado especialmente útil en el ámbito médico. Todos los departamentos del Servicio Nacional de Salud británico la utilizan para llegar a la raíz de los problemas que aumentan los niveles de infección intrahospitalaria, o para mejorar el cuidado al paciente.

Por ejemplo, que los pacientes lleguen con retraso al quirófano puede repercutir en los tiempos de espera para cirugía de otros pacientes, y hasta posponer la intervención para otro día, si los cirujanos responsables se ven obligados a trabajar más horas de lo aceptable.

Comprender por qué los pacientes llegan tarde a una intervención quirúrgica no se limita a culpar a los celadores. Gracias a los cinco porqués se puede obtener una explicación diferente. Veamos un ejemplo ofrecido por el propio Servicio Nacional de Salud a su personal:

El paciente llegó tarde al quirófano, provocó un retraso. ¿Por qué?

Hubo que esperar mucho rato a la camilla. ¿Por qué?

Hubo que buscar una camilla de repuesto. ¿Por qué?

La barandilla de seguridad de la camilla original estaba mal y terminó rompiéndose. ¿Por qué?

No se había comprobado su estado con regularidad. ¿Por qué?

La raíz del problema: no existe un calendario de mantenimiento del equipo. Establecer un calendario para un mantenimiento apropiado contribuye a que los pacientes no lleguen tarde porque el equipo no esté en buen estado, lo que reduce los retrasos y favorece la fluidez. Si nos limitamos a reparar la camilla o a hacer una revisión de seguridad excepcional, el problema puede repetirse en el futuro.

Otro ejemplo es el retraso en el diagnóstico de un cáncer, lo que condujo a nervios en la espera y a un pronóstico potencialmente más grave.

El diagnóstico de cáncer de piel se retrasó considerablemente. ¿Por qué?

El informe de la biopsia excisional no pasó por las manos del cirujano. ¿Por qué?

Fue la recepcionista quien archivó el informe. ¿Por qué?

Los médicos residentes estaban haciendo otras cosas. ¿Por qué?

La raíz del problema: considerar más importantes esas otras tareas de los

médicos que hacer el informe. Ha cambiado el sistema. Ahora se envía una copia de los informes de todas las biopsias al cirujano responsable del paciente, y no se archiva hasta que no lo haya firmado un médico.

A las escuelas y otras organizaciones destinadas al aprendizaje con las que hemos puesto en práctica esta técnica les puede parecer útil. Un problema del tipo “Los alumnos de 2º F se portan mal en clase” podría tener diferentes causas, dependiendo de muchos factores. De manera que un profesor puede emplearlos para identificar qué medidas tomar personalmente o a quién pedir ayuda para resolver el problema, mientras que un equipo de liderazgo educativo que se pregunte los mismos cinco porqués sobre el mismo tema puede tomar unas acciones diferentes para resolver el problema.

4.1.b. El calamar

Este es el nombre que recibe otra herramienta existente para conocer el funcionamiento de una organización. Es mejor llevarla a cabo con tres o cuatro personas alrededor de una pared amplia. Se empieza con un desafío de envergadura (mal comportamiento, aprendizaje conducido por el alumno, alimentación saludable...), y cada persona plantea una pregunta sin que la conozcan los demás, la escribe en una nota adhesiva, y luego se plantean en voz alta todas juntas.

Después, el equipo intenta dar todas las respuestas posibles a cada una de las preguntas. Esto significa que la primera ronda de respuestas podría ser como mínimo de tres y llegar a doce, por ejemplo. Solo una vez que se ha respondido a todas las preguntas con toda la exhaustividad que el grupo crea necesaria, se pasa a hacer otra pregunta sobre cada una de las respuestas.

Queda claro por qué se denomina técnica calamar: los tentáculos de las preguntas y sus respuestas se van extendiendo por todo el espacio de la pared hasta que se dé por terminado el ejercicio, tal vez en cinco preguntas que merezca la pena hacer y responder.

Cada respuesta contribuye a la inmersión del proyecto o la estrategia general que estemos desarrollando. Puede que al final del proceso se hayan averiguado datos interesantes que empiecen a dar respuesta a algunos de los desafíos a los que tiene que hacer frente la organización.

4.1.c. Bocetos y fotografías

Las entrevistas o una actividad de discusión estructurada son

herramientas muy potentes, sobre todo cuando se puede confiar en alguien independiente que tome nota de todo sin expresar su opinión, a propósito o involuntariamente.

Pero las palabras son solo palabras y queda mucho espacio para la interpretación. De manera que una inmersión tiene que ser más que un simple “créeme”. Lo ideal es poder capturar las palabras exactas, observar el comportamiento de aquellas personas que se beneficiarían de una estrategia o una visión nuevas.

Hasta el más tecnófobo de los directores ejecutivos tiene un dispositivo con el que puede guardar un archivo de audio o vídeo y fotografías. Estas herramientas permiten que un equipo grande guarde más datos “reales” que nunca antes, en vez de confiar en rumores, suposiciones o conjeturas.

Audio

Grabar un audio mediante una aplicación de voz en un *smartphone* es una herramienta tremendamente potente para comunicar una necesidad. La gente suele hablar mucho más abiertamente sobre los problemas y los desafíos que les afectan en el día a día cuando no tienen una cámara delante de los ojos. Mientras que en el caso de un audio, la persona grabada a escondidas, pero con su permiso, apenas tarda unos minutos en olvidarse de que hay un dispositivo grabando, y la verdad sale a la luz.

Es importante pedir permiso antes de grabar a nadie, porque nunca se sabe si necesitarás testimonio de primera mano para exponer los argumentos a favor de alguna cosa más adelante en un foro más público.

Es evidente que el proceso de tomar decisiones podría llevarse a cabo dentro de un grupo más reducido, pero la exposición de los argumentos a favor de ideas o prototipos siempre será más sólida cuando se tengan pruebas que lo respalden a uno.

Vídeo

Grabar a las personas en vídeo puede ser tentador, si lo que se quiere es utilizar el material más tarde, como, por ejemplo, para explicar y justificar tus ideas en una presentación en público.

Sin embargo, para grabar un vídeo bueno también se necesita un buen audio. Grabar a una persona que habla sin parar con la aplicación

de vídeo del móvil incluye audio, pero de muy mala calidad. Grabar con una cámara de verdad y el audio aparte sonará genial, aunque luego se tardará más en hacer el montaje de la pieza.

Pero lo que ocurre especialmente es que la gente no dice lo mismo delante de una cámara profesional que cuando “conversa tranquilamente”. Esa es la consecuencia de la cámara.

Fotografías

Las fotos pueden suponer una manera muy rápida de conseguir pruebas de las cosas que no funcionan, o de aquello que las personas utilizan habitualmente de forma equivocada. Por ejemplo, una serie de fotos de diferentes personas que entran en una escuela buscando la recepción con pinta de confusión representa un mensaje muy claro de que habría que cambiar ciertas cosas.

Las fotos son fáciles de editar para utilizar las pruebas que proporcionan sobre un problema determinado en un entorno público y mantener el anonimato de los sujetos fotografiados. También podrías tomarte la molestia de pedir permiso después, si fuera necesario.

El inconveniente de usar las fotos es que a veces captamos una escena general sin ser conscientes del elemento que tenemos que observar, miramos sin ver. Es necesario prestar atención para no mirarlo todo a través de un visor, y levantar la vista y observar el mundo con el ojo desnudo. Las pistas que se obtienen son totalmente diferentes.

Bocetos

Hacer bocetos puede que sea una herramienta más potente que las fotografías en muchos aspectos, aunque se tarde unos segundos o unos minutos más en hacerlos. Un dibujo o boceto muestra la influencia, la opinión que tiene quien lo realiza, en el sentido de que uno elige lo que va a dibujar. En una fotografía pueden salir cosas accidentalmente que es posible analizar más tarde, mientras que cuando se trata de un dibujo, las decisiones se tienen que tomar en el momento de hacerlo.

Cuando dispusimos a varios alumnos con un cuaderno de dibujo, los resultados fueron diferentes. Expresaban su opinión. Observaban, no se limitaban a mirar. Veían cosas que no habían interiorizado realmente antes.

Por ejemplo, normalmente los estudiantes no cerraban las taquillas con candado, los colocaban para que pareciera que estaban cerrados,

pero en realidad estaban sin echar. Los alumnos se referían a ellos como falso cierre. Inspirándose en esto, comenzaron a observar, a buscar cualquier otra pista sobre seguridad que los ayudara a rediseñar cosas mejoradas.

La tarea encomendada a otro equipo del mismo colegio fue la de observar la distribución del mobiliario, dibujando únicamente cinco composiciones diferentes de escritorios y sillas para cada curso. Y aun así, donde el colegio había intentado dar con un prototipo compuesto por muebles cómodos y áreas de relajación, los alumnos dibujaron a sus compañeros dormidos.

A otro grupo se le asignó la tarea de observar el funcionamiento de la tecnología en un aula. Se fijaron en que cuando la tapa del portátil impedía el contacto ocular entre los compañeros, los que utilizaban el móvil compartían muchas más cosas sobre su trabajo, aunque solo lo consultaban de manera intermitente para comprobar algo determinado.

4.1.d. *Genchigenbutsu*

El término japonés que describe este tipo de observación activa, en vez de limitarse a “mirar sin ver”, lleva por nombre *genchigenbutsu*, que significa literalmente: “sal y mira”. En Toyota se supone que están los maestros japoneses de esta técnica, dirigidos por el fundador del sistema de fabricación famoso en el mundo entero, Taiichi Ohno, y forma parte de su estrategia de trabajo, dividida en cinco partes.

Ellos lo describen del siguiente modo. Lo mejor es ir y ver dónde o en qué parte del proceso se ha localizado el problema, con el objetivo de resolverlo más rápido y con mayor eficacia. Se trata de entender el problema, confirmar los hechos y analizar la raíz del mismo.

El sistema de producción de Toyota requiere un alto nivel de presencia gestora en la planta de la fábrica, de modo que en caso de que haya un problema en esta área, se comprenda bien antes de resolverse. *Las claves del éxito de Toyota*, de Jeffrey Liker, expone la idea de ir más allá de la planta de fabricación.

Yuji Yokoya fue el ingeniero jefe encargado de rediseñar el Toyota Sienna en 2004. Yokoya no había trabajado antes en un coche fabricado para el mercado norteamericano y sintió que tenía que ver por sí mismo la situación sobre el terreno (poner en práctica el sistema *genchigenbutsu*), para poder empatizar con el conductor norteamericano

y potencial comprador del coche.

Yokoya recorrió los cincuenta estados estadounidenses y las trece provincias y territorios canadienses con el modelo anterior del Sienna. Llegó hasta las calles de México. ¿Por qué era necesario realizar un viaje por carretera tan costoso y tan largo? ¿Se trataba de la crisis de la mediana edad de un ingeniero de éxito o de un movimiento genial para llevar a cabo cambios de calado en un coche por lo demás de éxito (en el mercado japonés)?

El viaje le sirvió para comprender algo que no podrían haberle proporcionado todos los datos analíticos, las encuestas o las búsquedas en internet. ¿Por qué? Porque él, como ingeniero japonés, tenía que observar personalmente las cosas que observó para encontrar sentido al proyecto, tenían que ser observadas por primera vez por un ojo extranjero pero empático.

Descubrió, por ejemplo, que las carreteras de Canadá son muy diferentes de las estadounidenses: cuentan con una mediana central muy alta diseñada para que sea eficaz aun contando con las interminables nevadas invernales. Descubrió también que los vientos del Misisipi son tan fuertes a veces, que el Sienna familiar podría volcar si no se tuviera en cuenta a la hora de diseñarlo.

Pero la lección más valiosa fue, tal vez, una relacionada con un problemilla que no era de ingeniería: los posavasos. En Japón, la gente no suele comer o beber en el coche, mientras los americanos tienen la costumbre de realizar varias de las comidas diarias dentro del coche, en marcha.

A partir de los muchos problemas de diseño e ingeniería que encontró, el equipo de Yokoya desarrolló un nuevo Sienna equipado con catorce posavasos y una bandeja extraíble, diseñada específicamente para un Big Mac y sus correspondientes patatas fritas. Se convirtió en el modelo más vendido.

Podría parecer que el concepto de “salir y verlo en persona” plantea también sus inconvenientes para los equipos de liderazgo que se ocupan de grandes instituciones o de distritos enteros, estados y hasta países. No todos podemos permitirnos hacer un viaje alrededor de cincuenta estados para llevar a cabo un trabajo de observación de primera mano. Tal vez no resulte posible realizar una inmersión extensiva en persona, pero no se trata tanto del acto físico como de la

concepción mental. Toyota lo explica así:

La naturaleza de la frase no tiene tanto que ver con el acto físico de visitar el lugar en sí como con el hecho de comprender personalmente las verdaderas implicaciones que una acción puede tener en un ambiente. El impacto de cambiar el concepto mental, casi siempre observando con empatía el punto de vista de los demás, es muy fuerte.

Aunque estemos hablando de un taller, normalmente en la comodidad de un hotel con aire acondicionado o en la sala de profesores de un colegio sin wifi (y sin conexión con el mundo exterior), se produce un cambio de mentalidad profundo al considerar los sentimientos y las potenciales observaciones de la situación por parte de todos los participantes. Lo siguiente son ejemplos tomados en diversos talleres:

- En un taller en un centro de negocios en España, observando los problemas que tenían varios colegios a ochocientos kilómetros de distancia: “Este taller estaba dirigido a personas y utilizaba ejemplos reales; el proceso era integrador”.
- Un director de colegio en Inglaterra: “El hecho de que todo el mundo pueda participar y sentir la necesidad de colaborar significa que se tienen en cuenta todos los puntos de vista, buenos y malos”.
- Un equipo en Australia que viene enfrentándose desde hace tiempo a un desafío que aún no ha conquistado: “Nos encantaba tener tiempo para estudiar ideas, buenas y malas, sin negatividad, para ver las cosas desde diferentes perspectivas”.

El mero hecho de hacer el esfuerzo de conectar con personas que tienen otra perspectiva transforma la idea que tenemos sobre cuáles son los desafíos a los que tenemos que enfrentarnos. Este proceso de inmersión del primer horizonte requiere también restar cierta importancia a las cosas.

Incluso en una fase inicial, muchas personas ya llegan con la idea de lo que creen que podría ser la solución a lo que consideran que es el problema. Tenemos aquí ya dos importantes suposiciones: que conocemos el problema y que conocemos la solución.

En la incubadora de innovación que mi empresa contribuyó a desarrollar en colaboración con un distrito escolar en Carolina del Sur, EE. UU., observamos la diferencia entre los equipos que se aferraban a una idea desde el principio y los que partían de una idea más endeble, y estaban dispuestos a examinar sus suposiciones a través de una inmersión más profunda de la que habían realizado en un principio, con el fin de estimular las ideas existentes para poder resolver los problemas que habían identificado.

Otros seguían sintiendo la necesidad de revisar la idea por completo, después de ocuparse de un problema totalmente diferente que corría más prisa resolver. Por ejemplo, CrowdED se diseñó para reproducir el tipo de donaciones en forma de microfinanciación colectiva para los colegios que estamos acostumbrados a ver en multitud de webs diferentes, pero a escala local: colegios locales, donativos locales. Era una buena idea, pero no se tenía en cuenta la motivación de las personas que hacían los donativos.

¿Preferirían dar dinero para los colegios de la zona o dar algo más valioso, como tiempo, experiencia, algo? ¿Y quién se beneficiaría más de estos donativos? ¿Los padres? ¿Los alumnos? ¿Los negocios locales? El equipo tenía que ir a hablar con algunos de los socios potenciales de los negocios de la zona para comprender que no era dinero, sino tiempo, experiencia y productos lo que preferirían donar a los colegios locales para llevar a cabo sus proyectos.

La idea no giraba únicamente en torno a los donativos económicos, sino que respondía a una nueva ética, a un nuevo impulso. Los equipos que no se aferraban a las ideas con tanta fuerza, como diría mi colega Tom Barrett, y eran capaces de cambiarlas, apoyándose en observaciones reales y en la empatía (o *genchigenbutsu*), terminaron consiguiendo financiación para sus ideas. Aquellos que se aferraban a su idea rápidamente desde el principio no consiguieron apoyos.

El *genchigenbutsu* logra que cambiemos nuestra forma de enfocar la innovación al examinar nuestras suposiciones, lo que hacemos visitando física o mentalmente a las personas, los lugares o las situaciones con el objetivo específico de cuestionar nuestras propias suposiciones.

4.1.e. Usuarios extremos

Algo que también se desprende de las historias de aquellas personas que cambiaron o dieron un giro a sus ideas apoyándose en el *feedback* procedente de usuarios potenciales es una mayor comprensión de los usuarios que no constituyen la “norma”, sea la que sea. Un error cuando nos disponemos a observar el mundo que nos rodea es buscar otras personas como nosotros, o personas para las que creemos que existe realmente un problema, en vez de observar en un sentido más holístico a todos los grupos que podrían verse afectados.

Por ejemplo, en el norte de Inglaterra ayudamos a poner en marcha una incubadora de *startups* llamada The Difference Engine. Equipos muy preparados procedentes de toda Europa participaron en una acelerada carrera para obtener financiación.

Un equipo tuvo la brillante idea de crear un servicio *on-line* para compartir coche, algo que había funcionado extremadamente bien en su Estonia natal. Tenían un grupo de usuarios extremos, gente de todo el Reino Unido encantada con la idea. Pero en el Reino Unido, y pese al apoyo de un pequeño grupo de entusiastas en un extremo del espectro, les estaba costando mucho poner en marcha el servicio.

¿Cuál era la razón principal? No se detuvieron a explorar a las personas situadas en los otros dos grupos, las que no querían saber nada de la idea en un extremo y aquellas que no habían oído hablar de ella y no sabían si la necesitarían en algún momento, situadas en algún punto hacia la mitad del espectro.

La otra cara de la moneda estaría representada por una empresa de la misma incubadora, Screech TV, que tuvo una idea basada en un extremo –entretenimiento en el intermedio de un partido para los hinchas de los estadios de fútbol–, pero se percató de que, en realidad, el problema que resolvían con su servicio afectaba a las personas situadas en el otro extremo, las que ven el fútbol desde casa y se aburren antes.

Esta empresa ha crecido en los últimos tres años, ha recibido incontables partidas multimillonarias de inversión y ha pasado a ofrecer entretenimiento adicional, a través de pantallas de televisión que coinciden con el espectáculo deportivo que se esté viendo.

Hay usuarios extremos en todas las categorías en los colegios y otras instituciones educativas. Como profesor de Francés, me encontré con alumnos a los que les gustaría ser franceses, y también con alumnos que no tenían intención alguna de salir de su ciudad. Hay profesores que viven y aman la tecnología, y aquellos que, al parecer, la detestan. Pese a la segmentación, los usuarios extremos constituyen el elemento humano que merece la pena explorar más en la mayoría de los problemas que merece la pena resolver.

Normalmente, nuestra naturaleza humana se asegura de que nos esforzamos por evitar a esas personas, son las que más se quejan, las más ruidosas, las ruedas chirriantes que necesitan aceite. Pero también son las menos comprometidas, las que menos interés muestran, las que

no quieren tener nada que ver con tus ideas innovadoras y hasta con la institución. Estos son los usuarios extremos dispuestos a ambos extremos del espectro en el que se encuentran casi todos los demás usuarios, o las personas que se beneficiarán de una estrategia o visión nuevas, diseñadas para resolver problemas o desarrollarse a partir de los éxitos.

En un sentido práctico, se comprende mejor a estos usuarios mediante el uso de un arquetipo o persona. Bill Aulet, en su libro *La disciplina de emprender*, describe cómo utilizar esta persona con un propósito práctico:

Es probable que aquellos que tengan formación en “marketing” estén familiarizados con el concepto de persona, utilizando un nombre genérico como Mary Marketing u Ollie Owner, prototipo de cómo cree el equipo de “marketing” que es el consumidor típico.

Aunque una persona genérica puede resultar útil, conviene llevar el proceso aún más allá. Esta persona debería ser una persona física, no un prototipo. Al elegir un destinatario real como “persona”, esta se concreta, eliminando así las posibilidades de cuestionarse a posteriori.

¿Está contento vuestro público objetivo con el sistema educativo de su región? ¿Prefiere un ecosistema de software cerrado como el que proporciona el iPhone, o uno abierto como el sistema operativo de Android? ¿O busca sencillamente poder comprobar el correo de forma fiable desde cualquier lugar? Se pueden debatir todas estas cuestiones internamente, pero si vuestra persona es una persona física real, solo hay una respuesta correcta.

Pero Aulet va más allá todavía. Señala que ninguna persona constituye el cien por cien de la gente que se beneficiará de vuestra visión o innovación: ningún destinatario final representa el cien por cien de las características de todo destinatario final en un perfil del destinatario. Teniendo esto en cuenta, es mucho más útil desarrollar un par de personas y situarlas hacia los dos extremos del grupo que se pretende atraer con una determinada innovación.

Componer los usuarios extremos teniendo en mente a personas reales y, a la vez, dejar en el anonimato a la persona final extraída significa que el equipo en pleno podrá hacerse una idea más clara de a quién le resulta más “doloroso” el problema investigado, para quién habría que diseñar una visión o innovación.

El hecho es que, al resolver el problema para ellos, es posible que se

esté resolviendo también para otras muchas personas situadas en la mitad del espectro. De hecho, el concepto de diseñar para los extremos es algo que se ha convertido en ley en algunas jurisdicciones.

Por ejemplo, en Noruega, un determinado porcentaje de proyectos públicos tiene que diseñarse según el principio del diseño universal, que ofrece la solución para un determinado problema desde la perspectiva, en primer lugar, de aquellos que menos movilidad o menor acceso tienen al servicio.

En Noruega, los usuarios extremos forman la base en la búsqueda del problema que conduce a las soluciones que más benefician a todos. Por ejemplo, imaginemos que se va a reconstruir el paseo que recorre una playa. Se rediseña, en primer lugar, desde la perspectiva de los usuarios de sillas de ruedas: tendrá que ser lo bastante amplio como para que pasen dos sillas, los accesos a la playa deberán estar equipados con pasarelas flexibles a las que puedan acceder con facilidad. Como consecuencia, los padres también se beneficiarán de estas pasarelas para llevar a sus bebés en sus carritos, ya no tendrán que esperar en un rincón, mientras el resto de la gente se apretuja para pasar.

Cuando nos esforzamos en ver el tipo de problema que hemos elegido desde la perspectiva de estos usuarios extremos, comprendemos que surge una multitud de desafíos menores: ideas falsas, suposiciones y problemas para grupos específicos de personas que pueden contribuir a conseguir una mejor solución más adelante, y probablemente lo hagan.

Siguientes pasos en la inmersión y recogida de pruebas

1. Diseñar el equipo

- Reunir un equipo de diseño que represente a una mayor variedad de aquellos que forman la comunidad de aprendizaje.
- Dedicar tiempo a explorar junto con el equipo de diseño de innovación diferentes modos de concebir la innovación. ¿Encontramos determinados modos naturales? ¿Existen actividades que se puedan realizar al objeto de experimentar el primer horizonte desde una perspectiva diferente?
- Confeccionar una lista de trabas y una cartera de ideas. Instar al equipo a hacerlo también. ¿Existe algún cambio menor, manejable, que se pueda realizar de manera continuada para mejorar la experiencia del aprendizaje por fijarse en esas pequeñas cosas?
- Explorar otras herramientas para reunir información. Imprimirlas en forma de tarjetas y

ponerlas a disposición del grupo, igual que ha hecho el servicio digital del Gobierno del Reino Unido, que las ha puesto a disposición del público.

- Echar un vistazo al plan educativo a largo plazo. ¿Se han conseguido todos los objetivos? ¿Se han necesitado cinco años para cumplirlos? ¿Da la sensación de que los objetivos son tan relevantes ahora como cuando se redactaron?
- ¿Cuáles son las ideas de menor coste económico que la gente ha querido desarrollar pero al final se le ha disuadido de poner en marcha? Tomar nota para después, en caso de que confluyan con las necesidades reales que surjan en el primer horizonte.

2. Diseñar el “conjunto”

- Establecer un nido de aprendizaje en el que se puedan situar los elementos físicos de la inmersión en el primer horizonte.
- Generar una pared o espacio lo más accesible que se pueda, sobre todo para los niños, porque necesitan sentir que pueden aportar cosas en cualquier momento.
- Fomentar las aportaciones de todo tipo en aquellas personas con las que trabajas, pero no agruparlas demasiado. No realizar la síntesis hasta que se sienta que la fase de inmersión ha concluido. Dejar que reine el caos en el espacio que refleje la amplitud de las ideas y la cobertura en la primera parte del tema. (No te preocupes, ya lo organizarás después).
- Organizarlo de manera que alumnos, padres y docentes tengan la oportunidad de discutir lo que han expuesto sus compañeros.
- Colgar pantallazos de vídeos acompañados de un resumen con el listado de los puntos principales, así como una breve URL (de un servicio como bit.ly) e imágenes de los eventos realizados dentro del proyecto de innovación que sirvan de recuerdo de esos momentos. Permitir que lo digital encaje en lo físico.
- Proporcionar una buena cantidad de notas adhesivas y bolígrafos para dejar comentarios en el trabajo de los demás.

3. Salir y observar

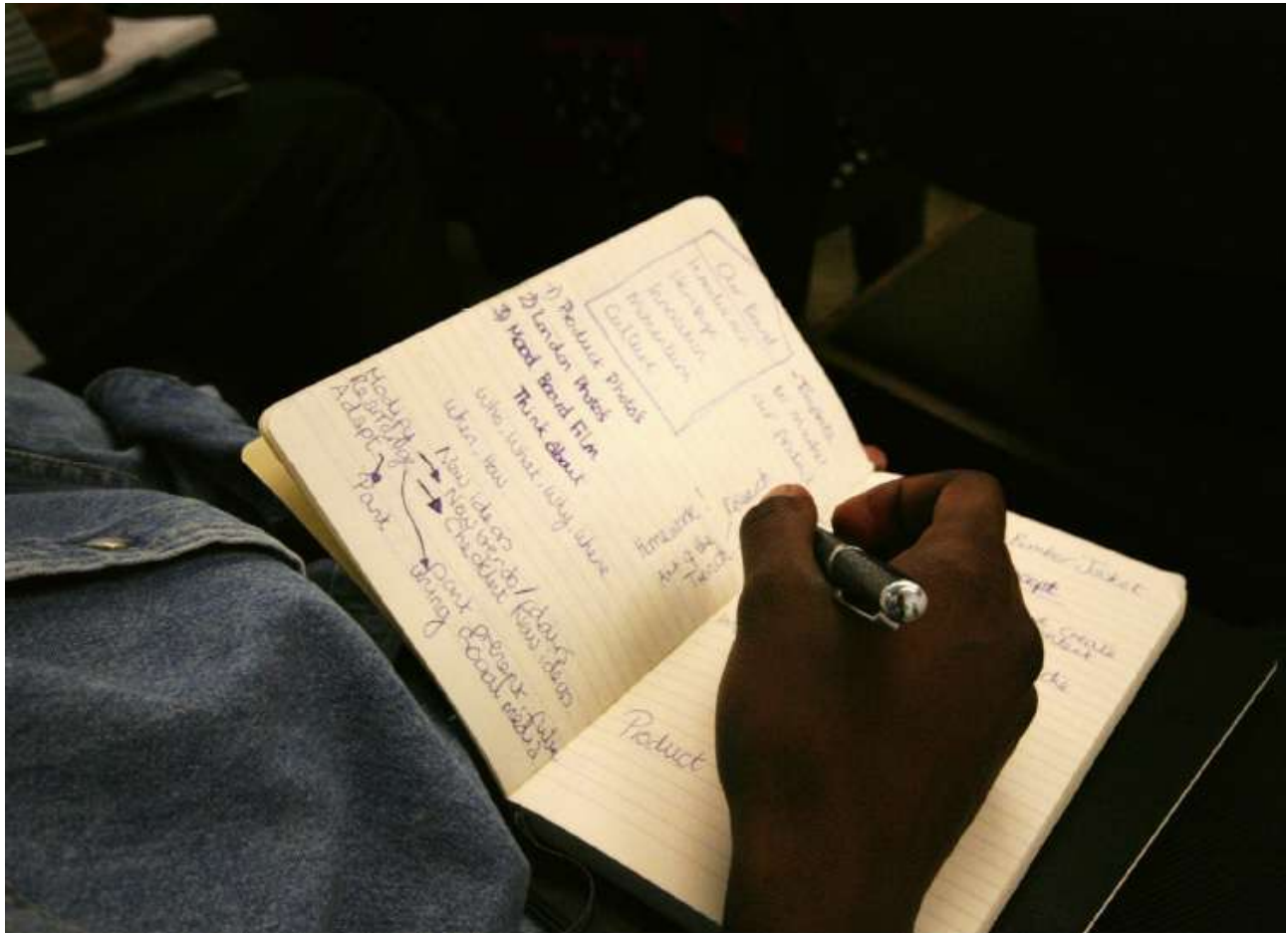
- Entrevistar a una buena cantidad de actores sobre lo aprendido y trabajado, y hacer un esquema. Intentar evitar enmarcar el problema desde un principio, limitarse a observar, tomar notas y ponerse en el lugar de los otros.
- Dar un paseo para ver el funcionamiento de tu organización desde tantos puntos de vista y perspectivas como sea posible.
- ¿Quiénes son los usuarios extremos en diferentes transacciones y operaciones en la organización? ¿Los puedes dibujar y buscar sus necesidades? Crear un nido de aprendizaje en la sala de profesores donde se puedan reunir, aportar, agrupar y compartir de manera continuada productos para la enseñanza y el aprendizaje.



Cuando estés planeando un trabajo colaborativo, no pienses solo en cada puesto y responsabilidad concretos: busca la diferencia en tu equipo.



Los antiguos colegas de Ewan MacIntosh y él, después de seleccionar las numerosas ideas que recibieron.



Anotar una lista de errores e ideas permite revisar cada día nuestro potencial de innovación.



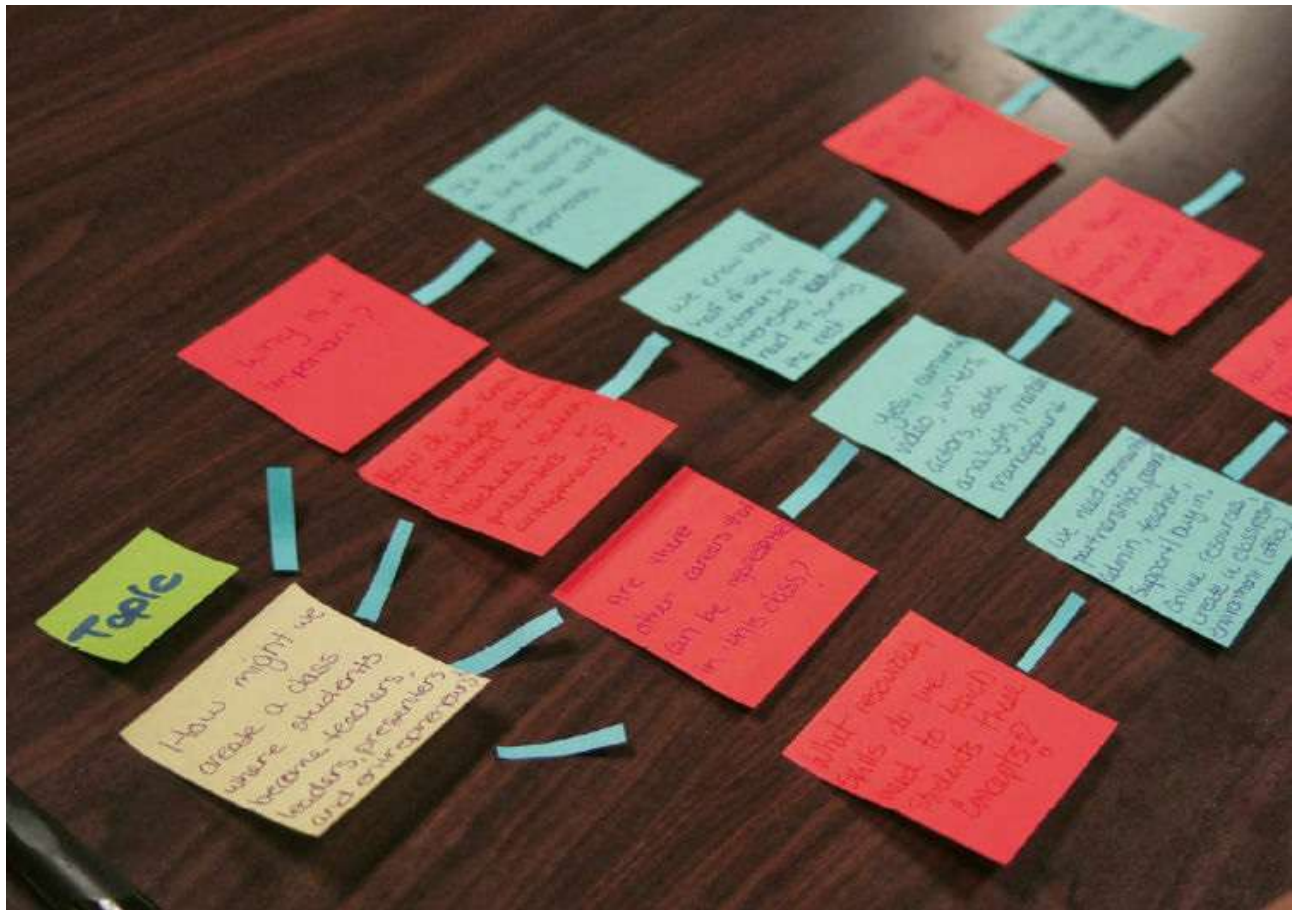
Los alumnos de la American School, en Japón, crean sus propios nidos de aprendizaje.



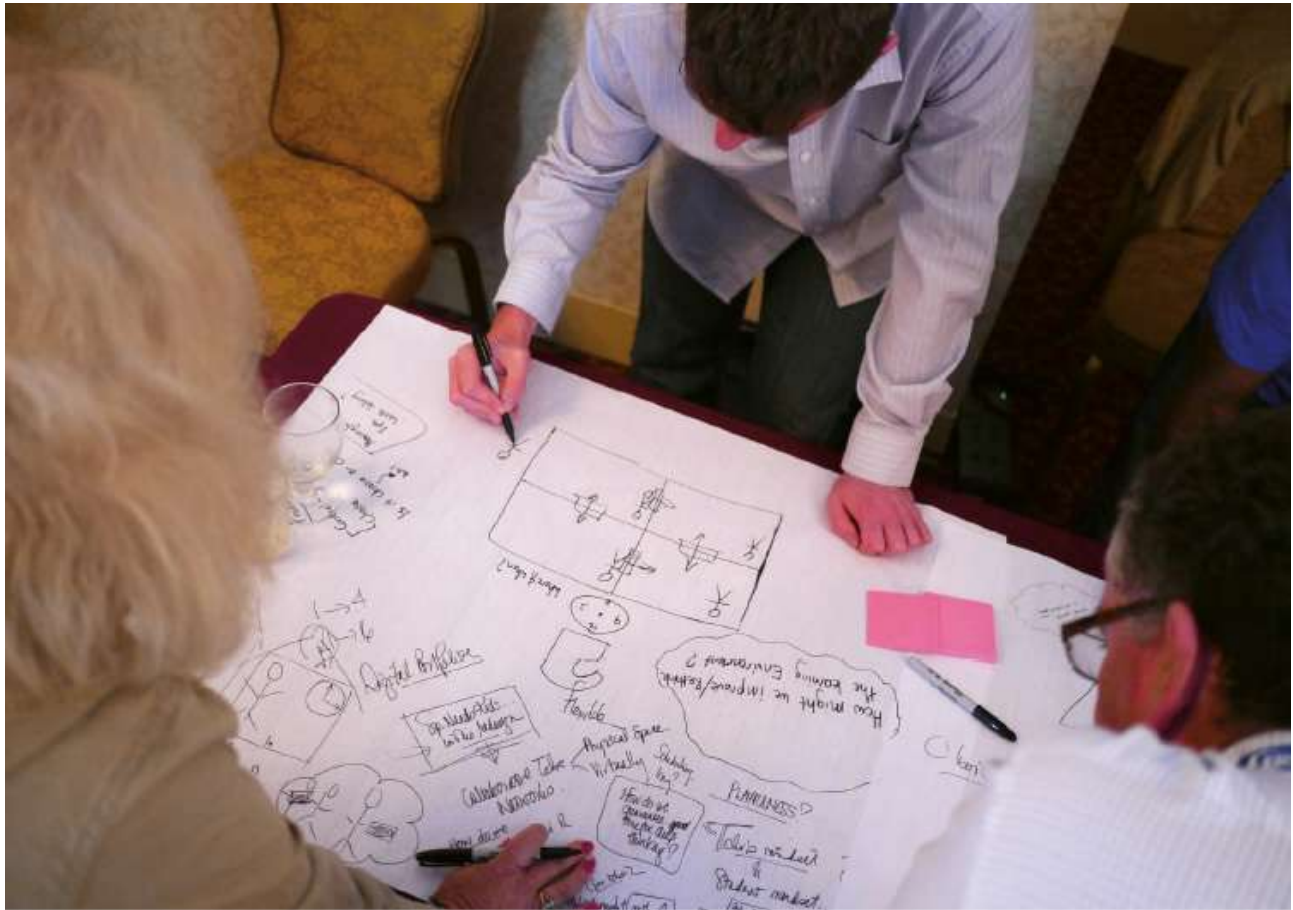
Los alumnos de la American School, en Japón, crean sus propios nidos de aprendizaje.



Con las encuestas se obtiene la información adecuada solo si las preguntas también lo son.



Con la técnica del calamar, los tentáculos de las preguntas y las respuestas se van extendiendo por todo el espacio.



Un boceto muestra la opinión de quien lo realiza porque elige lo que va a dibujar.



El equipo de educación en Stirling Castle, Escocia, llevó a cabo una experiencia de primera mano que hizo a sus miembros sentirse como aprendices.



Los usuarios extremos ayudan a los equipos de innovación a crear un producto final que expresa el punto medio entre dos posturas extremas.



Sin dibujar como podría ser su usuario extremo, se diseñan cosas; dibujándolo, se empieza a diseñar para la gente.

¹ Las calificaciones en el sistema educativo británico siguen una escala de la A* a la E, según una norma de puntuaciones (la Unified Mark Scheme o UMS) que tiene en cuenta la dificultad e importancia del trabajo. (N. de la T.).

² Para muchos, el término (*cabinet war room* en inglés) proviene de Winston Churchill, en referencia al gabinete creado para coordinar la política militar durante la Segunda Guerra Mundial. Hoy se sigue utilizando dentro del ámbito de la comunicación política con el sentido de oficina central en la que se toman decisiones estratégicas de una campaña. (N. de la T.).

Capítulo tres

El segundo horizonte: localizar el problema

Los diseñadores brillan cuando exponen un problema tanto como cuando lo resuelven.

Bill Buxton, investigador en Microsoft

Síntesis: definir la dolencia

Una vez reunidas las pruebas, comienza el proceso de síntesis. Uno sabe cuándo ha llegado el momento de seguir adelante: el ritmo de aportación a la inmersión baja, se tiene la impresión de que el material reunido es importante y que “merece la pena” trabajar con él, y la gente puede que haya empezado ya a agrupar las cosas, deseosa de encontrar un sentido a lo que tiene delante.

Si llevas ya algún tiempo completando una lista de trabas y una cartera de ideas, otra posibilidad es planificar una sesión al final del trimestre para elaborar una síntesis de los descubrimientos que se han hecho en dicho período.

Hacer una síntesis incluye cuatro procesos clave: agrupar materiales complementarios, localizar brechas, descubrir opuestos y definir problemas que estén aún por resolver, o definir oportunidades que habría que aprovechar.

El proceso requiere un espacio común, el nido de aprendizaje, de la fase de inmersión. Una vez comenzado el proceso de síntesis, los miembros del equipo querrán incluir información adicional de la que se van acordando pero que aún no han puesto por escrito, de modo que es bueno tener a mano notas adhesivas, fichas con *blu-tack* y hasta un portátil con impresora.

El objetivo de la síntesis consiste en definir las “dolencias” que

afectan a los miembros actuales y potenciales de la comunidad de aprendizaje. Hablamos de “dolencias” para expresar que en las comunidades de aprendizaje, más que en cualquier otro ámbito, son muchas las necesidades que surgen, desde las más nimias hasta las más descomunales, y nuestro desafío consiste en priorizar las necesidades que es realmente preciso satisfacer, resolver aquellas que resultan verdaderamente “dolorosas” para la comunidad de aprendizaje.

¿Preparado para unirlo todo?

Si los miembros de tu equipo llevan ya tiempo profundamente inmersos en ideas opuestas y complejas, llegará un momento en que resulte esencial dar sentido a todo ello. Pero lo que yo he podido comprobar es que la gente intenta saltar al momento de realizar la síntesis demasiado pronto: la inmersión no ha sido suficiente, sus experiencias no son lo bastante profundas o lo bastante amplias.

El equipo no posee un conocimiento lo bastante completo y holístico del terreno en el que pretende innovar. Es posible que se haya precipitado a sacar conclusiones durante la fase de inmersión respecto a las razones que se ocultan tras sus observaciones. Por eso hay que indicarle que ya llegará el momento de razonar y emitir juicios, durante el período de síntesis. Es una forma de conseguir que se limiten a observar y escuchar durante la fase de inmersión.

Sin embargo, es posible que, tras haber empezado a sintetizar los hechos, el equipo se dé cuenta de que tiene que salir y hablar con más gente, observar más los actos irreflexivos de las personas y reunir más pruebas de su verdadero comportamiento y sus auténticas necesidades.

El primer signo que indica que tienes que volver a la fase de inmersión es darse cuenta de que sigues incluyendo en el nido de aprendizaje, utilizando notas adhesivas, información adicional que no se basa en experiencias reales, sino en conjeturas. Por ejemplo, una vez, trabajando en la estrategia con una organización sin fines lucrativos, la fase de inmersión giró totalmente alrededor de los docentes a los que iba dirigida, pero no logró proporcionar muchas indicaciones sobre el papel de patrocinadores y benefactores en hacer que funcionara.

El interrogante que había que responder era: ¿constituyen los patrocinadores y benefactores la parte central en el proceso de redefinición de la siguiente innovación de la organización o no?

La única forma de responder a esto era volver y hablar con más patrocinadores y benefactores para ver cuáles eran las necesidades que surgían de la conversación. La necesidad de hacer esto no pasó a ser el foco de atención hasta que llegó el momento de sintetizar todo lo que habíamos descubierto colectivamente durante la inmersión.

Añadir experiencias o sentimientos propios, no de los demás

No tiene nada de malo añadir en esta fase lo que te dicta la intuición, experiencias previas e hipótesis sobre por qué produjeron la impresión que produjeron. Está bien, siempre y cuando se haga para aprovechar la experiencia de lo que sucedió.

Resulta confuso y contradictorio, y por norma general no sirve de ayuda, cuando la gente empieza a plantear hipótesis sobre lo que cree que otros piensan sobre un tema. Esto demuestra que el equipo o bien tiene que volver al terreno y demostrar o rebatir esta intuición, o bien tiene que reconocer que a lo mejor no está sucediendo lo que creía que sí.

Esto es una trampa en la que los líderes caen con facilidad, pero imponer lo que “siempre has pensado” sobre algo, cuando las pruebas de la inmersión demuestran que la realidad es otra absolutamente diferente, invalida todo el proceso. Mientras que realizar una profunda inmersión confirma la realidad, lo que tu intuición te ha dicho siempre hace que sea más urgente sacar una conclusión respecto al problema subyacente.

Rememorar y recordar

Antes de averiguar cuál es el problema que debemos resolver o las ideas que debemos desarrollar, tenemos que reunir los datos de la fase de inmersión que no hemos incluido aún en el nido de aprendizaje, volver a dar carácter físico a lo que la gente solo ha visto *on-line* o ha mantenido en el recuerdo hasta ahora.

Se trata también de una oportunidad para que los miembros del equipo expliquen, mediante historias, el significado y la trascendencia que tienen sus breves anotaciones en notas adhesivas y otros elementos. Al añadir observaciones complementarias, o si no estuvieran claras las descripciones y otros elementos ya existentes, el equipo

debería intentar aclarar el significado mediante un lenguaje concreto. Un lenguaje vago, como de documento oficial, no sirve para definir necesidades.

Hay algunos temas perennes en “argot educativo” que aparecen reiteradamente. Por ejemplo, “tiempo” en una nota adhesiva no quiere decir nada. Cuando oyes las historias que condujeron a escribir “tiempo” en esa nota adhesiva, las “dolencias” son de lo más variado y las historias rodean esta palabra tan vaga de un gran significado, revelando con ello “dolencias” importantes que hay que resolver. “Tiempo” podría significar:

- “No tengo tiempo”.
- “No creo que vaya a poder alargar más el tiempo para desarrollar ideas nuevas”.
- “Solo dispongo de tiempo en los momentos menos productivos del día”.
- “Solo dispongo de tiempo para desarrollar ideas en períodos demasiado cortos para que resulten eficaces”.
- “Siempre tengo que dedicar mi tiempo disponible a reuniones”.
- “El calendario me marca los momentos dedicados a trabajo de desarrollo, pero mi cerebro me dice que es mejor hacerlo a las nueve de la noche”.
- “El momento del día en que tengo tiempo libre para desarrollar ideas no coincide con el de mis colegas, no podemos colaborar. Las diferencias en la zona horaria dificultan tremendamente la colaboración con colegios de Australia, Estados Unidos o China”.

Rememorar es traer a la memoria lo observado y escuchado durante el proceso de inmersión y extraer el significado exacto de las palabras empleadas. De un ambiguo “tiempo” terminamos obteniendo una lista potencialmente interminable de definiciones sobre su significado real.

De manera que durante la fase de inmersión y mientras rememoramos y recordamos, durante la síntesis, es útil que alguien del equipo se responsabilice del lenguaje interrogativo, que se asegure de que se utilice un lenguaje concreto, es decir, las palabras reales utilizadas por la persona entrevistada u observada durante la inmersión, o una aclaración tras el hecho en sí. Este esfuerzo por lograr claridad sobre lo escuchado y observado ayuda mucho a perfilar lo que podría ser el problema subyacente que se ha de tratar.

Conectar y agrupar

Cuando nos sumergimos en un pensamiento profundo, podemos enredarnos en la complejidad de las ideas que nos rodean. Averiguar

cómo están conectadas las cosas, qué ideas son casos atípicos y qué conceptos están vinculados con el corazón del desafío al que nos enfrentamos es una tarea mental complicada. El pensamiento lineal, donde A es la razón de B, es bueno para quienes escriben libros de texto, pero así no funciona el mundo. ¿Cómo dotar de sentido a la información mostrando al mismo tiempo las complejas conexiones y subconexiones entre ideas, conceptos y hechos?

La respuesta: hexágonos, no cuadrados. Una herramienta eficaz para empezar a sintetizar ideas es el pensamiento hexagonal. Los hexágonos, más que los cuadrados o los rectángulos de las omnipresentes notas adhesivas que uno podría asociar con proyectos de innovación, ofrecen más lados para conectar ideas.

Cada uno de los conceptos claves extraídos de los datos rememorados o recordados se puede resumir en un pósit una tarjeta hexagonal. El contenido que hay detrás de cada “título” tiene que ser lo bastante específico como para que el equipo entienda rápidamente lo que significa, pero también lo bastante descriptivo como para no dejar detalles importantes en el material original que dio lugar al título del resumen.

Los participantes en el proceso colocan las tarjetas juntas de una manera que tenga sentido para ellos: algunas ideas estarán relacionadas hasta con cinco más, otras irán al final de una larga secuencia, otras aparecerán en posiciones más alejadas, solas. Es buena idea intentar empezar juntando por parejas o pequeños grupos, y comprobar después si hay acuerdo o no en las conexiones que se hacen. Las industrias del petróleo y el gas fueron las pioneras en el uso de esta técnica, como se destaca en *La empresa viviente*, escrito por el creador del concepto de la “planificación como aprendizaje” y de la Royal Dutch Shell, Arie de Geus.

De Geus descubrió que cuando otros ejecutivos y él trataban de ayudar a agentes de seguros a entender mejor los productos complejos que vendían, las costosas simulaciones informáticas que habían desarrollado no servían: el personal estaba demasiado ocupado intentando “ganar” a la simulación, donde la información más significativa y compleja sobre los productos se perdía.

Con la introducción del pensamiento hexagonal, estas conexiones complejas se hacían más rápido y con mayor profundidad. Desde

entonces se viene utilizando en el ámbito de los negocios como herramienta para tratar esos “problemas perversos” perennes, un concepto que exploraremos en detalle más adelante.

Dentro del mundo educativo, hemos encontrado a docentes como Chris Harte y David Didau que han puesto esta técnica en práctica en algunos colegios. Harte, educador asentado en Melbourne, Australia, utiliza hexágonos visuales y tácticos para ayudar a sus alumnos a comprender las conexiones complejas que se dan entre las distintas estructuras verbales del francés.

Una profesora de uno de los colegios con los que trabaja mi empresa, Elisabeth Hales, educadora de Brisbane, se valía de un sencillo juego de tarjetas para ayudar a sus alumnos a encontrar las conexiones principales tras una profunda inmersión ambiental, como parte de un proyecto de pensamiento creativo.

Incluso con los alumnos más jóvenes, como es el caso de la profesora de Sídney Anh Nguyen, que consiguió recoger con esta sencilla técnica el proceso de pensamiento y razonamiento de los niños a la hora de unir conceptos complejos y abstractos. Dar a los alumnos la oportunidad de verbalizar públicamente por qué optan por una conexión en particular es vital para que el proceso tenga el mayor impacto posible sobre el pensamiento y el aprendizaje.

Para aquellos que trabajan con la innovación, las conexiones que se pueden hacer resulta algo fascinante, capaz de mostrar las complejas relaciones entre los elementos reunidos en la inmersión en el primer horizonte, y que a menudo reflejan elementos que conforman el corazón mismo de estas relaciones en las que no nos habíamos fijado antes.

Definir problemas que aún están por resolver

La clave de una gran idea es, en primer lugar, dar con un gran problema que necesita una solución, y los mejores en el campo de la innovación son los llamados “problemas perversos”, que se caracterizan por:

- Las causas del problema no solo son complejas, sino profundamente ambiguas; puedes decir por qué las cosas que pasan son como son y cuáles son sus causas.
- El problema no encaja a la perfección en ninguna categoría conocida hasta el momento; parece totalmente único, de manera que los enfoques para resolverlo que has utilizado en el pasado parece que no valen aquí.

- Todo intento de encontrar una solución transforma la comprensión y la concepción del problema.
- No existe una norma clara de espera; es complicado decir cuándo el problema está ya “resuelto” y cómo es la solución a la que se llega.

Fuera del mundo de la educación, estos problemas perversos suelen adoptar un ángulo socio-económico: resolver problemas de drogodependencia, sacar a personas del círculo de la pobreza, etc. En los colegios, los problemas normalmente suenan menos “nobles”, pero son igual de conflictivos, abiertos, inclasificables y ambiguos en lo referente a causa y efecto.

Por ejemplo, parece que algunos centros tienen un problema perenne con la basura o los grafitis. “Incrementar los logros de los alumnos” o “aumentar el compromiso de los padres” pueden ser otros problemas incluso más complejos. No sabemos cuándo hemos terminado las mejoras.

Estas áreas de problemas ciertamente ingratos se hacen evidentes desde el principio, a menudo durante una fase de inmersión inicial en algo más general, o como resultado de los mismos factores que surgen de vez en cuando en una lista de trabas.

Al sintetizar las pruebas reunidas durante la inmersión se identifican las conexiones entre diferentes aspectos en la forma en que se están haciendo las cosas en el momento actual, brechas potenciales en el modo en que se están haciendo las cosas, oportunidades de crear algo totalmente diferente o también oportunidades de construir una idea sobre algo alejado a la que hasta el momento no se ha prestado atención.

Pero conocer los problemas no es lo mismo que definir el problema en sí. Para ello tenemos que ser más específicos.

Dos palabras con mucha fuerza: ¿cómo podemos...?

Se ha escrito mucho sobre estas palabras mágicas. La última vez que busqué en Google “cómo podemos” obtuve siete millones y medio de resultados. Es la “frase secreta que más utilizan los innovadores”, según la publicación económica *Harvard Business Review*. ¿Por qué se libera espacio creativo con estas palabras?

La parte del “cómo” da por sentado que ahí fuera hay soluciones; proporciona confianza creativa, me dijo Brown. El “podemos” expresa

que podemos exponer ideas que funcionen o no, no pasa nada si el resultado es negativo. Y la última parte, la que se refiere a nosotros de forma implícita, viene a decir que vamos a construir algo con las ideas de todos y vamos a hacerlo juntos.

En los talleres sobre innovación en los que participa todo el cuerpo docente resulta tentador incitar a todos a enfrentarse al mismo desafío, algo que, después de todo, afecta también al objetivo de liderazgo.

Sin embargo, de vez en cuando resulta más beneficioso dividir el cuerpo docente en equipos de tres a cinco personas para poder estudiar un desafío más amplio en forma de uno de esos problemas perversos, para ver qué otros problemas más específicos desentierran mediante las fases de inmersión y síntesis.

Aun cuando se enfrentan a un mismo problema perverso y amplio, varios equipos de un mismo centro pueden extraer problemas específicos radicalmente diferentes que se prestan bien a ser resueltos. Por ejemplo, “mayor compromiso con la comunidad escolar” es demasiado amplio y no nos ayuda realmente a comprender el problema central (dicho de otro modo, ¿qué es lo que estamos intentando resolver?).

Pero en las manos de equipos de diferentes colegios en Australia un problema perverso pasa a ser una amplia selección de problemas “¿Cómo podemos...?” mucho más precisos y concretos, que nos estimulan la generación de ideas:

- ¿Cómo podemos mejorar la asistencia de los padres indígenas a las entrevistas padre-profesor?
- ¿Cómo podemos ayudar a que los tecnólogos hablen con los profesores y que los profesores hablen con los tecnólogos?
- ¿Cómo podemos mejorar el interés de los padres en lo que hacemos de verdad en clase?
- ¿Cómo podemos informar a los padres sobre lo que deben saber cuando no tienen acceso a internet en casa?
- ¿Cómo podemos crear un espacio mental para que los profesores recuperen el interés y experimenten, se sientan libres para ser más creativos?
- ¿Cómo podemos ayudar a los padres a comprender que es necesario cambiar la forma en que enseñamos a sus hijos?
- ¿Cómo podemos ayudar a los profesores a redefinir su papel como aprendices?
- ¿Cómo podemos educar a los padres para que comprendan los beneficios educativos de una educación sustentada en las matemáticas del mundo real?

La escuela de Primaria inglesa Simon de Senlis buscaba la manera de

revigorizar el inicio escolar. A partir de esa amplia área de exploración, sus miembros confeccionaron una lista de preguntas encabezadas por “¿cómo podemos...?” que los condujo rápidamente a una serie de ideas y una plataforma de nuevas y desafiantes oportunidades para los jóvenes:

- ¿Cómo podemos asegurar que la vuelta de los chavales al colegio sea motivadora y emocionante, con el fin de que se muestren emocional y académicamente dispuestos a alcanzar todo su potencial?
- ¿Cómo podemos comenzar ya desde septiembre con nuestra consecución de objetivos?
- ¿Cómo podemos ayudar a que el aprendizaje comience el 5 de septiembre, al mismo tiempo que hacemos que se sientan a gusto aquellos niños que más lo necesitan?
- ¿Cómo podemos ayudar a que los alumnos comprendan ya el 5 de septiembre en qué consiste un final de año exitoso?
- ¿Cómo podemos involucrar a los padres en charlas en las que estén implicados todos los niños?
- ¿Cómo podemos ayudar a todos los alumnos a comprender por qué sienten lo que sienten cuando vuelven al colegio después del verano?
- ¿Cómo podemos ayudar a todos los alumnos a adaptarse al cambio después del verano?

De un problema perverso surge una amplia variedad de otros problemas más pequeños y concretos, pero lo bastante pequeños como para generar ideas en torno a los mismos y que grupos relativamente pequeños hagan prototipos con ellas, sin necesidad de llegar a un sólido acuerdo con el líder de más categoría, las juntas escolares, etc.

Cada problema ha sido desarrollado utilizando un conjunto común de experiencias, información, observaciones y datos, pero desde una lente diferente, desde el punto de vista de la empatía. La diferencia que esto produce en la definición del problema es obvia, además de constituir una razón más para que los equipos de liderazgo tengan cuidado con la definición de los problemas que tiene lugar dentro de la sala de profesores.

Un lenguaje concreto es igual a resultados concretos

Una breve aclaración sobre la elección del lenguaje que se debe utilizar al definir problemas mediante la pregunta “¿cómo podemos...?”.

Como habrás podido comprobar, el lenguaje utilizado es práctico, con frecuencia lo contrario del tipo de lenguaje visionario o propio del contexto de estrategia que estamos acostumbrados a ver en los planes a cinco años. No es una casualidad. Está hecho a propósito. Los equipos no llegan a ese lenguaje más reconocible por sí mismos, sino criticando

las preguntas que hacen unos y otros.

El uso de un lenguaje llano ayuda a aclarar los problemas enmarcados y las pruebas que los definen. Lorena Sutherland, jefa de contenido en la Oficina del Tutor Público del Reino Unido, lo expresa de la siguiente manera: no se trata de bajar el nivel intelectual, sino de abrir el potencial para atraer el interés en una idea.

Hay varias preguntas y puntos sobre el aprendizaje, que acompañan a toda crítica, que ayudan a generar descripciones del problema mejores y más prácticas:

1. La descripción encabezada por “¿cómo podemos...?” ofrece aparentemente una respuesta al problema. Con frecuencia tenemos que obviar ciertas partes de la oración: ¿Cómo podemos conseguir con una mejor comunicación por nuestra parte que los padres asistan a reuniones? El hecho es que una mejor comunicación no es necesariamente la única ni tampoco la mejor respuesta al problema.
- 2 ¿Cuál es exactamente el problema del que hablamos? A veces, el “¿cómo podemos...?” cubre el problema subyacente que tratamos de resolver. El problema que surge a partir de actividades de inmersión, observación y empatía intensivas tiene que verse especificado de alguna manera en el marco del problema. Un ejemplo muy claro lo proporciona la siguiente descripción de un problema bastante general: “¿Cómo podemos provocar el interés de los alumnos a través del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)?”.

Es una gran idea, pero el Aprendizaje Basado en Proyectos presupone que este método es la solución adecuada para el problema que tenemos entre manos. Nuestro desafío al oír esta pregunta definitoria es que, en realidad, el problema que supuestamente habría que resolver a través del método del Aprendizaje Basado en Proyectos no está claro.

El equipo de pensamiento creativo tal vez no desee compartir con nadie más los descubrimientos que vayan haciendo mediante un proceso de crítica por equipos, pero su definición final del problema deja totalmente claro cuál es el problema: “¿Cómo podemos preparar al personal docente para pasar de los métodos generales, sosos y aburridos de aprendizaje a una forma de aprendizaje mucho más agradable, interesante y clara?”. Una definición compuesta por muchas palabras, pero al menos sabemos en qué consiste el problema y cuál debería ser la visión.

El lenguaje tiene sentido para el órgano que redacta la política escolar, pero si yo fuera un niño, no sabría de qué hablas. La jerga es la pesadilla de la innovación. “Aprendizaje móvil centrado en el alumno, en cualquier momento, en cualquier lugar” posee demasiados significados para demasiadas personas y no significa nada para muchas

otras que no manejan la jerga educativa. “Espacios flexibles” es un eslogan cargado de significados que se identifica casi al instante con *pufs* rellenos de poliestireno y mesas con ruedas.

3. El perfil de Twitter @managerspeak proporciona horas de información relativa a la educación sobre cómo no hacer una buena descripción de un problema que atraiga la atención de tu equipo para que quiera resolverlo: “Si queremos conseguir una ventaja competitiva, tenemos que fomentar una forma de pensar que encare un pensamiento de liderazgo esencial y no lineal”.

Tratar de expresarse en un lenguaje que pueda comprender un niño de diez años es una manera de plantear un problema de modo que sea más susceptible de resolverse. En la American School de Japón, un grupo reflexionó sobre las expectativas que tenían los padres sobre la escuela (de alto rendimiento) y de qué manera se equiparaban con las expectativas que tenían sobre la clase de aprendizaje que pudiera llevarse a cabo en ella antes de generar la siguiente descripción del problema que debían explorar: “¿De las expectativas de los padres, cuáles se crean en los primeros cinco días de colegio, de manera que podamos hacer de ellos los mejores del mundo?”.

Nada de jerga, ir directo al grano, de forma emotiva y que refleje la empatía obtenida de las experiencias personales del equipo.

Siguientes pasos en la definición del desafío

- Asegurarse de que todo el equipo refleje sus ideas en un formato físico y que las reúna en un mismo lugar.
- Afinar la observación: ¿Qué te dice la intuición tras una revisión inicial de las observaciones obtenidas? ¿Es necesario retroceder para rellenar algún hueco? ¿Se os ha escapado información, ya sea un detalle o segmentos completos? Es el momento de retomar la observación y obtenerla.
- Conectar las observaciones de todas las maneras posibles. Jugar con combinaciones, opuestos, contradicciones. No conformarse con un conjunto “adecuado” de observaciones a la primera de cambio: es preciso buscar la excepción, la tensión, los elementos que no se complementan.
- Definir el problema estrictamente con la frase: “¿Cómo podemos...?”. Definir múltiples problemas si fuera necesario. No intentar que la definición única de un problema sirva para resolver múltiples temas.
- Mantener un lenguaje concreto, llano. Examinar las descripciones en la comunidad para comprobar si las comprende, si aprecia que son importantes, si así lo demuestra con su lenguaje corporal cuando se le presenta la descripción del problema.



El objetivo de la síntesis consiste en definir las “dolencias” y el potencial de la comunidad de aprendizaje.



Definir un problema que quieres resolver es más de la mitad de la tarea de crear grandes ideas que la gente realmente necesita.

Capítulo cuatro

El tercer horizonte: tocar las estrellas

Si no sueñas, no lograrás nada.

Richard Branson, emprendedor fundador de Virgin

¿Cuál es vuestra BHAG?

Hemos definido un problema claro, que parte de una “dolencia” que afecta a muchas personas dentro de nuestra comunidad. Ahora tenemos que elaborar una solución y trazar el camino hacia esa solución. Ese es el objetivo de cualquier estrategia.

Si elegimos una dolencia pequeña pero persistente –como pueden ser los desperdicios dentro de la escuela–, podemos generar muchas ideas pequeñas, una de las cuales será la solución al problema. Si elegimos un problema más amplio, es posible que se requiera un esfuerzo mayor para obtener la solución. Esta es la clase de problemas que forman la base de una estrategia más rica, un tercer horizonte más rico.

Soñar a lo grande es algo que muchos perciben como inútil: podemos soñar a lo grande, pero no tiene por qué hacerse necesariamente realidad. Y hay parte de verdad en esto. Pero la idea de tener una declaración estratégica de negocio creada para centrarse en un objetivo a medio-largo plazo, conocido también como Big Hairy Audacious Goal (metas grandes, formidables y audaces) o por sus siglas BHAG en inglés, es algo recurrente en la industria creativa. Una BHAG es una parte esencial de la visión que surge de haber decodificado un problema que requiere solución, y se encuentra tanto en empresas con décadas o siglos de antigüedad como en *startups* recién nacidas.

A continuación mostramos algunas BHAG famosas, basadas en

problemas especialmente perversos. Algunas tratan de hacer del mundo un lugar mejor o de transformar la superficie de la Tierra:

- **Amazon:** todos los libros impresos, en cualquier idioma, disponibles en menos de sesenta segundos.
- **Ford:** democratizar el automóvil.
- **Google:** organizar la información del mundo y hacerla universalmente accesible y útil.
- **El desafío espacial de JFK:** esta nación debería comprometerse a alcanzar el objetivo, antes de que termine la década, de enviar un hombre a la Luna y traerlo de vuelta sano y salvo a la Tierra.
- **Microsoft:** un ordenador en todos los escritorios de todas las casas.
- **Motorola:** vender 100.000 televisores a 179,95 dólares.
- **SolarAid:** acabar con las lámparas de queroseno de África para el año 2020.
- **Nokia Siemens Networks:** conectar a cinco mil millones de personas para el año 2015.

Otras BHAG tocan temas como superar a la competencia o liderar un determinado campo:

- **Disney:** ser la mejor compañía del mundo en todos los campos del entretenimiento familiar.
- **Hewlett-Packard:** ser una de las corporaciones mejor gestionadas del mundo.
- **Philip Morris:** convertirse en compañía a la cabeza de la industria tabaquera.

Otras de estas declaraciones estratégicas están más relacionadas con mejorar o atreverse a ir más allá:

- **Sony:** encarnar el cambio de imagen de los productos japoneses, conocidos por su baja calidad. Crear la radio de bolsillo.
- **IBM:** dedicar cinco mil millones al sistema S/360.

Puede que tengamos preferencia por algunos de estos objetivos, puede que algunos nos parezcan más importantes que otros, pero sea cual sea nuestro punto de vista, estos ejemplos nos enseñan lecciones interesantes que nos pueden servir para crear nuestras propias ideas visionarias.

1. La impresión que se tiene es que todas estas organizaciones consideran que estos objetivos merecen la pena.
2. El lenguaje es concreto y señala una dirección que contribuye a que cualquier empleado o cocreador de un servicio o producto pueda comprender hacia dónde se dirige.
3. Ninguno de estos objetivos implica un mundo que requiera una mejora (aparte de Sony), algo que el músico, director de orquesta y visionario Benjamin Zander recalca en la creación de toda visión.
4. Todas las visiones giran en torno a las personas y al cambio de percepciones, costumbres o decisiones.

Pero con estos cuatro puntos en mente, ¿cómo pasamos del

problema tal como lo hemos definido en el primer horizonte hacia un objetivo visionario en el tercer horizonte?

Grandes ideas en las pequeñas cosas

Las grandes ideas no siempre surgen del problema principal identificado en el primer horizonte. Puede que hayamos dado con algo realmente importante, pero relativamente menor. Por ejemplo, la basura en la escuela es un problema que merece la pena resolver, pero a un líder educativo le parece una “nimiedad” convertirlo en la base de la estrategia del centro. Y tendría razón. Es un problema, pero no es una BHAG.

Tenemos que ser capaces de resolver esos problemas que no constituyen en sí una BHAG según vayan surgiendo, tal vez enseñando algunos de estos tres horizontes o técnicas de pensamiento creativo a nuestros equipos, y delegar en ellos algunos desafíos. Dicho esto, los líderes educativos tendrán que sacar todo el jugo a esas cosas pequeñas, si de verdad quieren dar con una gran oportunidad de encontrar una BHAG.

Durante la fase de inmersión en el primer horizonte hablamos de Richard Branson, el emprendedor británico a quien le gustan los grandes desafíos. Uno de los rasgos principales de Branson es que siempre está tomando notas, de todo. La mayoría de los desafíos del día a día que observa en sus viajes ya podrían estar resueltos, no nos referimos a la fabricación de un avión (o de una escuela), a reducir plantilla o a introducir políticas de peso para las que habrá que preparar al personal.

Entre esos pequeños desafíos que han tenido una gran importancia para Branson está el episodio de un pasajero que había perdido el abrigo. El pasajero había estado relajándose tomando unas copas antes del vuelo en uno de los renombrados clubs para primera clase de Virgin, y puede que se relajara tanto que no se dio cuenta de que se había dejado su carísima chaqueta de cuero en el club hasta que se sentó en el avión. La tripulación se disculpó con él, pero las puertas del avión ya se habían cerrado y el avión había empezado las maniobras, era demasiado tarde para retroceder.

Sin que lo supiera el pasajero, la tripulación contactó con el personal de tierra para ver si podía arreglarse de algún modo. Claro que esto

ocurrió en los tiempos del legendario Concorde, el buque insignia del archicompetidor de Virgin “David”, British Airways “Goliat”. Viendo la oportunidad de resolver este pequeño problema y crear un fuerte impacto, el personal de tierra de Virgin metió la chaqueta en el Concorde, cuya salida estaba prevista poco después de que despegara el vuelo de Virgin.

El personal de British Airways les hizo el favor, y de esta forma la tripulación pudo meter la chaqueta a bordo, que un representante de Virgin en Nueva York recogió cuando aterrizó el vuelo del Concorde. Como el vuelo del Concorde duraba varias horas menos que el de Virgin, la chaqueta ya estaba esperando a su dueño cuando el pasajero de primera de Virgin desembarcó varias horas más tarde.

La mayoría de los pasajeros de primera clase son viajeros habituales, por lo que tienen muchas oportunidades de comparar cosas pequeñas como este caso de atención al detalle, factores que influyen a la hora de elegir compañía aérea.

Pero los viajeros frecuentes también pueden ser una enorme molestia. El departamento financiero de Branson le informó de que esta clientela regular, con un alto nivel de gasto, se llevaba sistemáticamente los preciosos y caros juegos de salero y pimentero de las bandejas cuando les servían la comida. ¿Cómo resolver este problema sin eliminar los conjuntos de la vajilla? Ahora, todos ellos llevan grabado en la base: “Robado a Virgin Atlantic”. No evita que la gente se los lleve, pero consigue que los amigos de estas personas consideren la posibilidad de volar con una compañía con sentido del humor.

Estos pequeños cambios tal vez parezcan detalles nimios a un director de escuela cuando hay otros asuntos mucho más importantes y urgentes que resolver, pero son los pequeños detalles los que influyen directamente en la sensación que cada persona tiene de su experiencia. Si Branson se puede preocupar por los saleros cuando se dedica a comprar todas las existencias de un avión, a vender compañías de discos y a lanzar nuevas compañías al día siguiente, ¿cuál puede ser ese pequeño detalle en el día a día de un director de escuela o un líder educativo que haya que solucionar?

Es precisamente en esa búsqueda de los pequeños detalles donde cualquiera en un colegio puede convertirse en un líder de la innovación, ya que son las soluciones a esos pequeños problemas las que la gente

percibe, toma prestadas y, sí, a menudo roba.

No es ningún error que el personal escolar, da igual en qué país, relacione a “un buen director” con aquel a quien, aparentemente, ven recorriendo siempre los pasillos. De hecho, no es habitual escuchar elogios hacia un director al que nunca se ve porque está siempre metido en su despacho, un espacio físico que, por su naturaleza innata, impide que se produzcan innovaciones en cualquier otro lugar.

Hay que exprimir el jugo a las cosas pequeñas, jefe. Eso es lo que marca la diferencia. Y si aún no eres jefe, exprímelo igual. Si la historia de Branson es algo hacia lo que te propones tender, te convertirás muy pronto en jefe.

Cruzando el abismo

Con frecuencia, cuando generamos ideas para resolver un problema, tenemos en cuenta cómo hacer que surja un buen montón de ellas. ¿Pero se ha parado tu equipo a considerar cuántos problemas pueden surgir a partir del problema inicial?

En el caso de las *startups* no es inusual empezar a desarrollar el código, la idea en sí, antes de concentrarse en el problema que requiere verdaderamente una solución. La *startup* tiene que pivotar, moverse con sutileza (y a veces por completo), para poder ocuparse de esa nueva necesidad emergente. Tampoco es inusual que una *startup* construya un proyecto o servicio que realmente funcione para un grupo de población –normalmente, otros programadores o locos de las *startups*–, pero que se estanque en el punto en que uno esperaría que se uniera a la corriente general.

Esta idea de no alcanzar el gran éxito que esperabas la describe Geoffrey Moore en su libro y teoría *Cruzando el abismo*. Cuando los innovadores y los primeros adoptadores se hacen con una idea nueva, se abre una importante brecha que hay que cruzar, un abismo, si el resto de de sus primeros seguidores y el público general adoptan la idea. Para cruzar este abismo, a menudo es necesario separar las ideas, transferirlas por partes y volver a montarlas, de otra forma, en otra parte. En resumen, es posible no solo terminar con un producto diferente, sino llegar a encontrarse con un problema nuevo que requiera solución. Se trata de un viaje complejo. Muchas *startups* han caído por

este abismo, y nunca más se supo de ellas.

¿Tienen que cruzar este abismo los colegios con las innovaciones e ideas nuevas que se les van ocurriendo? Todas las veces. En algunos ámbitos, el equipo de liderazgo se comporta como ese público inicial de adelantados; en otros, son los informáticos o el equipo de pensamiento creativo. Puede que el director de informática y que los directores empresariales vean el inmenso potencial de su última idea, pero a todos los demás miembros del personal docente se les escape.

Y muchas veces la sofisticada discusión en torno a la innovación transcurre así: “esa gente” o “lo pillá” o “no lo pillá”, son “innovadores” o son unos “lentos”. No hay término medio, aunque la mayoría de ellos habita esa zona media. No es de extrañar que las “innovaciones” tecnológicas que mantienen esta actitud hayan sido un fracaso tantas y tantas veces: ¿no se puede ignorar al grupo potencialmente mayor de aduladores!

En 2014, una docena de colegios del distrito Richland 2, en Carolina del Sur, participó en una incubadora de innovación donde las ideas más nuevas las pasaban moradas, a base de campamentos de entrenamiento y *coaching on-line*. Uno de los desafíos claves era que todos pensaban que habían definido la idea que podía funcionar. En muchos casos, la idea era realmente prometedora y solo había que perfeccionarla. Pero un aprendizaje clave que obtuvieron de las fases previas de estas ideas fue que no existía la idea, una sola, sino que había varias ideas, en plural, que llamarían la atención de diferentes segmentos del público al que se dirigían.

Las profesoras Jeanne Blackburn, Alice Wofford y Sheri Barfield, por ejemplo, desarrollaron CrowdED, una plataforma *on-line*, únicamente para escuelas locales, que facilitaba el acceso de los profesores a los negocios locales con el objeto de pedir donativos económicos o colaboración en forma de tiempo, experiencia y recursos para los proyectos de la escuela.

La idea inicial enganchó totalmente a los educadores, que las pasaban canutas para obtener visibilidad entre sitios webs más grandes, más globales, que ofrecían un servicio similar, como DonorsChoose. Pero la idea inicial no explicaba cómo atraer a esos educadores que se resistían, que no querían que nadie de fuera donara recursos al colegio, o a los que pensaban que el colegio debería ser autosuficiente en lo

referente a los recursos.

Ver este abismo llevó al equipo a esforzarse mucho más en encontrar otra forma de comunicar qué hacía el servicio y qué ofrecía a ese tipo de personas, es decir, implicaba considerar una serie de actividades fuera de internet para atraerlas.

Otro grupo que también estaba en aquella incubadora creaba vídeos de cocina realizados entre los niños y el personal del *catering* de la escuela, cuyo objetivo era fomentar la comida sana. El grupo inicial de alumnos que vio estos vídeos estaba compuesto por chavales a los que les gustaba cocinar y comer, pero al otro lado del abismo se encontraba un grupo grande de padres, alumnos y hasta educadores que consideraban que es pedir demasiado entrar a ver vídeos de cocina en una web y ponerte después a cocinar comida saludable.

Al tomar conciencia de la existencia de este abismo, se generó una segunda línea de actividad que satisficiera las necesidades de estas personas, por medio de la cual supermercados locales colocarían unas fichas con la URL de la web de cocina junto a los productos necesarios para preparar las recetas. De esta forma, la conexión entre comida saludable y un destinatario objetivo –la gente que compra los ingredientes– es mucho más tangible, mucho más fácil de establecer, que esperar cruzando los dedos a que dé la casualidad de que el destinatario encuentre la web y los vídeos.

Todos los grupos tienen que cruzar un abismo y necesitan herramientas de pensamiento y discusión para hacerlo con éxito con su personal. En esta sección del tercer horizonte hablaremos de cuáles son esas herramientas.

Definir la estrategia “cabeza de playa”

Cuando te resignas al hecho de que jamás volverás a desarrollar una idea para un público homogéneo, te queda la duda: “¿Para quién exactamente estoy creando yo una idea?”. Una duda que hace pensar porque es una pregunta. Algo que puede ayudar a superar esta duda es trabajar la cabeza de playa, una metáfora militar.

Las cualidades de un soldado de cabeza de playa son sobrecogedoras: la posición más prominente de la cabeza de playa suele ser muy visible, abierta al ataque por todos lados y difícil de defender cuando todo tu

equipo se esfuerza en subir las colinas que se elevan por detrás de ti. Una vez se alcanza la cima de la cabeza de playa, todavía tienes que pelear con uñas y dientes para ganar meros centímetros cuadrados, con el fin de que el resto del batallón llegue hasta ti. Una vez alcanzada la cabeza de playa, probablemente haya suficientes soldados en el batallón como para dejar a unos cuantos defendiendo la posición y cubriendo a los demás, que avanzan para tomar el resto de la costa, extendiéndose a derecha o izquierda.

Lo mismo ocurre en las *startups*. Cuando se lanzó, Amazon tuvo que trepar y atacar la enorme cabeza de playa de búsqueda y compra de libros (la “aplicación”) para las personas que deseaban una mayor variedad cuando compraban libros (el “segmento de mercado”). Una vez se hizo con el control del mercado, Amazon se concentró en ofrecer a sus clientes una mayor variedad en libros, gracias a sus sugerencias (“si te gusta este libro, también podría gustarte este”). El segmento de mercado siguió siendo el mismo, pero la aplicación había cambiado.

Volvieron a innovar. Una vez se hizo con el control de esta segunda aplicación, llegó el momento de introducir una tercera para ese segmento que amaba los libros: los regalos. En un determinado momento, conseguida ya la atención de un segmento de mercado amante de poder elegir entre una gran variedad de libros, Amazon se sintió lo bastante fuerte como para empezar el avance hacia el otro lado de la costa de su cabeza de playa: la música. Empezó haciendo lo mismo que había hecho con los libros: ofrecer una inmensa variedad de CD y DVD a aquellos que les gustaba poder elegir entre gran cantidad de música.

Cuando se consolidó la idea de la elección en música, conservó ese mismo segmento de amantes de la elección en música y generó una aplicación diferente: la descarga de música. Tiene su lógica, visto desde esta perspectiva, que Amazon mezclara ambos conceptos: descargas y libros. La tercera aplicación y el tercer segmento de mercado fueron aquellos que buscaban una gran variedad de productos electrónicos para el hogar. El Kindle estaba a un solo paso de distancia, el paso lógico en su carrera de consolidación de la posición.

Este mismo modelo de cabeza de playa resulta extremadamente útil para aquellos innovadores educativos que estén esbozando su próxima “gran idea”, dado que obliga de algún modo a reducir dicha idea a un

grupo en cada fase. Resulta útil para manejar grandes grupos de personas durante un período, pero está dirigido, inicialmente al menos, a innovadores dentro de cada segmento de mercado.

¿Quiénes compondrían los distintos segmentos dentro de una comunidad educativa para la que se pretende resolver un determinado problema? No son siempre los alumnos los que más se benefician de una innovación, e invariablemente ocurre que no es a ellos a quienes hay que ganarse para que una idea cobre fuerza en el sentido más amplio y profundo.

De manera que si nuestro primer segmento de cabeza de playa es “ganarnos a un grupo de profesores”, el primer segmento de mercado podría ser los “profesores innovadores” con los consiguientes segmentos anexos: “profesores de Secundaria”, “profesores nuevos” o “profesores que hayan expresado su interés en ayudar”.

Si es a los alumnos a quienes dirigimos principalmente nuestras innovaciones, el primer segmento podría ser “alumnos de primer curso”, y los segmentos anexos “segundo y tercer curso”, “cuarto a sexto curso”, “alumnos de Secundaria”, etc.

Cuando hablamos de los padres, ¿hasta dónde podemos segmentar un grupo tan poco homogéneo? Madres, padres, cuidadores, madres jóvenes, padres que tienen a varios hijos en el mismo colegio...

La disciplina en este proceso no consiste en creer que podemos agrupar varios segmentos para gestionarlos de una sola vez. Las expectativas de los diferentes segmentos son también diferentes y requieren diferentes enfoques, porque es posible que a cada uno le guste más una versión diferente de la misma idea.

Elegir a quién va dirigida tu idea

El primer paso a la hora de desarrollar una gran idea para resolver un problema no es, por extraño que parezca, tener ideas. Según la empresa de productos de audio de alta tecnología LINN, el primer paso consiste en “elegir al cliente”.

El director ejecutivo, Gilad Tiefenbrun, lo sabe muy bien. La empresa de su padre desarrolló el mejor plato para discos del mundo en los años setenta del siglo xx, y actualmente, bajo su mandato, proporciona música en *streaming* y equipos de música de altísima calidad. Los

equipos de música cuestan más de veinte mil dólares, muchos rondan los cincuenta mil.

Cuando fabricas un producto de lujo como este, para clientes dispuestos a pagar por una calidad, tienes que buscar primero a esos clientes y descubrir lo que verdaderamente quieren y necesitan, y si lo que pretendes resolver es realmente un problema para ellos. En el caso de LINN, resolver esta necesidad para una persona en particular se ha convertido en su visión, su BHAG: “Nuestros reproductores multimedia en línea son lo mejor para escuchar música, ver películas y jugar”.

La BHAG deja absolutamente claro cuál es la misión de la compañía: la música en línea que, en lo que a LINN respecta al menos, tendrá el mejor sonido (no solo “muy bueno”), se escuche desde el dispositivo que se escuche, siempre que se esté en casa (no en la oficina o en un evento). Ambiciosa, y aun así útil cuando se toman decisiones en el día a día en la empresa, y también para los clientes que se preguntan si quieren algo bueno, excelente o lo mejor.

Aunque los problemas a los que se enfrentan los líderes educativos no consistan en encontrar una clientela dispuesta a pagar cincuenta mil dólares por un equipo de música, sí piden que se invierta tiempo, energía, motivación, participación y buenas intenciones cuando intentan resolver un problema que merece la pena. Que identifiques una BHAG no significa que la gente tenga por qué aceptarla, encontrarle sentido o querer participar en hacerla realidad. De hecho, si no empiezas teniendo en mente al “consumidor” de la visión, seguramente tendrás que volver a empezar de cero más adelante.

La mayoría de los políticos, líderes, profesores y padres no vacilarían en decir que los alumnos son los principales “consumidores” de cualquier innovación que tenga lugar en el ámbito educativo. Es un hermoso pensamiento, una encantadora cita, una noble creencia. En la práctica, sin embargo, la mayoría de las innovaciones en el ámbito de la educación requieren de múltiples actores que apoyen una idea y contribuyan a que se haga realidad. Por tanto, tener una visión que atraiga a la mayoría, o únicamente a los alumnos, no llegará igual que si se dirigiera a los docentes, por ejemplo.

¿Has oído alguna vez a los educadores quejarse de que las “grandes ideas” que se les ocurren nunca llegan a nada? Puede que una de las principales razones de que esto suceda sea que, si bien la intención es

mejorar la vida de los alumnos, el proceso de mejora requiere la visión de llegar en igual medida a aquellos que podrían hacerla realidad: padres, profesores, líderes, políticos, negocios locales y los propios alumnos.

Porque, al final, ¿en cuántas escuelas se establece en sus idearios lo que los alumnos pueden hacer por sí mismos para convertir en realidad dicha visión? Estos documentos lo único que hacen la mayoría del tiempo es presionar a líderes y profesores –las personas que cobran por estar en la escuela– para que realicen los cambios. ¿Entonces cómo generamos una BHAG en el tercer horizonte que resulte atractiva para todos los integrantes de la comunidad educativa?

Volviendo a Gilad Tiefenbrun y sus colegas en LINN, y observando nuevamente las décadas de práctica e investigación llevadas a cabo por el director del centro de emprendedores del MIT, Bill Aulet, la respuesta pasa por elegir al cliente, usuario o destinatario de un producto, de uno en uno.

- ¿Quién tiene el problema que queremos resolver en primer lugar?
- ¿Podemos priorizar a quién queremos llegar en primero, segundo y tercer lugar?
- ¿Podemos averiguar qué tipo de iteración de nuestra idea funcionará mejor en cada etapa del viaje con cada una de las personas a las que tratamos de llegar?

En primer lugar, vamos a crear ideas para las necesidades reales de esas personas, en vez de empujarlas hacia ellos. En *marketing* se habla de *pull* (tirar, en inglés) y *push* (empujar, en inglés). En el primer caso, las ideas nacen de las “dolencias” de los consumidores y buscan solución, y en el último son las soluciones las que buscan el problema.

Esto implica una forma de pensar bastante difícil de lograr cuando hablamos del sector de la educación formal. Con frecuencia, aunque hay muchas excepciones de peso, encontramos resistencia a cambiar cosas en la forma de enseñar para gustar más a alumnos o a padres. De algún modo es como si nosotros, los maestros del “empuje”, supiéramos lo que es mejor para todos y los demás tuvieran que adaptar su conducta.

Es vital tener siempre en mente las preguntas “centradas en el consumidor”, pero ya nos ocuparemos de ellas más adelante. Forman el principio que adereza nuestra forma de pensar en el proceso de trazar una idea audaz: es necesario tener siempre en mente a quién va dirigida para conseguir algo que marque la diferencia.

De momento, el punto de vista expresado en nuestra descripción del

problema (¿cómo podemos...?) nos bastará para marcar el usuario que tiene el problema que queremos resolver. Antes de añadir demasiadas restricciones a la mezcla, es importante generar algunas ideas.

Más allá de los programas piloto

Mantener la actitud de que hay que tratar todas las ideas por igual hasta el momento de la ejecución (el segundo horizonte) ayuda a los líderes a conseguir acción en la escuela, una acción que se ha pensado y está basada en una necesidad real, y no en una moda pasajera. Es útil también en otro sentido importante: nunca volverás a necesitar un programa piloto. La mayoría de las ideas que surgen en el tercer horizonte son muy pequeñas al principio. Los equipos que las desarrollan “les quitan importancia, hasta cierto punto”.

La audacia llega después de dar vueltas a una idea durante un tiempo y todas las ideas se basan en la comprensión profunda, obtenida durante la fase de inmersión realizada en el primer horizonte y el ejercicio de síntesis, gracias al cual se aísla el problema verdaderamente prioritario.

Los programas piloto hacen lo contrario: llevan a improvisar prácticas de trabajo sin saber realmente el impacto que producen, en vez de que formen parte de un proceso planificado y fiable. Los resultados de estos programas rara vez llegan a BHAG, están diseñados para ser pequeños, no grandes; seguros, no audaces; sofisticados, no peliagudos, y sus objetivos no alcanzan una escala muy ambiciosa. No es de extrañar que la mayoría de programas piloto en el ámbito de la educación fracasen cuando se exige que lleguen a una escala mayor de participación.

En el municipio de East Lothian, hace ya casi una década, el por entonces director de Educación, Don Ledingham, adoptó la postura de decir no al programa piloto: “Ve y hazlo”, era la consigna. La política sobre redes sociales en 2005 era el área en la que yo trabajaba en aquel distrito escolar que, por aquel entonces, salió en las portadas de todos los periódicos. Actualmente, de hecho, la mayoría de las escuelas siguen teniendo una política inadecuada sobre el uso de las redes sociales dirigidas al aprendizaje, incluida la publicación de imágenes y el nombre de alumnos en webs sociales.

Actualmente, puede que el uso de las redes no se considere una herramienta innovadora en la enseñanza y el aprendizaje, pero cuando daba clases de Francés y Alemán en Musselburgh, en el curso 2004-2005, ocupamos el vacío existente al crear los primeros *podcasts* utilizados en un centro de Secundaria. Probablemente fuera una época mejor: menos preguntas y menos controles significó que pudimos movernos más deprisa que nadie.

Sin embargo, ya en 2006, el uso de las redes entre los docentes de todo el distrito de East Lothian pasó de una docena de ellos con blog a varios miles de sitios web conectados. Por aquel entonces yo trabajaba para el Gobierno escocés y me serví de East Lothian como campo de pruebas para experimentar tecnologías innovadoras en el ámbito del aprendizaje. La necesidad de tener una política escalable era primordial. Sin perder de vista la razón de ser de todas estas redes sociales – compartir conocimiento y experiencia y “aprovecharse de la multitud”–, hicimos un borrador de política que cubría el uso de las redes sociales y el móvil con fines educativos dentro y fuera del aula.

Hay que reconocer que representó nuestra idea o tormenta de ideas inicial sobre qué temas merecía la pena considerar. Fue nuestro tercer horizonte: pequeño y distante. Este borrador se compartió en una *wiki*: cualquiera podía editar el documento, contribuyendo así a su evolución a medida que avanzaba el trabajo en el aula. Cada año, el documento se consultaba de nuevo para ver si aparecía reflejado de algún modo en la redacción algún cambio de calado en tecnología o en la enseñanza y, de ser así, la política adoptaría esta redacción en todo el distrito.

El documento oficial y los formularios de permiso de los alumnos adjuntos siguen estando disponibles *on-line*, bajo licencia CreativeCommons, para que personas de otros distritos y escuelas puedan reutilizarlos. Proporcionan una estrategia común para operar con flexibilidad en un ámbito en constante cambio. El programa piloto, la “versión beta”, de nuestra idea es, de hecho, una idea final en constante cambio. Eso de programa piloto no existe.

Idear: generar ideas

La actitud mental de crear

Existe en el mercado una inmensa variedad de libros de venta en

aeropuertos y librerías, diseñados para dar claves sobre cómo surgen las ideas. Algunos aconsejan largos paseos, otros recomiendan meditar, otros siguen jugando con diversas versiones de las tormentas de ideas.

Mi equipo y yo hemos estado con diseñadores de moda, líderes de las Naciones Unidas, teleoperadores y también con miles de profesores, a los que hemos ayudado a generar ideas para resolver los problemas identificados durante los estudios iniciales de investigación, observación y empatía.

Dependiendo del tiempo disponible, se pueden generar ideas ingeniosas en cuatro minutos y hasta en cuatro meses, pero no hace falta mucho tiempo, si se sigue un método para controlar la locura del proceso de generación de ideas. Se pueden transformar las reuniones al final del día –esas tareas aburridas y cansadas, cuando lo único que quieres es irte a casa– en breves encuentros con genios creativos y sutiles maravillas.

Un rasgo peculiar de las mejores innovaciones es que aparecen en respuesta a una “dolencia”, un problema que afecta a muchas personas, algo molesto pero que por alguna razón no se ha resuelto todavía. Con frecuencia, la idea de resolver un problema puede llegar a la vez que se vislumbra el problema. Se trata de esos momentos únicos entre un millón, esos ¡ajá!, que Nicholas Taleb describe como “cisnes negros”.

Ya hemos hablado ampliamente acerca de cómo captar ambos: la inmersión para identificar la “dolencia” o las listas de trabas y las carteras de ideas para captar momentos de frustración que se convierten en inspiración.

Sí y... nada de peros

Todos los procesos de formación de ideas, a contrarreloj o no, requieren momentos en los que emitir juicios y en los que no. Saber dónde se produce cada cual y asegurar que el juicio tenga lugar en algún punto es primordial. Resulta especialmente importante en las escuelas, donde los buenos docentes ponen en práctica su capacidad para la evaluación formativa y también las capacidades de sus alumnos. En un principio, sin embargo, es necesario proteger las ideas.

En un ejercicio como el de 100 ideas en 10 minutos, sencillamente, no queda tiempo para que los integrantes del grupo se pongan exquisitos con las ideas que se les ocurren o para criticar las de otros.

Por eso, como facilitador durante dicho ejercicio, es primordial dejar claras las reglas del juego.

Sin embargo, no hace falta estar en modo de formación de ideas para crear un entorno sano para el pensamiento innovador con el fin de solucionar un determinado problema. ¿Por qué no reforzar la regla del “sí y... nada de peros” en una reunión con el personal docente? Hacer que las personas cambien (normalmente con ironía y una risilla suave) un “sí, pero...” por un “sí y...” puede contribuir a mejorar las ideas. Los que se muestran más críticos dentro del equipo pueden en realidad ser los más creativos, pues estas dos palabritas se complementan en la formación de ideas.

100 ideas en 10 minutos

El equipo está formado por cinco personas. Habéis puesto en común las observaciones y encontrado el problema subyacente que hay que resolver. Imaginemos que yo soy el facilitador y os doy 10 minutos para reunir 100 ideas en grupo. ¿Cómo lo haríais?

Esta tarea, que requiere trabajar con cierta rapidez, es una de las actividades más populares de nuestros talleres y una de las que más se llevan, una idea que encontramos en el imprescindible kit de herramientas para la formación de ideas *Gamestorming*. Como facilitador, sin embargo, eres responsable de tener siempre en mente ciertos pasos y normas generales que las convierten en algo más que una simple tormenta de ideas.

En primer lugar, se trata de un ejercicio al que favorece el hecho de estar de pie. Mi equipo leyó en algún sitio que estar de pie favorece la creatividad y decidió probar. Los resultados hablaban por sí solos. Incluimos varios grupos de jóvenes parados de larga duración prácticamente idénticos en un programa de creatividad y empleo que creamos para una marca de ropa. Los que trabajaron sentados lograron entre 60 y 90 ideas en 10 minutos. Los que se quedaron de pie y siguieron las otras sencillas reglas que vienen a continuación consiguieron 160 ideas en el mismo tiempo.

En segundo lugar, el proceso se beneficia de aquellos individuos que trabajan solos, en silencio, durante al menos un par de períodos de 10 minutos. La tormenta de ideas individual impide inicialmente que el equipo pase al pensamiento en grupo y se quede atascado en las ideas

iniciales aportadas por los miembros más ruidosos del mismo.

En tercer lugar, todas las ideas se ponen por escrito; las puede escribir un miembro del equipo para todos los demás o todos según se les vayan ocurriendo. Que las escriba una persona independiente es útil, puesto que hay que escribirlas todas. Que las escriba alguien que no sabe que tiene que hacerlo podría llevar a que “se supervisen” algunas ideas y no aparezcan en la lista final.

En cuarto lugar, el facilitador debería estar atento a la hora y avisar cuando se vaya acabando el tiempo para la tarea. Cuando se hace bien, el ritmo aumenta, y cuantas más ideas se aportan, más posibilidades hay de conseguir una o dos buenas al final. Yo suelo utilizar una aplicación que tengo en el móvil.

En quinto lugar, a los seis minutos aproximadamente, la gente empieza a quedarse sin ideas, cuando aún quedan por resolver los problemas más jugosos. Esto es lo que ocurre normalmente cuando ya se han aportado todas las ideas “serias” y “sensatas”, así que es necesario enfocar las cosas de otra manera.

Mejores y peores

Si dijera que las peores soluciones a los desafíos a los que estáis haciendo frente podrían ser la mejor salida, ¿lo creerías? Como ya hemos dicho antes, los “sí y...” son un ingrediente esencial para la formación de ideas y para trabajar en el tercer horizonte en general. Para la próxima técnica, que debo a mi amiga y gurú creativa en la Universidad de Stanford, la profesora Tina Seelig, los “sí y...” son imprescindibles, aunque te parezca una tontería decirlo.

En toda organización, y especialmente en las escuelas, las personas quieren dar con buenas ideas, queremos hacer todo lo posible. Cuando pides a una sala llena de profesores, o de profesionales de cualquier otra especialidad, que propongan las mejores soluciones que se les ocurran para un determinado problema, normalmente se consiguen grandes ideas, pero no siempre son las mejores. Surgen, es cierto, y casi siempre implican cierta autocensura por parte del equipo: nadie aporta nada a menos que sienta, de forma explícita o inconscientemente, que el resto del equipo o comisión lo va a aceptar.

En 2010, una época en la que los presupuestos en educación estaban escuálidos y aún habrían de adelgazar más, la forma de pensar de

líderes y profesores tendía por defecto a hacer las cosas como se habían hecho hasta entonces: comisiones, organizaciones, reuniones, “expertos”, caro todo. En tiempos de estrecheces, ya no queda margen para esta forma de trabajar y de pensar. Alarga el proceso de resolución del problema en cuestión de tiempo y aumenta los gastos, a la vez que reduce el número de personas que pueden participar activamente en él, y a menudo conduce a “la misma cantinela de siempre”, la idea que generó el problema en un principio.

En aquel taller de 2010, por tanto, tenía yo mucho interés en ofrecer un proceso diferente a los equipos de liderazgo de la policía, los bomberos y los servicios de salud y educación en la región de Scottish Borders. ¿Cómo? Pregunté a los participantes cuáles creían que eran las peores soluciones al desafío presupuestario al que se enfrentaban. Cuando pides a un grupo que diga en voz alta las ideas más absurdas que se le ocurran para resolver un determinado problema, no se contienen en absoluto: brotan las risas y las ideas fluyen.

Y aunque las sugerencias iniciales puedan parecerles estúpidas, ridículas y carentes de sentido a los miembros del equipo, estas malas ideas pueden dar un giro de 180 grados en las manos de otro grupo sin relación alguna con el primero. Al insistir en pensar en “sí y...” en vez de “sí, pero...”, unos ojos nuevos pueden transformar esas malas ideas, las “peores”, en aquellas ideas que te hagan ahorrar dinero, mejorar el servicio o conseguir que la gente esté más contenta en su lugar de trabajo.

Estos miembros de diferentes cuerpos oficiales de la zona de Scottish Borders aportaron algunas “malas” ideas geniales que se transformaron en buenas durante el proceso:

- Reducir los costes en limpieza, eliminando a los limpiadores. Sí y... en vez de eso, haremos que los alumnos limpien el metro cuadrado escaso que rodea la zona en la que se encuentren a las dos de la tarde, cada día.
- Reducir los costes de mantenimiento de las zonas ajardinadas, dejando de utilizar los servicios medioambientales municipales que se ocupan de segar el césped. Sí y... haremos que los alumnos cambien zonas de césped perfectamente cortado por huertos de frutas y verduras cuidados por ellos, lo que implica productos más baratos, de mejor calidad y más frescos en las comidas, a la vez que se enseña a los chavales biología básica y funcionamiento de los ciclos de las cosechas. Incluso se podría llegar a generar dinero vendiendo el excedente de los productos a la comunidad, o también se podría repartir entre las familias que tienen problemas para llegar a fin de mes.
- Reducir el gasto en transporte eliminando los taxis desde las zonas más alejadas. Sí y...

buscaremos el compromiso con los padres para que compartan coche. Y podemos aprovechar para organizar una excursión al comienzo del trimestre a las distintas localidades en las que viven los chavales, para que vean lo cerca y lo lejos que viven del colegio.

- Mejorar la calidad de los servicios, formando una comisión compuesta por todos los integrantes de la comunidad. Sí y... se puede llamar a la radio local para dar tu aportación sobre la que consideras que es la mejora más importante que se ha producido en los servicios locales (el basurero que siempre vuelve a poner la tapa en el cubo y recoge la basura, por ejemplo), pero sin dar nombres. De esta forma, todo el mundo creerá que hablan de ellos y actuará en consonancia.

Cómo una idea “absurda” podría ahorrar 12 millones y medio al año

Desconozco la cifra exacta que se destina a fruta y verdura, limpieza y servicios de jardinería en los colegios de todo el Reino Unido, pero la aplicación a nivel nacional de estas ideas podría tener un efecto positivo en lo que aprenden los chicos y en cómo lo hacen, además de que podría ahorrar unos cuantos millones (la limpieza de las ventanas en un único municipio inglés asciende a 25.000 libras anuales; a escala nacional, esto supondría un ahorro de, al menos, 12 millones y medio de libras al año).

La actitud mental adecuada para una buena puesta a punto

Nueva, útil, factible

Mi colega Tom Barrett estaba conmigo cuando enseñamos algunas de estas técnicas para la formación de ideas a un grupo nuevo de profesores de Secundaria en Sídney. Una noche, estábamos sentados en la terraza conscientes del escepticismo reinante en la sala sobre el enfoque del pensamiento creativo, por un lado, y sobre su lugar en un nuevo currículo considerado riguroso, por otro. Buscábamos algo que añadiera un elemento más analítico a la formación de ideas y que subrayara que, de hecho, el proceso del pensamiento creativo es un enfoque analítico/creativo, un yin-yang. Después de todo, la mayoría de las técnicas se basan en la intuición y la discusión. ¿Había alguna técnica para sacar a la luz ideas diferentes a lo que nos decía la intuición durante una de aquellas sesiones?

El resultado fue esta técnica que titulamos “Nueva, útil, factible”. En

primer lugar, tienes que reducir el número de ideas, pasar de más de cien a un número más manejable: las mejores seis, ocho o doce. Utilizamos un ejercicio en el que cada integrante del equipo elige las que su intuición le dice que son las cinco ideas más “sensatas” y, después, les damos tres pegatinas adicionales para que marquen las que consideran las ideas “absurdas”, aquellas en las que puede estar el germen de la genialidad. A continuación, las colocamos en el lateral izquierdo de una mesa en sentido vertical, bajo la cabecera de “Nueva, útil y factible”.

El trabajo del equipo consiste en calificar cada idea de uno a diez dentro de su categoría respondiendo a estas cuestiones:

- ¿Hasta qué punto es nueva la idea en nuestro colegio, en el mundo?
- ¿Hasta qué punto resulta útil para resolver el problema identificado?
- ¿Es factible ponerla en marcha?

Siempre suele salir por lo menos una idea claramente ganadora, y varias ideas interesantes en segundo y tercer lugar, que puede que no se hayan considerado hasta ese momento. En este punto, los equipos pueden adoptar las ideas tal cual están, o pueden jugar con ellas: combinarlas para ver qué sale, o situarlas bajo la definición opuesta para ver si se puede sacar algo más de ellas.

Aquí, sin embargo, a juzgar por la facilidad con la que brotan las ideas en cantidad y calidad, los equipos son perfectamente conscientes de si ya han dado con ese problema que requiere una solución o si solo han encontrado un problemilla. A veces, este puede ser un buen momento para releer las observaciones y las notas tomadas durante la fase de investigación, para comprobar si el problema estaba allí desde el principio.

Y aunque los equipos estén convencidos de que tienen la idea, es hora de compartirla con otros, como también es hora, casi seguro, de transformarla una vez más. Si el equipo ya ha generado cientos de ideas durante el proceso, no costará tanto alterarlas, desarrollarlas o eliminarlas. Siempre puede surgir otro centenar de ideas mañana.

Averigua lo que no eres

Si te encuentras en la situación de que son tantas las ideas generadas que no eres capaz de elegir, siguiendo la intuición del equipo o el enfoque que acabamos de explicar (nueva, útil, factible), tal vez haya

que revisar aquello que no tratas de ser o de alcanzar.

En no pocas ocasiones, cuando existen diversas opciones para resolver el problema, decimos que la situación es un “océano rojo”. Los innovadores evitan los océanos rojos y buscan la innovación en otro lugar. Llamamos océano rojo a esos mares infectados de tiburones peleándose por comerse a los peces más pequeños; el rojo es la sangre que sale de las heridas que se infligen mutuamente.

Los océanos azules son los océanos de aguas transparentes que buscan los fundadores de toda *startup*. Para encontrar una idea innovadora en un océano azul donde nadie se acerca a molestar es necesario analizar seriamente la competencia, y ver si tu idea podría mejorar si se le hicieran cambios, cambios para alejarse de la forma en que se hacen las cosas a causa de la competencia.

La industria del *cupcake* es un océano rojo. En todas las ciudades hay tantos establecimientos que los venden que uno no sabe cuál elegir. Un obrador en el que puedes diseñar tu propio *cupcake* y que te lo hagan, no; al contrario, es algo que no hace nadie (que yo sepa), una idea nueva en mitad de un océano azul.

Los restaurantes Yakatori en Tokio estarían rozando terreno rojo: ya hay sitios muy buenos que ofrecen esas brochetas de pollo en la mayoría de los distritos. El Yakatori de Edimburgo estaría en un océano azul. Tomemos el mismo concepto y cambiemos la categoría a “restaurante”, y entonces Edimburgo se encontrará también en un océano rojo, infectado. Saber lo que eres y lo que no, y saber comunicarlo con eficacia forma parte de la formación de esa gran visión del tercer horizonte.

Encontré el ejemplo de libro de texto en una serie de talleres del Centro de Emprendedores del MIT en la Universidad de Edimburgo. Ocurrió tras dos días de estudio intensivo de nuestras compañías. Cuando todos tenían la mente puesta ya en el procedimiento postaller, parecía bastante acertado que el último caso de estudio fuera sobre vinos.

Yellow Tail es un vino que hace más de una década no conocía prácticamente nadie fuera de sus fronteras, Australia. En 2001, los viñedos Casella introdujeron el Yellow Tail en el competitivo mercado americano. Las expectativas de venta de este pequeño y desconocido viñedo estaban puestas en 25.000 cajas el primer año; terminaron

vendiendo nueve veces esa cantidad. A finales de 2005, la empresa había vendido más de 25 millones de cajas y podía afirmar que el suyo era el vino tinto más vendido del mundo, por encima de los californianos, los italianos e incluso de las marcas francesas.

La clave del éxito fue establecer lo que Yellow Tail no era y lo que aspiraba a ser. Este ejercicio no se hizo en una sala sin ventanas, sino que salieron a ver qué era lo que ocurría fuera y hasta dónde podían llevar las cosas. Pusieron en práctica la técnica *genchigenbutsu*. El estudio mostró que en la primera década del nuevo siglo, en Estados Unidos se podía elegir entre “vino bueno” caro y “vino no tan bueno” barato. Descubrieron que en el país se bebía sobre todo cerveza, el público que consumía vino era minoritario, y que en muchos casos el vino no se consumía porque la jerga propia del mundo del vino, el pomposo etiquetado y tanto hablar de “narices” y “solera” desanimaba a la gente. Querían comprar un buen vino nada más, algo que no fuera demasiado caro y que no diera vergüenza regalar a unos anfitriones.

Hay dos herramientas que resultan útiles a la hora de definir lo que debería hacer una nueva idea –en este caso, un vino nuevo en el mercado– para distinguirse y para saber qué es lo que no intenta ser. En primer lugar, colocar en un gráfico los factores de los intentos existentes en el mercado y su importancia para el consumidor en una escala de 100 puntos.

El resultado fue que, a principios del siglo *xxi*, todos los vinos tradicionales señalaban la importancia de demostrar la solera del vino, utilizando para ello una jerga pomposa, mostrando ilustraciones de los viñedos y las uvas, utilizando determinadas tipografías más austeras en las etiquetas, etc. El único hecho diferenciador real entre un buen vino y otro no tan bueno, aparte del sabor, era el precio. Esto quiere decir que quedaba espacio para diferenciarse en otros aspectos y que el coste del vino podía dejar de ser una prioridad. El precio no era óbice para comprar el vino, al fin y al cabo. Si el precio no lo era, tenía que ser otra cosa.

La segunda herramienta que se podría usar para aprovechar el estudio de investigación inicial se titularía: “Reducir, aumentar, eliminar, crear”. ¿Cómo indicar cada uno de estos factores de *marketing*? Hay que diferenciar, en primer lugar, aquellos factores existentes de los que ya están cansados los usuarios: la jerga, la solera en las etiquetas,

las variedades de uvas excesivamente complejas, etc., y situarlos dentro de la categoría de “reducir”, si creemos que siguen resultando necesarios, o de la categoría de “eliminar”, si decidimos, basándonos en los datos de la inmersión en el primer horizonte, que ya no necesitamos estos factores para nada.

Es posible que algunos factores merecieran un mejor aprovechamiento que el que les da su *statu quo* actual, es decir, podríamos “aumentar” su importancia. Ahora que disponemos de más espacio innovador para operar, tenemos más libertad para “crear”, para trabajar algunos conceptos nuevos que puedan marcar la diferencia en el mercado, tal como está ahora, y atraer a nuevos consumidores. Estamos creando así espacio para nuestra idea en las ajetreadas vidas de la gente.

Este proceso en dos fases resulta asombrosamente útil en el ámbito de la educación, donde la sensación reinante es que el *statu quo* es inamovible, las cosas llevan siendo así demasiado tiempo. Refuerza la idea de que, a la hora de modificar algo para su mejora, se debe mantener todo lo que ya tenía de positivo.

Imaginemos que el problema perentorio que hemos sacado a la luz es que los alumnos consideran los temas del currículo escasos y aburridos. No podemos tirar a la basura el currículo, está claro. Podemos conservar muchos elementos, pero reducir su importancia. Hacer menos énfasis en los objetivos curriculares individuales en el Bachillerato Internacional y dar más importancia a otros elementos, como los objetivos estratégicos en ese currículo del que muchas escuelas se olvidan cuando diseñan las unidades educativas.

Se podría eliminar la necesidad de señalar en una especie de “secuencia lógica” aquellos objetivos de aprendizaje limitados; el tipo de lógica curricular que tiene lugar en la mayoría de las escuelas donde el currículo se iba creando a medida que las personas se iban yendo. Se podría crear algo nuevo: una herramienta de diseño curricular que sirva a los profesores para reconocer con carácter retrospectivo cuándo alcanzan realmente los alumnos determinados objetivos de aprendizaje específicos, y que proporcione a estos información relativa a los objetivos de aprendizaje que deberían lograr, y que no han logrado todavía, dentro de un proyecto específico.

En Dublín, Irlanda, se han unido tres institutos tecnológicos para

formar la universidad más nueva de la ciudad, la Universidad Tecnológica de Dublín. Una vez empiezan a emerger los elementos administrativos de tan ambicioso proyecto, se nota un nerviosismo natural por parte de profesores, alumnos y otros empleados del centro, que se preguntan acerca del posible significado del cambio. Cada uno de los institutos posee su propia cultura y forma diferenciada de captar a los alumnos.

Para poder entender qué implicaciones tiene una nueva institución, preparamos diversos talleres intensivos en un día y medio. Dedicamos el primer día, casi en exclusiva, a observar el estado de las cosas, el *statu quo*, y a preguntarnos por qué existía una afianzada opinión acerca de por qué las cosas eran como eran. Dedicamos parte de ese día también a explorar la organización educativa, la estructura de los cursos, etc., de otras instituciones; provocar la situación del gato entre las palomas³ del refrán.

El resultado fue fascinante. Dividimos a los asistentes al taller (más de cien entre alumnos, profesores y líderes) en grupos de tres a cinco miembros. Yo creía que cada mesa idearía algo único; todos tenían estímulos y experiencias diferentes, y recibían diferentes provocaciones por mi parte.

Y aun así, al final del día quedó claro que este grupo particularmente grande estaba de acuerdo en qué elementos del *statu quo* deberían tener una importancia más reducida –las clases tipo conferencia magistral–; cuáles deberían tener más importancia –la enseñanza interactiva, algo de lo que los tres institutos se enorgullecían ya–; qué habría que eliminar –la suposición de que todos los alumnos de primer curso tienen 18 años (personas mayores y alumnos internacionales aportaron un punto de vista nuevo muy interesante sobre esa experiencia inicial con la educación superior)–; lo que crearían –carreras de ocho años en vez de cuatro, en las que el trabajo en el sector fuera tan importante como el curso en sí; minicursos para ayudar a los alumnos de primer año a encontrar su pasión y, por tanto, cuál podría ser la carrera mejor para ellos.

A partir del análisis del *statu quo* en el primer horizonte, podemos comenzar a desarrollar cierto instinto creativo que nos indique cuál podría ser la solución.

Vale si...

Otra red de seguridad dentro del proceso de la formación de ideas, cuando sientes que estás atascado o que no vas por el buen camino, consiste en revisar el material reunido en el primer horizonte, las pruebas del problema central para el que buscas solución. A partir de estos datos y de las ideas iniciales aportadas, tu equipo puede empezar ya a crear una lista basada en valores de los factores que indicarían que una idea es válida, y dejar fuera los que indicarían que no lo es. La lista se llama “vale si...”.

La idea surgió de las fotos de un amigo y antiguo colega, Jamie Arnold. Jamie es gerente de proyecto en el que consiste el mayor desafío informático de la década en el Reino Unido: reunir los cientos de webs gubernamentales en una sola y facilitar el uso a los ciudadanos para aquellos asuntos que son realmente importantes. La lista que confeccionó con su equipo define en términos claros lo que cualquier miembro de un equipo tiene que saber cuando decide si continuar con una web tal como estaba en el primer horizonte, adaptarla para que tenga un mejor uso o eliminarla.

Un ejemplo de la lista *Vale si...*

- Solo el Gobierno puede hacerlo. ¿Alguien más podría hacerlo mejor?
- Los ciudadanos lo quieren. Se nota en el tráfico, la interacción y las búsquedas de los usuarios.
- Explica derechos y obligaciones.
- Es una transacción práctica que se puede llevar a cabo digitalmente, es decir, no hace falta ir a una oficina.
- El público no tiene que cambiar su forma de actuar para asumir el servicio.

Esta práctica lista de cosas que se pueden hacer es mucho más útil para una sesión de ideas, para elaborar una visión, una estrategia o una solución ambiciosas a un problema que la declaración de intenciones habitual. Es práctica, se puede comprobar, no provoca ambigüedad. Empodera al máximo de personas dentro de una organización para poder tomar decisiones sobre la innovación que se está desarrollando, sin que haya que pedir permiso o aclaraciones por parte del líder.

Siempre existe competencia

Averiguar lo que no eres, si una idea cabe en tu misión o no, si es válida, es el primer paso, a la hora de recoger una amplia variedad de ideas y

pulirlas. Un elemento clave de esta forma de pensamiento es la competencia. Todas las ideas compiten entre sí.

En el mundo de las *startups* tecnológicas, esto está totalmente claro. No sé cuántas he rechazado, suavemente, con un: “Es una mezcla entre Google, Facebook y Pinterest”. En las escuelas y el sector público en general, la noción de la competencia no está tan clara y, con frecuencia, resulta incómoda para los funcionarios, cuando entran en la conversación aspectos como el fracaso de las colaboraciones público-privadas o los objetivos inalcanzables.

No nos referimos a esto cuando preguntamos por la competencia de las ideas. Lo único que pretendemos es encontrar el punto que marca la diferencia, la razón que podría impulsar a las personas a querer hacer uso de tu idea, a implicarse en ella, a aprovecharla.

Una de las formas más claras, más algorítmicas si se quiere, de pensar en la competencia fue creada por los cientos de autores de emprendimiento reunidos en el libro *Generación de modelos de negocio*, una publicación soberbia, que se ha convertido en la biblia para *startups*, organizaciones sin ánimo de lucro y gobiernos que estudian el lanzamiento de una nueva idea. Un resumen exhaustivo de cómo pueden competir las ideas entre sí, cómo pueden resaltar y cómo pueden resultar útiles a los demás.

En el ámbito de la educación, igual que ocurre con las *startups*, puedes contribuir al desarrollo de tu idea definiendo el modo en el que competirá con todas las demás iniciativas o políticas educativas que pasen por la mesa de tus colegas. No te desanimes cuando te encuentres con eso de “bastante tenemos ya como profesores, no podemos ocuparnos de nada más”. Si tu idea es buena y presenta beneficios claros para las personas, la harán sitio. Parte de dejar bien claros los beneficios que puede aportar tu idea consiste en señalar que la tuya es superior, desde el punto de vista competitivo, a otras ideas similares, aunque no tan buenas:

Novedad

El hecho de ser nueva, a veces, es suficiente para que tu idea se cuele en la mente de las personas. Como es obvio, la novedad no dura mucho tiempo, por lo que si esa es la baza que pretendes jugar, debes tener en cuenta otros elementos lo bastante importantes en sí mismos como

para requerir un lanzamiento individual posterior, para que tengan la oportunidad de llamar la atención merecidamente.

Por ejemplo, si quieres introducir un programa nuevo uno-a-uno para la tableta, la novedad estará de tu parte durante un par de meses. Pero un modo de mantener este carácter de nuevo es presentar a la gente las diferentes formas en que se puede utilizar el dispositivo de manera perfectamente organizada. Descubrir organizadamente cómo aprovecharlo como herramienta en una presentación o para la gestión de la información, como paleta de colores, como estudio de música...

En NoTosh desarrollamos un modo verdaderamente innovador de utilizar el iPad, convirtiéndolo en un cuaderno flexible, multiformato, para llevar un registro de la evaluación formativa en clase. Aunque estos dispositivos tienen ya varios años, el uso le resultó totalmente novedoso a la gente, reactivando de esta forma el uso de una herramienta “antigua”.

Rendimiento

A veces, cuando busco un vuelo de media distancia, me doy cuenta de la gran diferencia en la duración de los vuelos. Cuando compruebo el tipo de avión que es entiendo por qué: el vuelo más barato cuenta con un motor nuevo y más amable con el medioambiente, pero menos potente, porque es de turbohélice, mientras que el otro vuelo más caro es media hora más corto, pero más nocivo para el medioambiente.

Entonces, según la forma de pensar del consumidor, este elegirá uno u otro rendimiento: desde el punto de vista medioambiental, el avión con mejor rendimiento es el de la turbohélice, opción que seducirá a viajeros con una mentalidad verde como yo, mientras que la velocidad será el factor que determinará el rendimiento del otro avión, el que utilizarían compatriotas con más prisa.

En las escuelas, el término rendimiento puede adquirir una connotación desagradable, si se relaciona con el establecimiento de objetivos y las calificaciones. Pero igual que el rendimiento de los aviones se puede ver desde diferentes ángulos, lo mismo ocurre con el rendimiento en el ámbito de la educación.

El trabajo que hacemos en las escuelas utilizando el pensamiento creativo, por ejemplo, nos permite ver, a través de los informes de los profesores, que esta forma de pensamiento y planificación del

aprendizaje agiliza el que se puedan cubrir determinadas franjas de contenido. Hablamos de una mejora en el rendimiento que supone cubrir en dos semanas el contenido que llevaría seis, por medios tradicionales de enseñanza, lo cual nos dejaría cuatro semanas más libres para dedicarlas a la formación de ideas y al prototipado de actividades para las que, normalmente, no queda mucho tiempo.

Personalización

A menudo me pregunto qué pensarán los diseñadores de una empresa como Apple de esas personas que adaptan a su gusto personal el diseño que tanto les habrá costado perfeccionar: pegatinas que se superponen sobre tapas de portátiles de líneas puras, fundas de iPhone en rosa brillante o con el escudo de un club de fútbol grabado...

Muchos otros productos e ideas terminan adaptándose al gusto personal del consumidor, cuando no era esa la intención del creador: los autores de *fan fiction* readaptan las novelas que leen, creando nuevas versiones que les parecen relevantes con las que atraen a millones de lectores *on-line*. Y luego hay otros productos e ideas que resultaría extraño adaptar: a nadie se le ocurriría pintar un Ferrari rojo con estrellas amarillas.

Los profesores no suelen coger los recursos de otro profesor para utilizarlos “fuera de la caja”. Les gusta preparar sus recursos propios, adaptarlos a su gusto. A los innovadores educativos les molesta que otros se apropien de sus ideas, debido en parte, tal vez, a que la mayoría de ellos innova de forma individual, sacando tiempo por las tardes y los fines de semana, y les gustaría que les reconocieran el esfuerzo. Y otras veces, el desarrollo de las ideas es tan extensivo y profundo que resulta demasiado complicado deshacerlas y personalizarlas.

Pero la personalización, la posibilidad de apropiarse de una idea y adaptarla a su gusto –sin nombrar la fuente de procedencia–, con frecuencia, constituye una forma asombrosamente potente de difundir ideas. Tomemos por ejemplo TeachMeet, la “desconferencia” (evento donde se intercambia información e ideas) entre profesores y para profesores, que funciona en todo el mundo, todas las semanas del año. Es gratuito y cualquier profesor se puede apuntar y dar una charla de siete minutos o hacer una nanopresentación de dos minutos para sus colegas. No se permiten presentaciones en powerpoint ni anuncios para

“vender” nada. Eso es todo.

Miles de profesores asisten a uno de estos encuentros cada mes, cientos afirman que son las mejores actividades de formación continua que han tenido nunca. Algunos han asistido a las multitudinarias reuniones celebradas en Londres o en Sídney, y también están los que organizan otros encuentros más pequeños en un café del barrio para unos pocos profesores.

La idea surgió en 2006. Me apetecía charlar con colegas a los que no había tenido oportunidad de conocer personalmente, colegas que escribían blogs, creaban *podcasts* y hacían un uso fascinante de las tecnologías. Rápidamente se convirtió en el antídoto de los congresos “oficiales” en la ciudad de Edimburgo por aquel entonces: nada de conferencias para establecer la tónica del congreso, ni patrocinadores, ni agenda prefijada. Media docena de docentes y Will Richardson, que dio la conferencia inicial del encuentro entre las mesas del *pub* The Jolly Judge, donde no había nadie más que nosotros, un poco de wifi y una pinta para pasar la tarde. Ciertamente fue una de las mejores experiencias de desarrollo profesional de todos nosotros.

A los seis meses ya tenía una web y un nombre, TeachMeet, y unas pocas “normas” para el buen desarrollo de los encuentros, que adopté de cuando organicé el primer BarCamp para emprendedores tecnológicos de Escocia.

Empezaron a personalizar el evento casi de inmediato. David Muir, antiguo profesor mío en la Universidad de Strathclyde, creó TeachEat poco después. Al principio no se hacían nanopresentaciones, que aparecieron cuando llegó un momento en que había más presentaciones que tiempo para hacerlas, y los primerizos nerviosos preferían algo menos intimidatorio que una presentación ante otros colegas.

Se puede decir que la “desconferencia” empezó a prosperar de verdad cuando pasó de ser un evento fijo dirigido por un grupo de personas a adoptar un formato flexible, orgánico y personalizable del que se podía apropiarse cualquiera, en cualquier lugar, manteniendo al mismo tiempo los principios básicos que lo distinguen de cualquier otro evento similar, pero no igual.

Hacer bien el trabajo

Mi trabajo me obliga a volar con mucha frecuencia. Y en prácticamente

todos los aviones que tomo, mirando hacia fuera justo debajo del ala, veo el mismo emblema: Rolls-Royce. El fabricante de coches británico está ganando más dinero que nunca con los motores para aviones que transportan a millones de turistas y ejecutivos a diario por todo el mundo.

En 2011, un avión de Qantas tuvo un problema con un motor, uno de esos problemas que salen en los periódicos, pero gracias a la ventaja competitiva de Rolls-Royce sobre el resto, el avión no estaría parado más tiempo del estrictamente necesario. La ventaja competitiva de Rolls-Royce en el negocio de las líneas aéreas es que hace bien su trabajo.

Si uno de los motores que desarrolla falla, se arregla o, en el peor de los casos, se reemplaza en poco tiempo. Por cada hora que el avión pasa en tierra, la compensación a la línea aérea es un inconveniente. Tan seguros están en Rolls-Royce de sus motores, que garantizan el trabajo bien hecho.

En el terreno de las innovaciones educativas, a veces no está claro del todo cuál es ese trabajo. Tenemos mucho donde elegir en cuanto a recursos, desarrollo profesional, equipamiento o *software* que haya que comprar y unos fondos generalmente muy limitados.

Conocer el problema en primer lugar (los motores de los aviones son tremendamente complejos, pero en general fiables; aunque cuando fallan hay que recurrir a la asistencia de un experto, y eso es caro) ayuda a dar con la solución que asegura un trabajo bien hecho para todos (agruparemos las compras en un programa global de reparación, lo que implica menos expertos y enviar los motores a reparar cuando sea necesario).

Ningún profesor se quejó cuando se introdujeron las multcopiadoras en las escuelas: el problema del tiempo, la calidad y el número limitado que copiaban las máquinas tradicionales mientras el profesor le daba a la manivela, desapareció con una máquina que, con solo apretar un botón, hacía cualquier cosa que se le pidiera. Incluso grapaba los documentos. El trabajo hecho.

La mayoría de las escuelas en aquellos tiempos no se preocupaban excesivamente por la marca, lo personalizables que pudieran ser las características o incluso el precio (eran carísimas comparadas con el modelo antiguo). Todo eso pasaba a un segundo plano con tal de que el trabajo se hiciera, dejando tiempo así a los profesores para hacer su

labor: enseñar.

¿En qué consiste el trabajo de un ambiente de aprendizaje virtual? ¿En qué consiste el trabajo de un trimestre de desarrollo profesional dirigido a la evaluación formativa? ¿Cuántas veces se da a “hacer bien el trabajo” carácter de innovación en vuestro colegio? Puede que sea la categoría competitiva en la que todos deberíamos trabajar con más ahínco.

Marca y estatus

Apple acababa de lanzar el iPad y todo el mundo estaba como loco. El ámbito educativo también. A las pocas semanas del lanzamiento me enteré por la prensa digital del primer colegio en no sé qué estado de Estados Unidos que había creado un laboratorio innovador donde se usaba dicho dispositivo.

Del artículo no se desprendía que hubiera una base educativa especialmente amplia en dicha compra. Lo que sí había era verdadero amor hacia la marca, motivo por el cual tanto la dirección de la escuela como el departamento financiero y los periodistas se desvivían en sus intentos por hablar sobre la parte de “innovación” de la compra. No eran los únicos. Muchos directores hablaban menos sobre el aspecto pedagógico presente en este tipo de decisiones y más sobre “el poder del estrellato” que tenía el dispositivo para los chavales.

La escena pasa ahora a Cedars School of Excellence, en la costa oeste de Escocia, pocos días después de la creación del laboratorio para iPad en la escuela americana, y ahí tienes a Fraser Spiers y su equipo creando instalaciones de iPad para las clases de todo el mundo, donde todos los alumnos tengan el suyo propio, y los profesores participen en sesiones entre profesionales con quienes compartir ideas sobre su uso. Fraser (el más “distinguido” educador del programa Apple Distinguished Educator que he conocido) dirige la creación de las guías de ayuda para profesores, mientras desarrollan de nuevo ciertas unidades de trabajo, a la luz transformadora de lo que esta novedosa máquina puede hacer.

El valor competitivo de una de estas escuelas al hacer la misma inversión en innovación fue lo que llamo marca y estatus que ofrecía el iPad: sacar nota de prensa a toda velocidad, hacer pública en cuestión de días la instalación de iPads en todo el centro (bueno, en un laboratorio disponible para todo el centro) eran las prioridades. El plan del otro

centro se fundamentaba en un elemento competitivo totalmente diferente: puede que fuera la novedad, aunque a la luz del esfuerzo por asegurarse de que los dispositivos se utilizaran con fines educativos serios, se me antoja que el rendimiento era el verdadero motor.

Usar una marca y un estatus como elemento competitivo para vehicular una idea está bien si ya se posee una marca y un estatus. Lleva tiempo construirlos y se hace normalmente mediante innovaciones que poseen algún otro elemento competitivo relevante:

- **TKMaxx** ha levantado un negocio impresionante dirigido a la reducción de costes (con una producción de calidad), lo que significa que su marca, con el tiempo, es un motivo por el que uno cuenta a sus amigos que compra ahí.
- **Ferrari** ha levantado un negocio basado en el rendimiento, que se ha convertido en sinónimo de la marca hasta el punto de que mucha gente lleva productos Ferrari que no son los coches (pañuelos, gorras, fundas para los asientos de su Fiat...).
- **Apple** ha montado un negocio basado en la accesibilidad, al hacer realidad la informática a nivel usuario para aquellos a los que no convencían las pantallas verdes del MS DOS de principios de los años ochenta. Proporcionaron acceso a algo que solo unos cuantos habían experimentado, y siguen haciéndolo con cada producto nuevo que lanzan.
- **Burberry** ha construido una marca que domina el mundo de la moda de lujo, basada en hacer bien el trabajo y en la reducción del riesgo (proporcionaron la ropa de abrigo a la expedición del Shackleton al Polo Sur, a los hermanos Wright en su vuelo transatlántico, a Edmund Hillary en su ascenso pionero al Everest, y también las gabardinas que vestían los soldados en la Primera Guerra Mundial).

Cuando desarrollas tus propias ideas innovadoras para la escuela, normalmente no tienes una marca en la que apoyarte. Te puedes apoyar en la marca de otros –es algo muy habitual con la tecnología para la educación–, pero eso solo aportaría novedad, seguiría haciendo falta algo más para que resalte y pueda competir con el resto.

Reducción del riesgo

MyPolice es una de mis últimas colaboraciones en Channel 4. Sus fundadoras, dos recién licenciadas de la Escuela de Arte de Glasgow, desarrollaron un servicio *on-line* que reducía significativamente el riesgo para los oficiales de policía de edad de recibir un informe negativo sobre su capacidad para saber si daban un buen servicio policial a la comunidad o no.

Esta noción –¿qué es un buen servicio policial?– difícilmente puede verse como algo tangible, pero gracias a dos pruebas a gran escala, Lauren Currie y Sarah Drummond, de apenas veinte años, entraron en

una web gestionada por una comunidad por cuyos datos las fuerzas de la ley estaban más que dispuestas a pagar una buena suma. Estas emprendedoras encontraron una “dolencia” del usuario –una parte importante aunque difícil de cuantificar de la rutina de inspección policial– y encontraron la solución gracias a un servicio diseñado para reducir el riesgo de encontrar datos malos o inexistentes en este dominio.

Las escuelas son expertas en reducción del riesgo como valor competitivo: filtros de internet, equipamiento de seguridad en el trabajo, evaluaciones de riesgo en las excursiones escolares... La reducción del riesgo es una herramienta muy poderosa que ya se usa en educación y que genera mucho dinero a las compañías que hacen propaganda de la peor clase, pero pocas crean lo que podrían denominarse soluciones “innovadoras” en educación. La mayoría se limita a un cortar y pegar de productos en un gran mercado que quiere comprar.

Sin embargo, la reducción del riesgo en el sentido positivo puede ser tremendamente innovadora. Por ejemplo, ideas para reducir el riesgo de que las escuelas destruyan la creatividad de los chavales o rondas de aprendizaje para reducir el riesgo de que los profesores se olviden de lo que era aprender cuando estabas en Secundaria.

Otros ejemplos podrían ser restablecer desde cero el desarrollo profesional del docente, con el fin de reducir el riesgo de la exposición de los profesores a ideas que son una pérdida de tiempo. Si sabemos qué es lo que marca la diferencia en el aprendizaje de los chavales, ¿por qué no dedicar tiempo a iniciativas sin ninguna relación, informes y formación?

Reducción de costes

Existen multitud de productos caros que reducen los costes con el tiempo. Todos los inviernos me envían folletos para que invierta una generosa cantidad de dinero en instalar un panel solar en mi casa. Pese a mi escepticismo respecto a la capacidad del verano escocés de generar la suficiente energía solar necesaria para suministrar energía a una casa familiar, ese tipo de productos son, de hecho, los que apelan a mi carácter ahorrador típicamente escocés. Pudiendo alimentarse únicamente con los veranos escoceses, mis hijas pequeñas terminarán la universidad antes de que los paneles resulten rentables, pero durante

el tiempo que dure el edificio, y los paneles, el gasto general de la casa en energía se reducirá.

Las innovaciones en el terreno de la educación que reducen costes son muy difíciles de sacar adelante. Normalmente suponen un gran desembolso inicial (como ocurre con los paneles solares), y los presupuestos anuales de las escuelas no tienen el capital necesario. En nuestra empresa contamos con un servicio de provisión de gastos que, a la larga, reduce el coste del desarrollo profesional significativamente en comparación con nuestros competidores.

El desafío para algunas escuelas pequeñas radica en que les parece arriesgado comprometerse en una relación a largo plazo con un proveedor de desarrollo profesional. La reducción de costes en ambos casos es arriesgada para que el consumidor pueda sacar provecho debido a: **a.** Los altos costes iniciales, o **b.** La percepción de estar tomando una decisión que les afectará a largo plazo. Si no tiene cuidado, el departamento de liderazgo escolar puede caer en la costumbre de pensar en términos de barato y a corto plazo, que siempre da lugar a un gasto a largo plazo.

Como innovador, es imprescindible pensar en estos desafíos y ver si la principal característica de venta de tu idea consiste en reducir los costes. ¿Podrías reducirlos sin tener que cobrar por una inversión inicial grande o sin hacer sentir a las personas que están atrapadas en una relación que aún no han podido examinar?

Precio

Las *startups* suelen prosperar con la cuestión del precio; después de todo, en internet es donde mucha gente cree que el mejor precio es “gratis”, y el segundo, “lo más barato”. Debido al precio, estas empresas tienen que enfrentarse a peculiares desafíos empresariales. Si estás reduciendo costes para tus usuarios, ¿cómo ganar el dinero suficiente para no tener que cerrar el negocio?

Las escuelas, con frecuencia, consideran la oferta y no piensan que el precio esté incluido, a menos, tal vez, que sean escuelas internacionales o independientes. Pero el precio no siempre significa perseguir el más bajo. Son muchas las razones por las que cobrar un alto precio –o cobrar por un servicio cuando nadie más lo hace– resulta positivo para llamar a la participación en tu idea o innovación. Dudamos, por ejemplo, cuando

vemos un bolso de Gucci por menos de cuatrocientos dólares, a menos que estemos en un *outlet*, porque ahí sí esperamos un precio menor. El contexto lo es todo.

Si sois un colegio público con un proyecto tremendamente innovador, los aplausos y halagos que recibís hacen que otros centros quieran visitaros gratis. Pero llega un punto en que se nota que lo que haces no es un mero producto comercial. ¡La gente no viaja en vano desde la otra punta para ver cómo trabajáis! Llegados a este punto, encontrar el precio que refleje el prestigio (alto), la apertura de la comunidad educativa (gratis) o la honestidad de lo que ofreces (cubrir los costes básicos) le dice a la gente mucho sobre el lugar que consideras que le corresponde a la innovación. Un precio bajo por una idea innovadora que has creado o comprado no siempre es lo mejor.

Por ejemplo, en Portugal, fue la compra de un ordenador baratísimo para un programa consistente en un portátil por cada alumno lo que condujo al fracaso: el dispositivo no valía más que para una venta rápida por poco dinero en eBay, y lo mismo podía decirse de la inversión realizada en el programa de desarrollo para profesores en el uso de la tecnología. El bajo precio como valor competitivo de un proyecto solo consiguió al final que el éxito fuera menor de lo que podía haber sido.

Accesibilidad

La accesibilidad en las innovaciones educativas significa muchas veces una solución tecnológica a la que tienen acceso todos los chavales. Históricamente esto significaba, en muchas ocasiones, que las mejores innovaciones para la mayoría de los chavales se archivan porque no las puede utilizar una minoría. Esto ha resultado útil para obligar a crear contenido tecnológicamente accesible para todos. Pero no es a esto a lo que nos referimos cuando hablamos de accesibilidad en el mundo de las *startups*.

Si quieres apostar por la accesibilidad como valor competitivo, significa que ofreces acceso a un mundo con el que, anteriormente, la gente solo podía soñar. La compañía aérea Emirates abrió las puertas del lujo a personas que normalmente no se lo podían permitir al ofrecer tarifas de clase *business* a un tercio del precio que ofrecían sus competidores.

Hulu, Apple y Netflix permitieron el acceso a series dramáticas de la

BBC muy bien hechas al público americano en toda su amplitud, no solo a los que volaban a Europa todos los años y compraban las cajas de DVD de la serie completa. Amazon abrió la lectura a las masas, lo que fomentó que se leyeran más libros que nunca, provocando la defunción de la librería minorista, que tuvo su oportunidad durante todo el siglo xx (me alegra reconocerle el mérito a Amazon por las cotas astronómicas de lectura existentes en la actualidad).

En educación, las innovaciones que ofrecen accesibilidad son sorprendentemente corrientes. Khan Academy ofrece clases de Matemáticas y tutorías gratuitas a las que antes solo tenían acceso los chavales ricos. YouTube crea acceso a gran escala a algunos de los mejores contenidos del mundo en historia natural, ciencias, arte y música que antes había que pagar (recuerdo haber comprado, cuando era adolescente, vídeos en VHS para aprender a tocar la batería a 60 dólares cada uno. Ahora el contenido está disponible gratis, legalmente también, en YouTube, Vimeo y otras plataformas parecidas).

Comodidad

Los 7-Eleven llevan la comodidad impresa en la marca: vayas donde vayas en el mundo, sabes a qué hora abren y a qué hora cierran, como mínimo. Igual que es una molestia no poder contar con ello al llegar un sábado por la noche a tu destino en la zona rural de Italia: lo más probable es que tengas que aguantar el hambre hasta el lunes por la mañana, cuando abran las tiendas.

La comodidad ha sido el gancho usado por las *startups*. LoveYourLarder.com fue una *startup* a la que ayudé en sus comienzos. Su ventaja competitiva estaba inicialmente en el precio: ponía a disposición del consumidor productos de mercado al precio más bajo. Pero al final resultó que no fue el precio lo realmente innovador de la empresa.

A los clientes de Love Your Larder, el tipo de personas que querían productos de mercado, no les preocupaba ahorrar unas cuantas libras. Tenían dinero para ir a comprar a los mercados de productos naturales y trabajaban mucho para ganarse ese dinero. Lo que no tenían era tiempo para ir a la compra todas las semanas. A veces conseguían ir una vez al mes. Con Love Your Larder podían comprar en cualquier momento el producto del mercado que les apeteciera. La ventaja

competitiva de la empresa no fue la novedad o el lujo, sino posiblemente la comodidad.

Idear: pulir ideas. Especificidad frente a flexibilidad

Tras reducir una larga lista de ideas, jugar con su viabilidad y su ventaja competitiva, y combinarlo todo ello con otras ideas para crear algo totalmente característico, llega un punto en que se hace necesario expresar la idea a personas ajenas al proceso. Pero es más fácil decirlo que hacerlo.

El gurú del diseño Tim Brown señala que “las malas instrucciones para realizar un diseño no son normalmente las que más restricciones tienen... sino las que eliminan toda oportunidad de descubrir y sorprender. El diseñador posee la cualidad de buscar siempre lo desconocido, de abrazar la posibilidad de sorprender, y le resulta cómodo vadear el terreno de la complejidad sin saber lo que le espera en la otra orilla”.

Este abrazar lo desconocido es algo que no suele caer muy bien entre los líderes de la innovación en el sector de la educación, sobre todo cuando se encuentran en la fase de desarrollar y pulir las ideas que podrían formar parte de su visión en el tercer horizonte.

Y aun así, es primordial mantener un grado de flexibilidad. Mostrarnos demasiado específicos demasiado pronto en la fase del tercer horizonte dará lugar a una idea insulsa y aburrida, o directamente fracasada para nuestra visión. Mientras que si mantenemos cierta especificidad y tenemos en cuenta, ya desde la inmersión en el primer horizonte, a las personas para las que estamos creando algo, siempre habrá espacio para una flexibilidad continuada, sin dejar de estimular las buenas ideas que tenemos para que sean, no buenas, sino geniales.

Crear mejores ideas mediante el conflicto creativo

Los educadores y los innovadores establecidos en Escocia Graham Leicester, Keir Bloomer, Denis Stewart y Jim Ewing publicaron un librito titulado *Transformative Innovation in Education*, que tuvo un potente impacto en los líderes educativos de todo el país. Aplicaban los tres horizontes, una forma de pensar en la innovación propia de las grandes

empresas y las consultoras de gestión empresarial, al contexto específico del cambio curricular en Escocia. Establecieron un nuevo marco para las cosas de una manera que ayudara a cualquiera con ganas de innovar en educación a establecer un “conflicto creativo” constructivo.

Este tipo de conflicto es bastante común, de hecho resulta esencial, en la industria creativa y de innovación: se necesita un entorno seguro donde analizar todas las formas en las que podrían rebatirnos nuestra gran idea (el conflicto) y explorar la manera de aprovechar este conflicto potencial para mejorar nuestra idea (la parte creativa).

Muchos de los ejercicios que hemos ido sugiriendo hasta ahora ayudan a nuestro equipo de innovación a desvelar bien el conflicto, bien el potencial creativo, pero pocos reúnen ambas cosas de un modo estructurado. En las industrias creativas como la moda o la tecnología, este conflicto creativo se da caprichosamente en muchos casos, y que el equipo de innovación consiga salvar el conflicto y generar una solución al desafío que tiene entre manos depende de la astucia y el ingenio de los integrantes de este.

La técnica de ensayo y error que hemos visto en las historias de Virgin es una clara prueba de ello. A los educadores que trabajan en proyectos de innovación específicos les resulta mucho más útil seguir un proceso predecible y menos caprichoso sobre el que estructurar la discusión, y proteger las ideas recién nacidas para que no se las rebatan demasiado pronto.

Reunir una vez más las pruebas obtenidas en el primer horizonte y buscar los valores subyacentes presentes en el *statu quo* es primordial. Llamamos “valores roca” a estos valores porque no es muy probable que se muevan o varíen a corto plazo. Mientras que la vorágine experimentada en el tercer horizonte se parece más a un remolino, por lo que llamaremos “valores remolino” a los valores que buscamos en el amplio abanico de ideas generadas. Con frecuencia, los valores obtenidos en estos dos horizontes se encuentran enfrentados.

Lo primero que nos llama la atención es que ninguno de los dos lados es “correcto” o “innovador”. En la mayoría de los lugares del mundo, la educación se centra en cosas consideradas buenas o malas, correctas o incorrectas, pero en el campo de la innovación nada puede ser tan malo, si es la única forma de crear algo innovador. Los autores

de “Transformative Innovation in Education” lo explican así:

Si te pasas todo el tiempo protegiendo las rocas del statu quo en el primer horizonte, te arriesgas a convertirte en un dinosaurio, aislado mientras el mundo sigue su curso. Y si te pasas todo el tiempo pataleando en los remolinos de las innovaciones del tercer horizonte, cabe la posibilidad de que te consideren a ti y a tus ideas un poco como el animal nacional escocés, el unicornio: mágico y misterioso, pero que nadie sepa si tus ideas se harán realidad o no, si tomarte en serio o no. La innovación se encuentra justo en el punto de equilibrio entre los dos: las ideas creativas que beben de los valores sobre los que se fundamenta la organización.

El proceso que sugieren los autores a continuación empuja a los equipos de innovación a moverse de un lado a otro, entre esos valores a veces contradictorios (roca y remolino), para una mejor comprensión del conflicto que podría surgir, los pactos ambiguos y predecibles que uno pueda alcanzar, y dejar espacio para empezar a reconsiderar qué se podría hacer para que nuestras ideas evolucionen aún más, para que sean audaces y tengan más probabilidades de éxito.

Es lo que mi equipo llama un *pre mortem*. Un *Post mortem* no es tan útil en los proyectos de innovación porque la idea está muerta, sin posibilidad de reanimación, para entonces. Un *pre mortem* es un período de sana reflexión sobre las potenciales causas de la muerte de nuestra idea, que nos ofrece la oportunidad de tomar medidas preventivas para transformar dichas ideas y darles la posibilidad de prosperar en el mundo real.

Valores roca. ¿Qué valores emergen en el primer horizonte?

Los autores de “Transformative Innovation in Education” sostienen que las innovaciones que desarrollamos en el tercer horizonte no echan a andar porque los problemas que observamos en el *statu quo* del primer horizonte se deben, en parte, a los valores subyacentes de la organización, valores que no avanzan muy rápidamente.

Si los valores no sufren una rápida transformación, la innovación tardará más tiempo en ocupar su lugar dentro de la organización, si es que lo hace. Los autores se refieren a estos valores firmes y sólidos como “valores roca”. Algún equipo de innovación ha dado a la metáfora de las rocas el sentido de “bloques”, pero no hay por qué dar a las rocas un sentido negativo (e invariablemente no se debería hacer). Ocurre con

frecuencia que ninguno de nosotros quiere deshacerse de estos valores roca porque lo que nos aportan es muy útil: responsabilidad, correspondencia, transparencia, etc.

Los valores roca son imprescindibles para el éxito, sobre el terreno, de aquellas innovaciones desarrolladas en el tercer horizonte, dado que las personas a las que pretendemos implicar, las personas a las que queremos ayudar, tienen estos valores arraigados en la manera en que están acostumbradas a operar y a pensar sobre la organización. El sentido de pertenencia que poseen va ligado a estos valores roca.

En los talleres para educadores, nos hemos dado cuenta de que cuando preguntas por los valores roca de su institución, los valores que ofrecen son los mismos de cualquier otra escuela, independientemente de la cultura, el país o el tipo de escuela que sea: preocupación por los alumnos, excelencia, responsabilidad, dirigida a la investigación, centrada en el alumno. Podemos aportar mucho más valor y sinceridad a estos valores ahondando en las observaciones y descubrimientos reales obtenidos en la fase de inmersión del primer horizonte.

Al hacerlo descubrimos más diferencias entre instituciones. Muchos de esos valores roca son los valores positivos que diría cualquier líder educativo si le preguntara por ellos, pero hay otros menos visibles en el ajetreo del día a día de la escuela o en el documento de estrategia oficial que también es importante tener en cuenta, cuando queremos provocar un cambio e innovar.

Por ejemplo, el valor clave en una universidad consistía en “respetar el lenguaje, la cultura y la identidad” de los diferentes orígenes culturales de sus alumnos. Otros valores eran la “inteligencia cultural”, haciendo conexiones y creando cooperativamente. Vimos que esto formaba parte del día a día, aunque los valores roca “formales” fueran mucho más predecibles: cumplir con el presupuesto, enseñar y aprender, luchar por la excelencia, etc.

Separar estos valores roca –valores que sabemos que existen hoy día en el primer horizonte– de los “valores remolino” –valores hacia los que aspiramos llegar con nuestra innovación– contribuye a aclarar mucho la discusión sobre las ideas que ya hemos generado: ¿hasta qué punto tendrá que cambiar su conducta el equipo para que funcione? Un equipo de una escuela neozelandesa lo explica así:

Hablamos del proceso y de su funcionamiento exponiendo, en primer lugar,

los pensamientos que ya estaban interiorizados. Me dijeron que tal y como se había desarrollado –como si fueran diferentes piezas en vez de un todo– significaba cuestionarse a qué tipo de valores, remolino o roca, pertenecía cualquier afirmación que hicieran, y salió bien.

Otro ejemplo nos lo proporciona Andrée Marcotte, educadora en la región de Laurentides, en la zona rural de Quebec. Marcotte se dio cuenta de que si se preguntara en las escuelas de su zona acerca de cuáles eran sus valores roca, lo más probable es que contestaran que “la integridad, la transparencia y reconocer a todo el mundo”. Predecibles, por otra parte. Pero también descubrió que había un valor clave que podría pasar desapercibido a los innovadores: el sentido de la oportunidad.

En su caso, se percató de que incluso la mejor de las innovaciones, con unos emocionantes valores remolino, podía fracasar, según el análisis de su equipo, si el momento a lo largo del ajetreado curso escolar no era el oportuno para todo el personal docente.

En resumen, que podemos examinar nuestras suposiciones sobre qué valores son los que reinan hoy día en los centros (roca) y los valores a los que aspiramos (remolino). Si aspiramos a un nuevo valor remolino, las ideas que generemos tendrán que incluir el cambio necesario para que dicho valor termine por ocupar su lugar entre los demás valores roca de la institución.

Pero los cambios no suceden por arte de magia.

Valores remolino. Las cualidades innovadoras de las ideas nacidas en el tercer horizonte

Al principio de ser creadas, la mayoría de las personas perciben las innovaciones del tercer horizonte como lo contrario a las rocas, los remolinos. Los remolinos son emocionantes, claro, pero también potencialmente peligrosos, te puedes ahogar en ellos.

Igual que un valor roca no es bueno ni malo –es solo un valor siempre presente en el *statu quo* del primer horizonte–, los valores remolino de nuestra innovación no tienen por qué ser siempre “buenos”. Esa cualidad de emocionantes también puede desestabilizar. Correr riesgos, si bien es algo muy celebrado por los líderes, suele ser la antítesis del valor mencionado por esos mismos líderes en su plan a cinco años: todo perfectamente especificado por adelantado hasta el

enésimo nivel.

Un grupo de escuelas de Nueva Zelanda habían pasado ya por varios procesos con el propósito de desarrollar ideas que solucionaran los problemas en los que se habían estado fijando durante un tiempo, pero tenían un problema siempre con la misma clase de innovación. El líder de un taller de innovación describió el desafío al que se enfrentaba su grupo de la siguiente manera: “Hablamos de las soluciones creativas que habíamos anotado durante el día [del taller]. Sabíamos que se trataba de cosas sobre las que ya habíamos hablado más veces a lo largo del año, pero no habíamos dejado constancia escrita de ellas”.

Este comentario pone de manifiesto la importancia de que el equipo de innovación mantenga un nido de aprendizaje del primer horizonte, aunque se encuentre en las últimas fases del desarrollo de la idea y la visión en el tercer horizonte. Es necesario tener las pruebas delante para comprobar si las ideas que se están generando tienen sentido, y los valores existentes en las comunidades educativas requerirán pequeños cambios o unos cambios inalcanzables. Y hace falta tiempo para digerirlo, no basta con un taller sobre innovación.

El facilitador de Nueva Zelanda continúa mostrándonos la importancia de tomarse el tiempo que haga falta para realizar el proceso de síntesis del horizonte uno: “Empecé a escribir los comentarios en los márgenes de la página un par de días después de la sesión. Me había dado tiempo a pensar y a hacer las conexiones oportunas. Me encontré pensando las cosas y comprobando que los valores roca fueran acertados. Resultó muy útil”.

¿Qué valores principales encarnan los cientos de ideas desarrollados en el tercer horizonte? ¿Qué conexiones se dan entre todas esas ideas y cuáles son los valores que las vinculan entre sí? Por ejemplo, una vez realizamos un proyecto con la escuela de Primaria Rosendale, en el sur de Londres. Teníamos mucho interés en hacer que los chicos fueran conscientes de sus progresos, y para ello desarrollamos varias ideas que aprovechaban el uso de portátiles, iPads y pequeños dispositivos táctiles.

Entre los valores existentes tras esas ideas se incluían la portabilidad, facilitar dispositivos personales para reflexiones personales, rápido encendido del dispositivo, la capacidad de capturar aspectos sobre el aprendizaje en otros formatos más allá del texto, como

fotos, audios o vídeos; la emoción de ser capaz de utilizar la tecnología para aprender de forma habitual.

Nos hicimos varias preguntas: ¿Existen tensiones o conflictos entre los valores presentes dentro de dichas ideas? ¿Existen tensiones o conflictos obvios entre los valores remolino de las ideas propuestas en el tercer horizonte y los valores roca identificados en el aquí y ahora del primer horizonte? Respecto a esto, algunas de nuestras ideas iniciales del tercer horizonte incluían valores en conflicto con los valores de la escuela.

En primer lugar, el presupuesto: no teníamos el acceso a la tecnología necesario y nadie había tenido en cuenta el desarrollo profesional del personal docente al prepararlo. En segundo lugar, había conflictos con los valores existentes entre algunas de nuestras ideas: queríamos que los alumnos tuvieran los medios para guardar sus reflexiones, pero algunas de nuestras ideas seguían apoyándose en que el profesor guardara las pruebas del progreso de sus alumnos.

Son estas diferencias las que impulsarán el siguiente paso con esta herramienta: realizar un *pre mortem* al tiempo que se transita entre los conflictos potenciales que puedan encontrar los valores remolino con los valores roca que respaldan nuestra institución hoy día.

Pre mortem: imaginar el conflicto

El conflicto no tiene por qué ser algo malo y, de hecho, en la industria creativa suele formar parte de la gestación de nuevas y grandes ideas. El “conflicto creativo” es una manera de encontrar los defectos de una buena idea para convertirla en una idea genial. Es difícil que una idea nueva resulte perfecta y aceptable a todos los integrantes del equipo.

Aun así, este conflicto inevitable puede llevar a desechar una idea nueva antes de que le haya dado tiempo a desarrollarse por completo. Conflictos persistentes, pero no tan fuertes, suelen hacerse visibles en situaciones como reuniones repetidas en las que no se define nada y los asistentes no dejan de dar vueltas a las ideas sin llegar a ninguna solución. El resultado, cuando se dan estos conflictos molestos que parecen no tener fin, es que la innovación se convierte en una charla sobre trabajo sin más.

Como dicen los autores de “Transformative Innovation in Education”, el equipo termina siendo el equivalente animal de otra

criatura mágica, uno de los animales del Dr. Dolittle, Pushme-Pullyou (que vendría a ser yo tiro de ti, tú tiras de mí), en el sentido de que cuando los innovadores piensan exclusivamente en el tercer horizonte, el espacio creativo futuro tira de un lado y los que viven el día a día dentro del *statu quo* establecido, en el primer horizonte, pegados a la confortabilidad y la familiaridad de los valores roca, tiran de otro.

El estancamiento potencial se puede evitar identificando todos los posibles conflictos que podrían surgir entre los valores remolino de las ideas creativas del tercer horizonte y los valores roca del primer horizonte. En un taller pedimos a los participantes que citasen literalmente las frases que se oyen cuando se habla de las ideas incipientes de los equipos de innovación. Estos son algunos de los ejemplos (predecibles):

- “Tenemos necesidades diferentes”.
- “No me contrataron para esto”.
- “No existe infraestructura para esto”.
- “No me siento seguro”.
- “Carezco de la formación necesaria para esto”.
- “No quiero que parezca que lo necesito”.
- “Los demás no tienen problema, saben hacerlo”.
- “Al que mejor se atiende es al que más se queja”.
- “No tengo tiempo; tengo demasiadas cosas que hacer [como se han hecho siempre]”.

Exponer estas opiniones para que todo el mundo sea consciente de ellas es una forma de arrojar luz sobre el desarrollo de una estrategia, una manera de darse cuenta de que, en realidad, muchos integrantes del equipo de innovación han dicho o habrían dicho lo mismo. Cada frase, a su vez, conduce a una decisión: si nos encontráramos ante ese conflicto determinado, ¿cómo podríamos adaptar nuestra idea al punto de vista de esa otra persona?

Esta clase de decisión, el cambio en las ideas ya desarrolladas en el tercer horizonte, puede dar lugar a dos resultados: una resolución creativa que mejore las ideas originales, o un acuerdo algo ambiguo que no alcanza los valores remolino de los innovadores ni tampoco cumple a largo plazo con los valores roca de la organización.

Evitar los pactos ambiguos

Desafortunadamente, muchos equipos innovadores caen en pactos

ambiguos, es decir, pactos que no consiguen promover los valores roca de la organización y proteger, al mismo tiempo, los valores remolino, que aportan ese carácter innovador a la idea para empezar. Por ejemplo, la implantación de un ordenador por cada alumno se consideró algo totalmente innovador en los primeros años de este siglo, y hoy día, en muchos entornos y culturas, lo que en su momento fue el valor remolino de “acceso a un ordenador para todos los alumnos” constituye un firme valor roca, intocable, no sujeto a negociación alguna.

En el Reino Unido, el Gobierno considera el acceso a la banda ancha, valorado como un lujo por muchos hace apenas cinco años, un servicio público tan importante como la electricidad, el gas o el agua. Y, a pesar de ello, lógico para muchos, no ha conseguido implantarse en otros entornos. Algunos sistemas educativos que lanzaron sus programas de ordenadores para todos los alumnos a bombo y platillo han empezado a desecharlos, por culpa de los recortes en los presupuestos (Lemagie, 2010); costes de mantenimiento cada vez más altos (Vascellaro, 2006), y la preocupación respecto al uso que puedan estar haciendo los alumnos de esos ordenadores (Hu, 2007).

Muchos líderes de distrito siguen creyendo que esos programas de ordenadores para todos merecen la inversión económica y los dolores de cabeza. ¿Por qué algunos líderes consideran prescindibles estos programas y otros creen que merecen la pena el gasto y los dolores de cabeza porque son herramientas educativas muy útiles?

La respuesta es obvia vista en retrospectiva: no hay presupuesto suficiente para pagar el mantenimiento, para formar a alumnos y a personal docente para que los utilicen con responsabilidad. Si se hubieran reunido estos tres elementos en un *pre mortem*, habríamos diseñado nuestros programas de ordenadores destinando mayor presupuesto y tiempo a los elementos que, si se descuidan, ponen fin a algo que era innovador.

También es posible que un pacto ambiguo termine salvaguardando únicamente los valores de la idea innovadora: el docente que innova en solitario, que va probando las cosas en su aula, pero que no ve que se siga su modelo en el resto de la escuela, es un ejemplo excelente. A corto plazo, el docente está encantado al ver que sus ideas se llevan efectivamente a cabo, pero a la larga es un fracaso, que crea malestar y resentimiento, al pensar en todos los que no se están beneficiando de la

innovación.

Habitualmente, son los valores roca que queremos conseguir hoy día, forzando a los que, si no, serían valores remolino en el extremo de los pactos ambiguos, los que aplastan a los valores remolino verdaderamente innovadores, hasta el punto de dejarlos irreconocibles. Por utilizar el ejemplo de los ordenadores para todos los alumnos, una vez más, repartir una tableta entre todos los alumnos de un centro es una idea innovadora, pero equilibrar el presupuesto probablemente será una de las prioridades del centro.

El pacto ambiguo consiste en repartir tabletas entre varias clases y utilizar tecnologías que no son nuevas. Para muchos, el innovador habrá conseguido lo que se planteó hacer, pero a largo plazo no es así y, de hecho, podría retrasar otras posibles innovaciones sobre el mismo tema. La metáfora animal aplicada por el equipo de “Transformative Innovation in Education” es la del avestruz que esconde la cabeza en la arena.

Una facilitadora neozelandesa ha utilizado esta técnica específica en las escuelas en las que trabaja. El *feedback* de los docentes demuestra el impacto que supone echar abajo datos que se dan por sentados y dejarlos claros a todos de la siguiente manera:

Todos tuvieron la impresión de que funcionó porque lo primero que haces es eliminar lo que no sirve. Estos pensamientos, que están normalmente ocultos, pasan a ser reconocidos y aceptados como reales. Pero al sacarlos a la luz ya no se pueden seguir ocultando, como tampoco se puede poner una excusa y salirte con la tuya. El gráfico se queda en la pared, y se oirán risillas al ver que fulano o mengano se interna en un área comprometida sin darse cuenta.

Resoluciones creativas. Redefinir, remodelar, rescribir ideas

Ya has hecho el esquema con los valores roca que surgen de la investigación realizada en el primer horizonte y, para empezar, eres totalmente consciente de los valores remolino que constituyen tu idea innovadora. No has perdido de vista los conflictos potenciales que pudieran surgir, en tu *pre mortem*, y también sabes en qué no quieres que se convierta tu idea, no se vaya a ver comprometida por culpa de todos esos conflictos potenciales.

La tarea ahora consiste en establecer un nuevo marco para tus ideas originales que tenga en cuenta los conflictos potenciales, pero que dé la

misma importancia a los valores roca, que son esenciales, que a los valores remolino, que generan la ansiada solución al problema que se tiene entre manos.

Este elemento final de la herramienta constituye el segundo horizonte, la ardua tarea que nos lleva hasta esos audaces objetivos que nos proponemos alcanzar en el tercer horizonte. Encontrar el camino al éxito da alas a nuestras ideas, por seguir con las metáforas animales de Leicester *et al.* Es muy posible que este desarrollo continuado de nuestras ideas no se realice en la misma sesión creativa en la que hemos “bailado la danza del dilema”. Es una labor que requiere mucha creatividad.

Como señaló nuestra consultora neozelandesa: “Sin pensar, todos se dieron cuenta de que iba a ser necesaria la colaboración de todos para que aquello funcionara. Estas personas trabajan en silos: cuatro paredes, un profesor, treinta alumnos. Fue como una epifanía, todo el mundo sugirió trabajar en grupos, celebrar reuniones de equipo, apoyo mutuo, seguir el consejo de los expertos... Un resultado muy bueno dentro de un grupo que siempre fue a lo seguro, a lo que ya conocía”.

Los pasos siguientes en la formación de ideas: dejar que fluyan las ideas

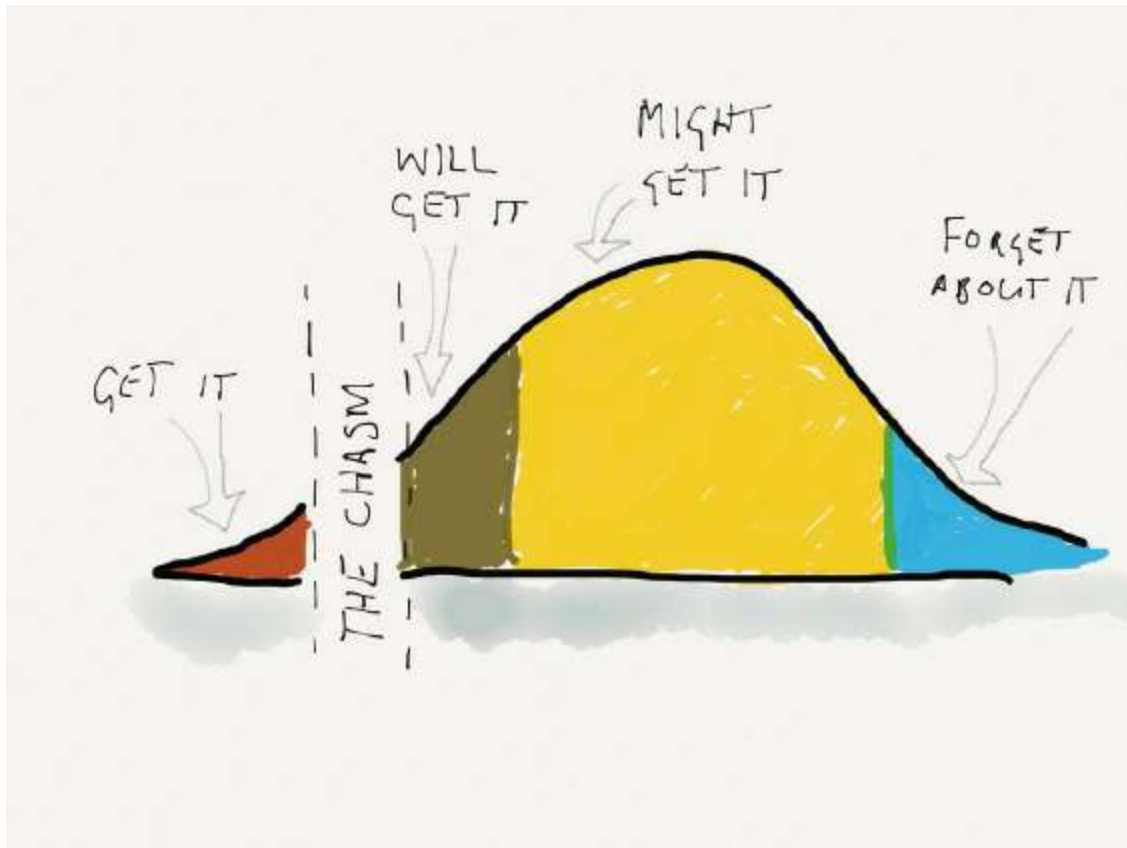
- Grandes ambiciones. La visión del tercer horizonte no trata de viabilidad, sino de audacia.
- Si se adivina una gran oportunidad, hay que volver y estudiar también los pequeños detalles. Lo grande y lo pequeño dan lugar a las grandes ideas.
- Intentar resistir la tentación de echar por tierra ideas basándose únicamente en la viabilidad. Si la idea es la mejor para resolver el problema identificado, el equipo buscará la forma de que se haga realidad.
- Cantidad por encima de calidad es la actitud necesaria para encontrar esa idea genial.
- Resistir la tentación de los “peros”. Mantener la actitud de “sí y...” todo lo posible. Sumar las ideas de los demás en vez de destruirlas.
- ¿Eres capaz de reconocer contra quién compites? ¿Cuál es ese obstáculo que impide que tus ideas tengan éxito? ¿Qué las diferencia del resto de conceptos existentes en el *statu quo*? ¿Estás creando algo que resulte más fácil de aceptar que continuar con el *statu quo*?
- ¿Qué pegas le pondrán? ¿Las puedes utilizar para redefinir la idea y mejorarla haciéndola accesible a todos?



Los líderes de la educación finlandesa en Omnia emprenden los proyectos más audaces del mundo y se divierten soñando a lo grande.



Es precisamente en la búsqueda de pequeños detalles donde cualquiera en un colegio puede convertirse en un líder de la innovación.



Cuando los innovadores se hacen con una idea nueva, se abre una importante brecha que hay que cruzar dividiéndola en partes y volviendo a montarla.



Las grandes ideas se basan en la comprensión profunda obtenida y el ejercicio de síntesis, que aísla el problema prioritario.



Un trabajo de diez minutos entre profesores y alumnos puede generar muchas más grandes ideas que el de un solo innovador.



Los participantes en un taller generaron 100 ideas en 10 minutos.



La herramienta “reducir, aumentar, eliminar, crear” ayuda a determinar la importancia que tienen los elementos del statu quo.

³ Este refrán inglés, *throwing the cat among the pigeons*, hace referencia al trastorno que causa una persona no deseada desde el punto de vista de un grupo.

Capítulo cinco

El segundo horizonte: llegar

Si tú tienes una manzana y yo tengo una manzana, y las intercambiamos, los dos seguiremos teniendo una manzana. Pero si tú tienes una idea y yo tengo una idea, y las intercambiamos, cada uno tendrá dos ideas.

George Bernard Shaw, dramaturgo

Prototipar la cultura

Tal vez aún no hayáis dado un nombre preciso a esa BHAG del tercer horizonte, pero probablemente sí tengáis una idea bastante clara de cuál es la solución al problema que tenéis que empezar a rediseñar con sentido práctico dentro del entorno que os rodea. Ese viaje desde el *statu quo* del primer horizonte hasta la visión del tercer horizonte es lo que se llama segundo horizonte.

A un nivel básico, el comienzo de esta parte de la innovación es cuestión de encontrar el momento oportuno. Muchas veces, tanto *startups* como innovadores escolares destapan sus ideas, perfectamente pulidas y listas para ser lanzadas al mercado, cuando ya es tarde. Han codificado la última línea, han impreso la nueva política a todo color, han hecho incluso una presentación en powerpoint para explicar el funcionamiento. Han construido una idea robusta y consistente que tiene pocas oportunidades de saltar de la sala de innovación para atravesar el abismo que la separa del público general.

Otras *startups* más exitosas atraviesan el abismo varias veces, saltan de un lado a otro, con ideas mucho más endebles pero que son más susceptibles de ser adoptadas, comprendidas, interiorizadas y puestas en marcha en la vida o el aula sin demasiado problema. Lo que es más, si encuentran alguna pega, es fácil absorberla y mejorarla en la siguiente versión de la idea, cuando atraviere una vez más el abismo en las

siguientes semanas.

El objeto de este ir y venir al tercer horizonte se sucede tanto por la inercia del proceso puesto en marcha como por una cuestión cultural. Hay que alimentar, fomentar y estimular la cultura del prototipo dando ejemplo desde el equipo de liderazgo.

Un prototipo es el primer modelo que se fabrica de una cosa. Prototipar algo es una excelente forma de mostrar a aquellos a los que se ha implicado en las fases de inmersión y empatía lo que has logrado con su esfuerzo. También es una buena manera de examinar las ideas. El aula es uno de los “lugares” donde mejor se ilustra la evaluación formativa, la coevaluación y la autoevaluación de manera totalmente concreta (o con notas adhesivas o con papel maché).

El prototipo no es la versión final. Lo ideal es que el proceso conduzca a la creación de varios prototipos orientados a la solución de un mismo problema. Los grupos pequeños se pueden dividir en parejas, o trabajar individualmente en el desarrollo de prototipos y ponerlos después en común con el resto, antes de transformar el mejor de ellos en el producto final.

Este proceso de reflexión reiterado en el mundo de las *startups* se llama “prototipado rápido”, caracterizado por la apertura a recibir *feedback* y utilizarlo para transformar la idea original. Nadie está a la defensiva respecto a las ideas que se van desarrollando. No es habitual mostrarse tan exquisito respecto a una idea original, puesto que no nos hemos estado aferrando a la misma el tiempo suficiente como para habernos acostumbrado tanto a ella.

Es posible que las primeras versiones de la idea no sean más que un esquema y un breve diálogo a modo de introducción, lo justo para obtener *feedback*. Una segunda iteración ya puede requerir que la idea se lleve a cabo. Y todo puede ser físico.

En 2013, NoTosh trabajó con una importante empresa británica de telecomunicaciones. El objetivo era hacer brillar la innovación procedente de los empleados que trabajaban el aspecto práctico, no el teórico, de la empresa. Los resultados fueron asombrosos. En el transcurso de una semana de talleres por todo el país, los empleados generaron más de setecientas ideas para mejorar el negocio. La mayoría de ellas tenían que ver con sistemas, la interacción con otros empleados y los servicios que ofrecían. No eran soluciones físicas, sino culturales e

intelectuales.

La reacción del personal, cuando se le pedía que elaborase su idea por medio de materiales de manualidades y las omnipresentes piezas de construcción de Lego, era de incredulidad. Aun así, en una sesión de apenas diez minutos dirigida a la realización de un prototipo, la mayoría fue capaz de elaborar algo que sirvió para explicar con toda claridad sistemas verdaderamente complejos a compañeros que trabajaban en otros departamentos y que no tenían conocimientos técnicos. Consiguieron hacer de su idea algo tangible y comprensible. Lo que es más, el hecho de que sus modelos con piezas de Lego y material de manualidades tuvieran un aspecto infantil y divertido no les resultaba amenazador.

Los participantes en el taller eran capaces de escuchar lo que les estaban contando sin apresurarse a sacar conclusiones sobre lo que les estaban mostrando, y sin la cabeza llena de preguntas a la defensiva sobre cómo iba a afectarlos a ellos la idea en sí. La atmósfera reinante era más de risas que de análisis, y aun así el resultado del taller era un análisis mucho más sólido que los que habían logrado hasta la fecha en muchas reuniones formales sobre ideas innovadoras.

Hasta entonces, cuando las ideas nuevas se exponían en una bonita presentación de powerpoint con montones de cifras, la sensación que se tenía era que la decisión de innovar sobre tal o cual idea ya estaba tomada: tanto se habían esforzado en hacer la presentación, que todos pensaban que ya era demasiado tarde para aportar *feedback* propio acerca del posible funcionamiento de la idea sobre el terreno.

Sin embargo, en aquella ocasión, la calidad del *feedback* fue mejor que otras veces; con ideas similares, nadie estuvo más de diez minutos con su modelo, como demostraba la extraña colección de piezas de Lego, y nadie se sintió culpable por dar su opinión sincera sobre las ideas que les mostraban los demás.

No es imprescindible construir un artefacto con piezas de Lego. El enfoque de la innovación de Amazon, que se conoce como “trabajar hacia atrás”, gira sobre el sistema de los prototipos desde sus comienzos como *startup*. Los jefes de producto comienzan cualquier proyecto preparando una nota de prensa interna en la que se anuncia el producto terminado, forzándose a expresar con concisión los beneficios que tendrá sobre los consumidores. Los centros educativos también podrían

considerar hacer un prototipo del boletín de novedades que envían a padres y alumnos, o del vídeo del director colgado en la web del centro.

La clave no consiste en construir algo profesional o de calidad periodística, sino en construir, en el menor tiempo posible y con la menor cantidad de dinero, una versión de la idea que exhiba sus elementos más importantes. Este equilibrio de crear una idea que sea lo “bastante buena” y nada más es fundamental en la cultura del prototipo.

En muchas ocasiones, los líderes sénior se sienten ridículos al tener que traducir sus BHAG en pequeños modelos de juguete. Suelen decir que simplifica las complejidades de su grandiosa idea. Insinúan que con apenas diez minutos para levantarla, la idea no se puede compartir porque no es lo bastante válida. El profesor Roger Martin, de Rotman, defiende lo contrario respecto a lo que es “suficientemente bueno”:

La validez es algo que podría estar bien, aunque no se haya demostrado con anterioridad. La fiabilidad es algo que ya se ha demostrado antes que funciona, pero cuyo futuro es incierto en una época de cambio. La actitud de crecimiento, siempre aprendiendo para sobrevivir y prosperar, necesita más validez que fiabilidad, consciente de que siempre se aprende de los callejones sin salida y los fracasos y, a partir de ellos, se puede alcanzar el éxito que beneficie a toda la organización a largo plazo.

“A las empresas se les da bien producir tomates de invernadero—dice John Maeda—. Perfectos e idénticos, comestibles pero no deliciosos. La mayoría no sabe cómo integrar el tomate artesano, el tomate que se diferencia ligeramente del resto, cultivado con cariño a mano, poniendo atención en los detalles, con un sabor delicioso”.

La diferencia entre las ideas que dan la sensación de validez hoy y las que tendrán realmente validez mañana es notable. Y la única forma de realizar esos pequeños cambios que den lugar con el tiempo a ese cambio sustancial que provoque el paso del tomate de invernadero al tomate artesano es hacer prototipos, desde el principio y con frecuencia, y alimentarse de ese *feedback* que buscas. Esto es más que un proyecto estratégico.

Para conseguir el mayor efecto, todos en la organización tienen que creer en el potencial de los prototipos inacabados e imperfectos, y saber lo importante que es que proporcionen ese *feedback* para que mejoren.

***Feedback* de calidad**

Solicitarlo

Las técnicas para pedir y dar un *feedback* de calidad sobre un prototipo aún muy verde no son tan diferentes de las que se emplearían en un aula con un funcionamiento eficaz. De hecho, muchos en la industria de la tecnología y la creatividad se beneficiarían de las técnicas ya empleadas en las escuelas de la zona. Se puede seguir el consejo de Ron Berger y pedir un *feedback* amable, específico y útil, o aprovechar una sencilla técnica como las “dos estrellas y un deseo”, en la que los que dan deben proporcionar dos elementos que les gusten y uno que se pueda mejorar.

En cada caso, lo que buscamos es un *feedback* útil con algunas indicaciones quizá sobre lo que debería hacer de otra manera la persona que lo ofrece: ¿Dan alguna sugerencia de cómo podríamos reducir las deficiencias identificadas? Tenemos que prestar atención al *feedback*, sobre todo a aquellas sugerencias que nos ayuden a mejorar, con un pellizco de sal, y siempre hay que volver a revisar las pruebas del nido de aprendizaje del primer horizonte, así como los valores remolino identificados en torno a nuestra idea en el tercer horizonte, con el fin de comparar ese *feedback* con aquello que creíamos que sabíamos.

El *feedback* de los compañeros es útil. El entorno para llevarlo a cabo puede resultar más útil que una reunión. En Google X, el laboratorio de investigación y desarrollo de alto secreto del gigante tecnológico, el equipo de innovación toma la idea de uno, y todos en grupo se dedican a elaborar prototipos sobre ella. Significa que los fracasos o deficiencias individuales de cada prototipo están presentes en la decisión empresarial que se tome a continuación: ¿Observamos el asunto desde un ángulo diferente, trabajamos más en el primer horizonte para demostrar que aquello que dábamos por supuesto es cierto, o lo dejamos a un lado por el momento hasta que tengamos más información, tiempo o presupuesto?

Tener más de un prototipo en producción y en manos de más de un equipo a la vez significa que el equipo es capaz de fracasar más rápido, por menos dinero y con menos dolor, puesto que no les ha dado tiempo a desarrollar un vínculo emocional fuerte con la idea. No se aferran a

ella. Los prototipos físicos que elaboran constituyen, de hecho, el primer *feedback*. No es necesario que nadie les diga si el concepto del motor termoacústico resolverá la crisis energética mundial. Su versión de la idea, realizada con piezas de ferretería, les da una pista de lo que funciona y de lo que puede dar problemas, si se insiste en continuar con la idea.

Utilizarlo

Esta necesidad de los participantes en un equipo de diseño o innovación de utilizar el *feedback*, de admitir el fallo, es difícil de lograr. El modo en que recibimos ese *feedback* es tan importante como la manera de pedirlo. “El proceso de innovación es caótico, caro e incierto. Ni siquiera Google X, con todos los recursos de los que dispone, puede acometer más de unos pocos proyectos a un tiempo –dice Rich De Vault, jefe del equipo de evaluación inmediata de Google X–. Por ese motivo intentamos que los proyectos fallen rápidamente. En un día o dos hacemos varios experimentos que nos dan un esbozo de lo factible de la idea. Al final, alcanzar rápidamente un “no” es casi tan bueno como alcanzar un “sí””.

Se sabe que Astro Teller, de Google X, se acoge a empleados que sepan admitir los fallos en los proyectos. “La mayoría de las personas están mentalmente programadas, entrenadas por la sociedad para pensar que si no hacen lo que han dicho que van a hacer, si no les sale perfecto, se enfadarán con ellos. Todo el mundo piensa así cuando empieza a trabajar con nosotros. La pregunta es si tienen el deseo de desaprenderlo, llegar al momento, después de cincuenta o cien pruebas, en que se lo crean de verdad cuando les decimos: “Se ha roto. ¿No ha funcionado? ¡Genial! ¡Hemos aprendido algo, algo que no deberemos volver a hacer!”.

En resumen, es preferible que se den cuenta más pronto que tarde de que su idea no es buena, antes de que la empresa haya invertido en su última idea más que en sus salarios.

Elaborar prototipos en el mundo real

Tal vez quieras llevar más allá la noción de hacer prototipos. Ocurre con frecuencia que los prototipos se enseñan a personas con un perfil muy similar al de las que los han elaborado, y en el caso de conseguir que

lleguen a un número mayor de usuarios, los prototipos se prueban fuera de contexto, dentro de un grupo o un equipo de discusión. En otros casos, las organizaciones observan los datos que surgen del uso de un determinado prototipo y toman decisiones basadas en los datos que salen en la pantalla.

Paul Graham, mentor en el mundo de la *startup* y emprendedor de internet, da el mejor consejo para aquellos que quieran crear un prototipo de su idea: “Hay que salir y conocer a las personas”. Este tipo de interacción humana no es a una gran escala ni tampoco exhaustiva, pero los resultados que se recogen tras sacar el prototipo al mundo real proporcionan mucha más información para la idea en proceso de desarrollo.

Sacar la primera versión de un prototipo al mundo real es algo que muchos diseñadores de producto están empezando a hacer, para ver si funciona en el entorno real en el que les gustaría implantarlo. Tom Hulme, director creativo de IDEO, en Londres, explica así de dónde viene este deseo de probar las ideas en el mundo real:

Puede que el poder de las redes sociales y los programas de televisión como “Tu oportunidad” haya incrementado nuestro miedo a la humillación pública, como resultado de un fracaso empresarial.

Pero existe una alternativa: en vez de pedir *feedback* a los consumidores en grupos de discusión, que todos sabemos que nunca imitan el mundo real con exactitud, ¿por qué no insertar el prototipo en su contexto real?

Walter Faulstich lo hizo. Cuando lanzó VWater, un refresco que posteriormente adquirió Pepsi, colocó el prototipo del producto en las estanterías de un supermercado sin pedir permiso. Observó si los clientes lo cogían o pasaban de largo y les preguntó por qué. El *feedback* que recibió dentro del establecimiento fue más rápido y mejor porque se dio en un contexto real.

Las redes sociales facilitan aún más la entrega de prototipos a un mayor número de usuarios. Zynga, el desarrollador de videojuegos sociales, sale al público antes de haber escrito la última línea de código. Prioriza los conceptos nuevos del juego, promocionando cada uno con cinco palabras y anunciándolo en páginas web con un nivel de tráfico alto de usuarios relevantes.

Cuando hace clic sobre la presentación, el usuario es dirigido a una

encuesta que recoge correos electrónicos y otra información adicional. Zynga compara el interés que se muestra en cada palabra de la presentación y establece las prioridades según el mismo. La empresa se refiere a este enfoque como “testado gueto”, que garantiza un mercado predispuesto antes del lanzamiento, disminuyendo las posibilidades de que se produzca el mayor miedo de todo emprendedor: el rechazo del mercado.

En el mundo educativo observamos esta noción del testado de las ideas en el mundo real en webs de financiación colectiva como Kickstarter. Dos alumnas del programa MFA Interaction Design, dentro de la School of Visual Arts (SVA), NYC, decidieron a principios de 2014 lanzar el libro *TheMaker’s Alphabet*, que explicaba la multitud de posibilidades que proporcionaban las manualidades, la electrónica y la programación informática a niños de 1 a 100 años.

El concepto tradicional habría languidecido en la bandeja de entrada de la editorial durante meses, para terminar probablemente siendo rechazado: dos autoras que no habían publicado con anterioridad, estudiantes sin experiencia demostrada, tratando de moverse en el océano rojo de la competencia por un hueco en el negocio del libro.

Melody Quintana y Sneha Pai fijaron en 4.500 dólares el objetivo que querían conseguir y, pese a llevar casi el triple, cuando la campaña llegó a la fecha límite, siguieron aceptando pedidos de libros a través de la web. ¿Cómo lo hicieron? Crearon varios prototipos de sus ideas para varios de los paneles del libro de manera sencilla y barata, e idearon una historia potente en forma de vídeo para la web de Kickstarter.

En cuanto apretaron el botón de “publicar” en el vídeo de Kickstarter y las maquetas del libro, conectaron el modo de escucha de *feedback* y escucharon 348 opiniones que les sirvieron para pulir su idea. Llegaron a invitar a las personas que habían dado su opinión a expresarla de nuevo sobre el diseño que habían hecho de la letra X del libro.

Compartieron prototipos con el mundo real para que todo el público los viera. Podrían haber causado el rechazo de la gente, pero entonces no habrían invertido 4.500 dólares de su dinero en una idea absurda. En vez de ello, siguen cosechando los beneficios de su prototipo en vivo, en el mundo real, generando al mismo tiempo apoyos para su idea, ya que cada vez más gente siente que forman parte de algo especial.

Cuidado con los socios

Examinar tu idea en una campaña de financiación colectiva es una opción. Muchos utilizan este servicio no tanto por el dinero que pueden conseguir como por el *feedback* que les puede aportar una plataforma de financiación exitosa (y el que les aportaría una menos exitosa). Existe diferencia, por tanto, entre utilizar una plataforma de financiación colectiva (principalmente por el *feedback*) y solicitar recursos en una escuela, distrito, universidad o fundación.

Paul Graham, emprendedor que comenzó en el mundo de internet desde hace ya tiempo, asesor de *startups* y capitalista de alto riesgo en internet, mira con cierto recelo, por irónico que parezca, a aquellas *startups* que pretenden “asociarse” con organizaciones de mayor tamaño desde el principio. Las grandes organizaciones pueden contribuir al crecimiento de tu idea mediante dinero, personal y hasta el apoyo de su “marca”, pero conllevan otros aspectos que podrían inhibir de algún modo el crecimiento de tu incipiente idea:

Muchas veces, asociarse no tiene buenos resultados. No funciona con las startups en general, y lo hace especialmente mal cuando una de estas empresas está arrancando. Un error bastante común entre socios fundadores poco experimentados es creer que asociarse con una empresa grande los hará despegar. Seis meses después, todos dicen lo mismo: fue mucho más trabajo del que esperaba para no sacar prácticamente nada.

En el libro *Generación de modelos de negocio*, socios y consumidores son dos polos opuestos: los socios rara vez se convierten en consumidores de tu idea, y se sitúan en extremos opuestos en la herramienta de planificación que proporciona, de manera que la diferencia se hace patente.

De hecho, asociarse con una organización, aunque solo sea a cambio de la palmadita en la espalda que pudiera recibir tu idea, puede terminar frenando tu avance a la larga o haciendo que cambies de opinión a peor, cuando las suposiciones por parte del socio prevalecen sobre tus ideas emergentes. Para una *startup*, esto puede significar que la empresa de tecnología grande que le ofrece su marca y su red para promocionar su contenido, aplicación o servicio no renunciará al acceso libre que tiene sobre su idea para pasar a ser un cliente de pago.

En el mundo educativo, una escuela que quiere desarrollar una idea

que beneficia especialmente a los padres, por ejemplo, podría pensar en asociarse con la Asociación de Padres Profesores, por muchas razones: dan legitimidad a la idea los detalles que aportan los miembros de la asociación o la red de influencia de la comunidad de padres.

La otra cara de la moneda sería que la asociación diera una opinión sesgada durante este segundo horizonte. A lo mejor sabemos que estas opiniones sesgadas carecen de fundamento, como se desprende de la investigación realizada durante el primer horizonte, y es posible que hayamos observado el conflicto potencial en nuestro análisis de la idea del tercer horizonte que hemos empezado a desarrollar, pero, como socia, la asociación tal vez crea que su opinión tiene más peso que los resultados obtenidos de la amplia investigación “aleatoria” realizada durante el primer horizonte. El resultado es que la política impide que una buena idea se desarrolle con rapidez.

¿La lección? Hay que asegurarse de que, en el caso que acabamos de mencionar, se incluya a la Asociación de Padres Profesores-Profesores-Alumnos (PTSA) en las investigaciones del primer horizonte, eso está claro, e incluso en la formación de la idea en el tercer horizonte, pero según comienza la fase de prototipado en el segundo horizonte, no hay que concederle más importancia, pese a su *feedback*, que a aquel procedente de un padre, un alumno o un profesor, a título individual.

No se debe dar por sentado que asociarse marcará una visible diferencia en el producto final. En el caso de la innovación, ocurre con bastante frecuencia que al principio es mejor ir solo con tu equipo de innovación.

Hacer un guion gráfico de la estrategia de viaje

Tras obtener el *feedback* de los prototipos iniciales, llega un punto en el que es necesario ir más allá del objeto físico y empezar a ver dónde encaja el proceso dentro del contexto general. Tenemos que ver la foto en grande y el punto exacto en el que se encuadra tu idea. Se necesita el *feedback* de la gente sobre lo que le ha parecido el viaje. ¿Queda mejor expresado este viaje en una estrategia a cinco años perfectamente redactada en un documento de cincuenta páginas o más, destinada a que no se la lea nadie fuera de la sala de profesores?

En los últimos noventa años o así, el guion gráfico se ha basado en mostrar cómo un director de cine unía el guion con la experiencia final.

¿Entonces por qué no querrían los líderes de un centro educativo que el guion de su estrategia se convirtiera rápidamente en una acción pragmática sobre el terreno?

AirBnB es un servicio que une personas que necesitan un lugar donde hospedarse con personas que tienen un apartamento, una habitación o una casa entera para alquilar durante unos días o unas semanas. Los inicios del servicio fueron un poco parada/arranque, les costó mucho encontrar financiación y que la gente volviera a utilizar el servicio o que lo recomendara a sus amigos. Ante semejante bloqueo, el fundador, Joe Gebbia, animó a su equipo a diseñar un esquema con los puntos fuertes, los momentos memorables del servicio. Creía, como muchos otros usuarios de esquemas audiovisuales, que si puedes dibujar una idea, otros también podrán comprenderla y participar con más garantías que si se mantiene la forma abstracta, bidimensional.

En vez de hacer un esquema o construir un prototipo, Gebbia aprovecha la fuerza del esquema con viñetas para que la gente piense como arquitectos experimentados, repasando la idea desde el momento en que alguien se entera de su existencia hasta que consigue el éxito, participa en él o se beneficia de él de algún modo. El esquema con viñetas es una herramienta esencial a la hora de transformar una idea bidimensional interesante en la teoría, o un prototipo físico tridimensional en una experiencia pragmática de cuatro dimensiones dentro del mundo real que beneficia a otras personas.

En 2012 decidió que era necesario revisar el modelo y reexaminar los pasos de la experiencia, y el equipo en pleno retomó los esquemas en forma de viñetas. Dibujaron lo que les pareció que sería la versión de éxito, el aspecto que tendrían sus ideas al entrar en contacto con el mundo, quién estaría allí cuando sucediera, el papel que tendrían en dicho éxito. Gebbia también dibujó su propio esquema, de pie en la puerta con una enorme alfombra de bienvenida delante de esta, tres colchonetas hinchables en el suelo y un caramelo de menta encima de cada almohada. Se dibujó en el papel de anfitrión. Este concepto de dibujar el éxito y reflexionar sobre las contribuciones personales que necesitan los miembros del equipo para que la innovación tenga lugar fue la clave de que consiguieran una mayor empatía con el consumidor. Ayudó a que todo el equipo entendiera lo que hacía falta para que cada uno de los integrantes del servicio hiciera de cada tipo de experiencia

algo único. Dibujar lo que uno siente es como mostrar los detalles que permitirán que una BHAG se haga realidad.

Bernard Otabil, emprendedor que dirige una organización no lucrativa en Ghana con la que trabajamos en 2011, cayó en la cuenta del poder que tendrían estos esquemas en forma de viñetas en su empresa. Ofrece un servicio de móvil que ayuda a los granjeros a generar más ingresos trabajando de un modo más eficaz. “Construir una persona y un esquema en forma de viñetas ayudó mucho a tender un puente entre nuestro equipo, los innovadores, y lo que tratábamos de hacer –dijo–. ¿Lo que hemos desarrollado resultará realmente útil para el usuario final? ¿Qué clase de mejoras será necesario hacer para conseguir esa utilidad? Todas estas cuestiones surgen entre distintos momentos de desacuerdo, abriendo agujeros en lo que llevábamos mucho tiempo haciendo”.

Mantener la creatividad con viabilidad

Con frecuencia, se considera este segundo horizonte el lado pragmático del proceso. El primer horizonte es una oportunidad de sumergirse en el estado actual de las cosas, satisfactorio y “seguro”, donde sabemos manejar los datos adquiridos a lo largo del proceso. El tercer horizonte se considera la oportunidad más creativa de desarrollar ideas que resuelvan los problemas que surgen en el primer horizonte.

¿Podemos decir con seguridad que en el segundo horizonte la situación se calma y la realidad hace que las ideas regresen a la tierra? No del todo. El papel del líder del equipo de innovación a la hora de equilibrar el lado creativo que hemos conseguido a lo largo del tercer horizonte y el pragmatismo del segundo horizonte es crucial.

Un ejemplo de cómo la creatividad y el éxito no dejan de prosperar es el Circo del Sol, famoso en todo el mundo. Esta franquicia global es un negocio con un éxito tremendo: genera 700 millones de dólares anuales, con sus 13 espectáculos en cuatro continentes. Hay espectáculos en 250 ciudades del mundo, uno permanente en Las Vegas, complementado con otros en Asia.

Pero no se trata de una organización que surgiera de los pasillos de una escuela de negocios, sino que surgió de la “escuela de la calle”, como dice su director ejecutivo, Daniel Lamarre. Formado por un grupo de artistas callejeros, el Circo del Sol es conocido por la constante

innovación que ofrece, evitando el riesgo de que lo encasillen como “otro circo más”. El objetivo de su tercer horizonte –apelar a la imaginación, provocar los sentidos y despertar las emociones de las personas de todo el mundo– es tan ambicioso y audaz como cualquier otro. Pero la ruta para llegar a él, el segundo horizonte, se caracteriza por la forma de trabajar siempre distinta, el alto grado de confianza y la delegación en un motor de innovación perfectamente engrasado.

Por ejemplo, no hay espectáculos con animales, una elección que se tomó para diferenciar su oferta de la de otros espectáculos. El proceso creativo que siguen está marcado por la enorme creatividad que uno ve en sus actuaciones, así como por la especificidad que acompaña a la claridad del tercer horizonte, el “sabor” que lo hace reconocible de inmediato y los procesos que siguen para hacer realidad dicho horizonte.

Un grupo interno, el “grupo tendencia”, proporciona a los directores artísticos las nuevas tendencias que encuentran en sus viajes por todo el mundo. Cincuenta cazatalentos viajan por todo el mundo en busca de los mejores artistas del momento. Siete mil artistas constan en los libros del Circo, lo que significa que, con estos datos, tienen que contar con herramientas analíticas muy potentes que ayuden a los directores creativos a idear nuevos espectáculos que no se verían en ninguna otra parte.

Existe una fórmula distintiva del Circo del Sol que se puede compartir con un número tan elevado de personas, dirigida por los datos, por un lado, y por la libertad artística de sus directores, por el otro. Esta inversión en ideas sería una tercera parte que no influye para nada en los equipos creativos. No les hace falta. Siempre y cuando el Circo siga cumpliendo con su misión del tercer horizonte, mientras siga apelando a la imaginación, provocando los sentidos y despertando las emociones del público, sus líderes estarán contentos.

Cómo lleguen los equipos de innovación hasta ahí es cosa de ellos y solo de ellos. Con células creativas como estas, el Circo puede proteger la integridad artística de sus equipos. La confianza de los inversores y los líderes procede de saber que las decisiones creativas se basan en una inmersión en los datos, siempre actualizados, que proporcionan los cazatalentos, el grupo de tendencia y las habilidades y experiencia de los equipos creativos.

Explicar y transformar las ideas

El segundo horizonte se caracteriza por el nerviosismo que produce no saber cuándo pasar de realizar varias iteraciones pequeñas del prototipo e ir realmente a por todas, buscando la implicación de los colegas y, en algunos casos, incluso la inversión económica o de recursos de algún equipo de liderazgo, agente financiero, junta o fundación. Y aun así, uno de los errores más graves que puede cometer un innovador es explicar una idea demasiado tarde o con demasiada concreción.

Explicar la idea a los colegas o a los padres tras un “período extensivo de desarrollo” tal vez suene a que está preparado, pero en realidad lo que consigue es poner al público a la defensiva, es demasiado tarde para que ellos hagan algo al respecto, no tienen ni voz ni voto en la idea, nunca será nada “suyo”. La cultura del prototipo que ha impregnado el viaje hasta aquí tiene que continuar, aunque el equipo de innovación comience ya a tener una abrumadora confianza en la idea sobre la que están trabajando.

Hacer circular las ideas demasiado pronto

A veces se colocan algunos prototipos en el mundo real para ver cómo los usa la gente de verdad o para comprobar su reacción a ideas nuevas. O si la idea parece demasiado inmadura como para salir, es posible ponerla a prueba dándole forma o pidiendo *feedback* a otros miembros del equipo. Pero existe otro grupo de gente que también puede proporcionar un *feedback* tremendamente útil para las ideas tempranas: otros emprendedores.

La mayoría de los emprendedores de las *startups* forman parte de una comunidad más amplia de gente similar. Eso no significa que fichen en el mismo sitio, de nueve a cinco, hagan su trabajo y de vuelta a casa, tomen una cerveza con el equipo de vez en cuando. Estos emprendedores viven y respiran su idea hasta niveles que rozan la demencia: hablan sobre ella, la comparten en cuanto se les ocurre. Acuden a eventos promocionales en busca de inversores, aunque no es muy habitual que crean que pueden conseguir patrocinio tan pronto. Lo que quieren es *feedback* y que sus ideas circulen.

Siempre se corre un riesgo cuando se comparte una idea temprana, un riesgo casi siempre infundado: “Si enseño mi idea demasiado pronto,

me la podrían robar”. Sin embargo, los emprendedores tecnológicos suelen asistir a redes de desconferencias (BarCamp) en las que comparten sus ideas con personas que podrían en teoría construir algo similar. Así lo reconocen muchos en el tratamiento dado por Hollywood a los gemelos Winklevoss, que compartieron su idea con Mark Zuckerberg, convencidos de que la idea competitiva de Facebook era un calco.

La mayoría de las veces, las *startups* están demasiado ocupadas con sus propias ideas como para robarle la idea a otro. Están convencidos de haber encontrado el problema que quieren resolver. Pero lo que sí tienen todos es la capacidad de iniciar un conflicto creativo a partir de la forma “correcta” de enfrentarse a un desafío, el que sea, la “mejor” manera de encontrar un modo de salir.

Este conflicto creativo y contar con un tiempo, un lugar y unas expectativas específicas de discusión abierta y apasionada se produce desde hace siglos, igual que vivir con la amenaza de que alguien pueda robarte la idea. Michael P. Farrell describe cómo consiguieron crear obras brillantes a escala individual reuniéndose semanalmente para discutir entre ellos (conflicto creativo), sin tener que correr necesariamente el riesgo de que les fueran a robar sus ideas. De hecho, lo que Farrell describe muestra el enorme valor de contar desde bien pronto con la crítica de colegas de profesión con la formación adecuada.

“En el año 1869, el grupo de los impresionistas seguía el ritual de reunirse los jueves por la noche en el café Guerbois, en el número 11 de la Rue des Batignolles. Se sentaban en dos mesas situadas nada más entrar, a la izquierda del local. La zona estaba separada del resto del café por una pared de cristal... Claude Monet contestó así cuando le preguntaron en una entrevista por el período de sus reuniones en el café:

No volví a ver a Manet hasta 1860, pero nos hicimos muy amigos enseguida, nada más conocernos. Me invitó al café del barrio de Batignolle en el que se reunía con unos amigos al terminar el trabajo en el estudio. Allí conocí a Cézanne, Degas, que acababa de regresar de un viaje a Italia; al crítico de arte Duranty, a Emile Zola, que acababa de debutar en el mundo de las letras, y a otros muchos. Conmigo fueron Sisley, Bazille y Renoir. No había nada más interesante que aquellas charlas durante nuestros perpetuos choques de opinión. Tenías la mente en suspense todo el tiempo, estimulabas a los demás

con preguntas sinceras y desinteresadas, y lo mismo te ocurría a ti, vivías en un estado de entusiasmo que te permitía trabajar durante semanas hasta que conseguías dar forma a la idea que te rondaba la cabeza. Te volvías a casa mejor preparado para la pelea, con un nuevo propósito y la mente clara. (Denvir, 1990, 74).

A mí esto me recuerda a TeachMeet, aunque la regularidad del grupo, las conversaciones críticas, los principales proyectos y el desarrollo de la idea cocinado tras la discusión se parecen más a algo propio de las startups actuales: los “cafés matinales”.

En la primavera de 2006, estaba sentado en el banco de una cafetería con Michael Coulter, un publicista bastante reputado, y otras cuatro personas. Mike llamó al grupo “Café Matinal en Edimburgo”, y lo puso en conocimiento de todo el mundo a través de su blog. Había oído hablar de otro grupo que se había reunido en Londres la semana anterior con otro publicista, Ruseell Davies.

La idea consiste en que, cada semana, a la misma hora, en el mismo café, gente creativa se reúna y charle de sus proyectos, trabaje de forma conjunta en su visión, y tal vez incluso encuentre la solución al desafío. A veces lo único que haces es tomarte un café y ponerte al día con los amigos.

Pero la esencia creativa de la comunidad formada en torno al café de los impresionistas perdura en la cultura de la startup actual, por todo el mundo, a través de encuentros matinales creativos regulares, cafés o encuentros tecnológicos semanales. Regularidad, pasión imparcial por las ideas creativas, amigos con visión crítica que te dan su opinión sincera, y confianza en que tus fracasos están seguros.

Sin embargo, en las escuelas no es habitual que haya una reunión semanal dedicada al conflicto creativo, y así es difícil que se forme un hábito. La reunión semanal que celebran los docentes no es, en la mayoría de los sitios, el entorno ideal para que se dé este tipo de conflicto despreocupado e imparcial. Se discuten temas “importantes”, acciones que tienen prioridad sobre las “bonitas ideas para el futuro”.

Algunos centros se resisten a las tendencias. En la zona rural de Queensland, en un pueblo llamado Boonah, el director Phillip Manitta ha empezado a celebrar las reuniones semanales en un aula diferente cada semana. En su “café”, ellos son el jefe, así que lideran el comienzo de la reunión durante un cuarto de hora, comparten las ideas que han estado

desarrollando y dedican otro cuarto de hora a discutir sobre cómo podrían desarrollarse dichas ideas aún más, si fueran ellos los que liderasen la clase.

La responsabilidad no consiste en dar un *feedback* “amable”, sino en la mejora pragmática. Y muchas semanas la reunión se prestaría más a celebrarse en un café, porque siempre cuesta mucho mover a los docentes del conflicto creativo a asuntos más prosaicos, como la administración del centro, y obligar a que se hagan las cosas.

Mapeo de actores: estrategia construida en torno a las personas

Según desarrollamos nuestras ideas para el tercer horizonte, vamos segmentando los “públicos” que se beneficiarán de la idea. Esto ocurre, sobre todo, con la planificación de la cabeza de playa. No solo vemos los segmentos que queremos ganar, sino también los grupos hacia los cuales nos acercaremos cuando el concepto se desarrolle con el tiempo.

La cabeza de playa nos ayuda a priorizar a quién nos acercamos primero. Un ejercicio de mapeo de actores nos ayuda a averiguar qué matices habrá que dar a la idea para cada grupo dentro de la comunidad. Este ejercicio constituye otro prototipo en sí, ya que el mero proceso de pensar en las relaciones implicadas y los sesgos que surgen proporciona un *feedback* muy útil, presente en un rediseño o en la creación de una idea nueva.

Ocurre con frecuencia que las ideas se elaboran y se ponen a prueba en la seguridad de un piloto, y después se desmenuzan en las manos del usuario real que se beneficia del potencial de la idea. A veces, la idea encuentra las críticas más feroces en aquellos que menos beneficio reciben de su ejecución. Pero si en estos grupos el equilibrio de poder está desproporcionado, aunque la conexión con la idea original sea endeble, acabarán con las ideas incipientes antes de que sea el momento.

Un mapeo de actores da una idea general del servicio y el contexto en el que tendrá que operar. Al tiempo que buscamos por dónde podría desbaratarse la idea por culpa de las creencias, los malentendidos o el uso de la idea de algunos actores, podemos utilizar el esquema para realizar nuevos cambios en nuestro concepto o para formar ideas totalmente nuevas.

Por ejemplo, realizamos un ejercicio de mapeo durante dos horas con equipos diferentes procedentes de una sección de escuelas japonesas. Los profesores del taller tenían ganas de explorar la manera de incrementar el aprendizaje dirigido por el alumno. En el contexto de los exámenes, donde los alumnos se lo juegan todo y los centros cuentan los grandes logros, la noción del “aprendizaje dirigido por el alumno” es claramente un objetivo de tercer horizonte.

Las ideas iniciales desarrolladas por los equipos en su tercer horizonte se adaptaron de forma significativa cuando comenzaron a tener en cuenta el hecho de que, según está organizado el aprendizaje actualmente, el edificio de la escuela era el centro del aprendizaje. La gran ciudad de Tokio no estaba acostumbrada al aprendizaje informal y presentaron una oportunidad para mejorar una idea que ya era buena

Teniendo en cuenta lo que los distintos actores de la comunidad general podían ofrecer al aprendizaje dirigido por el alumno, las ideas mejoraron a través de distintas acciones sobre lo que podían hacer los padres, los visitantes y las instituciones de educación superior japonesas para realizar un mejor uso como participantes en el aprendizaje dirigido por el alumno fuera del horario escolar. De ser una idea, sobre todo para que las escuelas y los docentes realizaran cambios en la enseñanza, pasó a ser algo en lo que tanto los padres como los empleados y los alumnos podían participar.

Es útil tener cerca durante la sesión la información sobre el proceso de utilización de esta herramienta de planificación de actividades para los actores. En lo referente al tiempo, son necesarios sesenta minutos por lo menos y, muy posiblemente, una sesión creativa completa (tres horas) para desarrollar ideas nuevas y su posterior ejecución. Otras pautas son:

- Elegir una innovación sobre la que ya se haya elaborado el correspondiente trabajo de investigación, mediante la inmersión y la síntesis; un proyecto para el que ya se hayan elaborado las ideas y puede que hasta uno o dos prototipos, pero que aún no se hayan publicitado demasiado. Situarla en el centro del mapa de los actores.
- Dibujar media docena de círculos concéntricos partiendo del centro y dividirlos en seis, como un bizcocho: quién, qué, cómo, dónde, cuándo, por qué.
- Comenzar a rellenar el cómo con datos de aquellos segmentos que mayor beneficio obtendrán de la ejecución de la idea. Hay que pensar en segmentar los grupos más allá de los componentes de mayor tamaño; por ejemplo, padres interesados, padres desinteresados, no solo padres.
- Una vez perfiladas todas las personas a las que afectará la ejecución de la idea, reunir a

todas, de una en una, y averiguar qué necesitan para ejecutar la idea o qué tenemos que hacer nosotros para ejecutar la idea para ellos, cómo lo haríamos, dónde y cuándo.

- Cuando llegue el momento de rellenar el porqué de cada persona, hay que tratar de verlo desde su punto de vista: es un buen ejercicio de empatía, ponerse en su lugar. También sirve para sacar a la luz algunos de los obstáculos que tal vez haya que sortear, cambiando la idea original incluso para hacer que funcione para estos grupos.
- Considerar la posibilidad de utilizar pegatinas o recortes de papel hexagonales para mostrar las conexiones entre ideas (como explicamos en “Conectar y agrupar”, en el capítulo 4), y no temer colocar a personas o acciones separadas del resto, ya que esto refleja el hecho de que tal vez se encuentren desconectadas y necesiten acercarse a la idea más adelante.
- Cuando analices el mapa de los actores, ten en mente cada una de las acciones que sugiera el equipo, porque dichas acciones formarán la base del siguiente prototipo.

Este proceso es muy potente, sobre todo porque nos ayuda a revisar nuestras ideas, no desde el punto de vista del problema que tratamos de resolver o de las bonitas ideas que ya hemos desarrollado, sino desde el punto de vista de las personas a las que tratamos de servir mejor. Empezar por los actores, la gente, y tener en cuenta por qué es importante la idea para ellos.

Minimanifiestos

En 2011, mi empresa codirigió la estrategia digital que llevó a la elección aplastante del Gobierno escocés, el Partido Nacional Escocés, un resultado tan avasallador que obligó a redibujar el mapa político de Escocia y condujo a la aprobación por mayoría del referéndum de 2014 sobre la independencia del Reino Unido. Los analistas políticos lo consideraron el “mayor logro de la historia política escocesa moderna”. Algunas lecciones de esta campaña son aplicables a todos los innovadores, sean de donde sean, cuando buscan la manera de embarcar a la gente en su idea.

Son muchos los requisitos necesarios para que una campaña política tenga éxito. El corazón de la campaña está construido en torno a una serie de ideas cuyo objetivo es mejorar el país. Alrededor de una docena de esas ideas constituyen las visiones del tercer horizonte de la educación, la salud, la economía, etc. En el ámbito de la educación, por ejemplo, la promesa era la de una “Escocia más cultivada”, con acceso a la educación basado en la capacidad de aprender, no en la capacidad de pagar. Y para conseguirlo, se hicieron muchas otras promesas de tipo más operativo, para preparar el viaje del segundo horizonte hacia esa

visión del tercer horizonte de una Escocia más cultivada. Entre esas promesas se encuentran:

- Educación superior gratuita.
- 25.000 aprendices al año.
- Garantía de aprendizaje o formación para todos hasta los 19 años.
- Asegurar que haya un número adecuado de profesores, teniendo en cuenta el número de alumnos, etc.

Dada la complejidad inherente a la gobernanza de un país, las promesas, en todos los sectores del Gobierno, eran tantas que pasaban de las 39.000 palabras y terminaron adoptando la forma de manifiesto político. Un manifiesto es un documento largo, escrito por una persona pero que cuenta con las aportaciones, comentarios y correcciones de muchos. Tras su publicación en una impresionante ceremonia al estilo Óscar de Hollywood, pocos votantes llegarán a leerlo: de cabo a rabo lo leerán principalmente otros miembros del partido, políticos y sus asesores, y la prensa.

Los paralelismos con una estrategia educativa a cinco años son evidentes. La estrategia educativa la prepara un número limitado de personas –o el director– antes de desvelarla. Normalmente tiene un aspecto relativamente lujoso, bien articulado, de versión “final”, aunque la intención del equipo de liderazgo sea la de “conseguir *feedback*”. La forma, sin embargo, tropieza con la intención.

En nuestra campaña, un manifiesto lujoso y refinado habría tropezado con la atmósfera de co-creación (co-creación de un movimiento nuevo, un país mejor juntos fue una de las palabras que más se repitieron en los discursos y la propaganda escrita). Para reducir un poco el “refinamiento”, las comunicaciones adoptaron cierto tono de una forma sutil: la fuente utilizada en la cubierta era la misma en toda la propaganda de la campaña, una fuente estampada con un aspecto poco refinado, como queriendo decir que era por y para la gente, abierto a la discusión, tal vez. La fuente se llamaba Dirty. Y mientras que la mayoría de los manifiestos y las estrategias suelen imprimirse en papel A4, son gruesos, lujosos y asequibles a todo el mundo, en esta campaña hasta la elección del papel extendió este irreverente tema. El manifiesto del Partido Nacional Escocés era del tamaño de los tabloides pequeños, impreso en papel no demasiado grueso ni demasiado lujoso.

El primer desafío para un manifiesto tan largo es que muy pocas

personas lo leen en realidad. Ante todo, la verdad es que son pocas las copias que se imprimen. ¡Lo mismo que ocurre con los complejos planes estratégicos escolares! No todas las áreas interesan a todo el mundo. Puede que a una familia joven le importe más el acceso a las guarderías, y por eso quiere saber más sobre el tema, y que no le importe tanto si el Gobierno piensa invertir más en energía verde. En algunos casos, el mero hecho de que se extendiera el mensaje de que la prioridad era dedicar el dinero a otra cosa en vez de a aquello que el ciudadano desea más, podría convencerlo de que no votara esa idea en particular y, por tanto, a ese partido en concreto.

De manera que reducir la propuesta a los aspectos más importantes de cada componente o segmento consumidor es un ejercicio útil para localizar los méritos de la idea desde múltiples perspectivas. En el trabajo que hicimos para la campaña elaboramos la idea del minimanifiesto, para el cual extrajimos los principales méritos de un manifiesto de 39.000 palabras y redactamos un texto de entre 400 y 800 palabras, diseñado especialmente para un segmento de consumidores más reducido, como familias jóvenes, cuidadores, defensores medioambientales, creativos, pensionistas, profesores, etc.

A las personas les gustan estas versiones más cortas de una idea más amplia. Merece la pena utilizar las técnicas de los publicistas. Uno de ellos, el legendario Paul Arden, hacía que sus equipos enmarcaran todas sus ideas en una oración algo anticuada pero genial, que capta prácticamente todos los puntos que deben tenerse en cuenta para evitar el sesgo de la mayoría de la gente que permanecía dentro del *statu quo*. La frase era la siguiente:

Esta idea [ponerle un nombre, eso la hace más real] es la única [de su categoría] que [hace x] por [x personas] en [este lugar], en una época en la que [clima y contexto en el momento en que la idea parece buena. ¿Por qué ahora?]. Al contrario que [la competencia: nombre, aunque sea la forma en que se hacen las cosas], esta idea [lo hace mejor/de forma diferente].

Un mensaje tan claramente identificado permitía también una comunicación mucho mejor identificada. Sabíamos a quién queríamos atraer más –a los indecisos– y sabíamos, por los datos que habíamos reunido, el tipo de personas que eran y los intereses que tenían. Las instituciones educativas normalmente cuentan con muchos datos, que no utilizan, sobre las personas que componen la comunidad escolar.

¿Cómo se puede comunicar la visión del centro de tantas formas diferentes como tipos de personas componen la comunidad?

Esa segmentación es primordial, si queremos asegurarnos de que todos comprenden lo que tratamos de conseguir y de que todos ven cuál es su papel en dicho objetivo. Intentar crear una idea y comunicarla en una dimensión conllevará únicamente un éxito mediocre y disperso. Extraer el mensaje de todos esos grupos que crees que podrían beneficiarse de tu idea no solo contribuirá a que se impliquen, sino que comenzará a remodelar de forma radical esas ideas para adaptarlas mejor a las personas a las que se pretende servir. Las lecciones que pueden extraer de esto los innovadores educativos son numerosas:

- Invertir tiempo, por supuesto, pero buscar diferentes maneras de explicar lo mismo.
- Las necesidades de los padres y de los profesores son distintas, los líderes tienen que escuchar diferentes opiniones de los estudiantes. Crear un esquema con tu idea para cada persona a la que quieras convencer de que la acepte.
- Considerar la posibilidad de elaborar minimanifiestos para cada grupo, con el fin de tener claros los beneficios para las personas a las que quieres convencer de las bondades de tu idea.
- Considerar la posibilidad de reducir la idea a la información fundamental para esa persona.
- Averiguar a quién no está destinada tu idea.

Aunque esta forma de explicar tu idea te pueda parecer un poco rudimentaria y parca en detalles a ti o al equipo, que ha dedicado una considerable cantidad de tiempo a pensar en cómo prepararlo todo, al público le parecerá que la idea se te acaba de ocurrir y la aceptará mejor al final, porque tendrá la sensación de que pueden aportar comentarios, ideas y apoyo.

Promocionar tu idea

La manera más formal de compartir una idea con un equipo de liderazgo, junta o grupo de personas a quienes quieres pedir que inviertan su tiempo es la promoción. Esta forma de promoción viene normalmente asociada con el miedo atávico inspirado por programas de televisión como *Tu oportunidad*, pero sería una gran oportunidad para que un equipo que se encuentra en el tramo final del proceso de formación y prototipado de la idea la ponga a prueba. La promoción no se hace únicamente para conseguir dinero.

Incluso las organizaciones sin ánimo de lucro, que no tienen por objetivo ganar dinero, sino dar un servicio, se benefician de preparar un evento promocional. Allyson Krupar, natural de Ohio pero que vive en Uganda, opina que el proceso le resultó muy útil a su equipo en la unidad de enfermedades infecciosas en Kampala. De nuevo, se centra más en el viaje del usuario, algo que puede olvidarse cuando el equipo de innovación se sumerge en la mecánica de resolución de un problema: “Está claro que pensaba como innovador, pero jamás pensé que lo que ‘promocionaba’ era un producto para ‘vender’”. El proceso de la promoción nos ayuda a ver si la idea sigue plantándole cara al problema original, si es la solución, si emociona a las personas y si puede cumplirse.

Incluso las ideas que parecen geniales, nada más desarrollarse y plasmarse por escrito en un esquema, pueden verse afectadas cuando se comparten, si esta parte de la narración no está bien preparada. Puedes defenderte preparando un resumen de la campaña promocional. Las *startups* buscan la financiación de capitalistas de alto riesgo, y lo mismo ocurre con los innovadores escolares. En el viaje hacia la innovación son varios los puntos, formales e informales, en los que se puede buscar la inversión de colegas, padres e incluso alumnos. Será una inversión de tiempo, energía, entusiasmo y sonrisas en una idea que les resulta atractiva. Si la promoción no los atrae, no harán inversión alguna, y sin inversión, al final, las ideas se quedan sin dinero y sin fuelle.

Hemos dirigido talleres sobre promoción, como este para profesores, alumnos, y también para emprendedores, en los seis continentes. Desde la formación de la idea hasta la obtención de la financiación económica necesaria para que la idea despegue no han pasado más de dos días, de principio a fin. Otros han llevado meses. Es raro que una idea tarde más de eso en conseguir financiación y prosperar, o en obtener el *feedback* que indique que no hay nada que hacer.

Aprovechamos una plantilla adaptada de otra utilizada por estudiantes graduados en el MIT en busca de financiación para sus servicios y productos. El objetivo del innovador es terminar con una acción promocional de 10 diapositivas de 30 segundos que resuman los aspectos principales del producto o servicio, el viaje del usuario, plan de sostenibilidad del negocio y siguientes pasos en la vida de la idea.

Las ideas han ido cambiando durante el proceso, incluso en las últimas fases de desarrollo del viaje a lo largo del segundo horizonte hacia la consecución del objetivo del tercer horizonte. Natash Viau-Skreslet, una de las fundadoras de un servicio de mensajería de voz anticorrupción, describe lo doloroso que fue el momento en que se dio cuenta de ello en uno de nuestros talleres:

Llegamos con una campaña de promoción preparada, pero tuvimos la sensación de que todo lo que habíamos hecho se vino abajo. Sentíamos que no éramos capaces de adaptar la idea a la estructura que ellos querían. Así que cogimos la idea, la dejamos a un lado y volvimos a juntar las piezas. El viaje del usuario cristalizó en el punto del que proveníamos y al que tratábamos de llegar. Nos ayudó aislar a los diferentes usuarios de nuestra idea, mirarlos a todos ellos de manera diferente. Nos ayudó mucho como equipo saber quiénes iban a ser los beneficiarios de nuestra plataforma y cómo sería el servicio que íbamos a darles. Haber pasado ya por una fase extensiva de investigación y formación de la idea de los horizontes primero y tercero nos ayudó a comprender que la manera de promocionar estas ideas consiste, principalmente, en aportar claridad.

“Las ideas eran vagas y no transmitían realmente la información que yo necesitaba para convencer a la gente—dijo Andrew Benson-Greene, un joven emprendedor de Sierra Leona a quien ayudamos en 2011 a expandir su fundación, dedicada a llevar educación a comunidades olvidadas de personas con miembros amputados en un país asolado por la guerra—. Me di cuenta de lo importantes que eran las acciones de promoción si quería articular mis pensamientos. Ha sido una experiencia esclarecedora que nos ha permitido ver nuestras ideas desde una perspectiva nueva, ha añadido una brevedad que no estaba y ha aumentado las posibilidades de conseguir el apoyo que necesito”.

Si bien la noción de la promoción de las ideas en las que tanto tiempo has invertido parece algo simple, el formato obliga a los innovadores a pensar de otro modo sobre sus ideas originales y el viaje que podrían iniciar. Incluso aquí, en una fase tan avanzada ya, el formato obliga a reflexionar sobre la validez de la visión del tercer horizonte para resolver un problema real identificado en el primer horizonte, y si el viaje prototipado del segundo horizonte está bien encaminado. Para elaborar el mensaje adecuado es esencial pensar quién va a ser el usuario y cómo sería su viaje, a través de un esquema

en forma de viñetas.

¿Qué hay dentro de una acción promocional?

Cada punto se puede especificar en una diapositiva, acompañada de una explicación de 30 segundos:

1. Comenzar con un buen golpe de efecto y un problema

Utilizar la acción promocional para mostrar en 30 segundos cómo aumenta la dolencia del problema que vas a intentar resolver. Tiene que llamarnos la atención. Utilizar las pruebas recabadas en el primer horizonte para mostrar de verdad el problema en el mundo real; esto es mejor que parafrasear en qué consiste el problema, y le costará menos a la gente creer la dolencia que describes. Esto tiene que enganchar desde el principio: crear intriga, llamar la atención. No digas lo que has hecho, ni los pasos que has seguido para llegar hasta aquí; no nos interesa lo mucho que has trabajado. Dinos lo que crees haber descubierto.

2. La experiencia

Embárcanos en un viaje de usuario en el que veamos el problema ya resuelto. Asegúrate de que entendamos lo útil que resulta esta idea a la hora de resolver el problema.

3. El usuario

- ¿Quién va a utilizar la idea? ¿A quién le interesará?
- Haz que sea real, considera la posibilidad de mostrar a las personas originales.
- ¿Por qué querrán utilizarla?
- ¿Qué ganarán/conseguirán con ello?

4. Marketing

- ¿Cómo la darás a conocer?
- ¿Cómo será la experiencia del usuario?
- ¿Qué hace de la idea algo único? ¿Cómo harás que sobresalga? ¿Cuál es su valor cuantitativo y cualitativo?

5. Los beneficios

- ¿A quién beneficiará y cómo?
- ¿Cuál es la propuesta de valor cualitativa y cuantitativa?

6. Futuro

- ¿Hacia dónde conduce?

7. Tú

- Convince al público de tu propuesta.

8. Perfila tu experiencia previa

- ¿Cómo contribuye este proyecto a aumentar tu experiencia?

9. ¿Qué buscas?

- ¿Buscas dinero de la gente? ¿Tiempo? ¿Energía? ¿Asentimiento en señal de acuerdo?
- ¿Adónde llegarías con una inversión inicial de X dólares y cómo seguirías avanzando después?
- ¿Qué harás si no consigues que sigan invirtiendo en tu idea? ¿Qué harás si la gente empieza a remolonear con el tiempo y la energía que había invertido al principio porque no pueden seguir haciéndolo?
- ¿Depende tu idea del tiempo, la energía o el dinero de otras personas, o seguirá funcionando en cierto grado aunque esas personas se vayan?
- Deja bien claro qué es lo que le estás pidiendo a la gente que haga a continuación.

10. Resumen

- Reúne de nuevo todas las ideas. ¿Por qué tiene que llevarse a cabo este proyecto?
- Dar una charla promocional sigue siempre la misma estructura, pero el formato no tiene por qué ser necesariamente: “levántate y haznos una presentación en powerpoint”. El formato podría ser un keynote o un powerpoint, pero también un vídeo, un pase de diapositivas con anotaciones, una historia acompañada por fotos o cualquier otra cosa.
- Estudia cómo podrías embarcar a la gente en tu proyecto con antelación, compartiendo tu viaje de aprendizaje antes de la charla promocional, y después piensa cómo poner en circulación la acción promocional entre la mayoría de la comunidad escolar, y conseguir aún más apoyo para tus ideas.

Siguientes pasos en el segundo horizonte: saca tu idea al mundo real

- Trata de imbuir a tu organización la cultura del prototipo a lo largo de todo el año. Facilitará el proceso de ideas aún más importantes en el futuro, cuando llegue el momento.
- Utiliza *feedback* en todo lo que hagas: aunque no le guste la idea nueva a tu comunidad escolar, ¿no podrían contribuir con un *feedback* amable, específico y útil en vez de destruir el proceso innovador?
- Convierte tus ideas en objetos tangibles en cuanto puedas: siempre es mejor anotar explicaciones por detrás de una servilleta que terminar haciendo añicos un modelo en el que te has pasado semanas trabajando. Las personas responden a las ideas a las que creen que no has dedicado mucho tiempo. Cuando tienen la sensación de que has dedicado mucho esfuerzo a algo que no creen que vaya a funcionar, o bien se contienen, o bien se muestran enérgicas y poco constructivas en sus críticas.
- Haz circular tu idea en su forma tangible. No esperes mucho para hacerlo y repítelo con frecuencia, muestra que haces caso a lo que te dicen y que estás realizando cambios. Si las personas ven que las haces caso, seguirán formando parte de ese equipo más amplio.
- Elabora una acción promocional formal, aunque solo des la charla delante del equipo de

diseño. Obligarte a responder a preguntas difíciles sobre la supervivencia de una idea te ayudará a inventar elementos adicionales que mejorarán la idea original.



El material de manualidades y los bloques de Lego proporcionan un buen feedback.



El uso de materiales de manualidades y piezas de construcción de Lego permite explicar con claridad sistemas complejos.



No es imprescindible construir un artefacto con piezas de Lego. La clave consiste en construir una versión de la idea en el menor tiempo posible.



En el laboratorio de innovación Omnia, cerca de Hensilki, desarrollaron prototipos sencillos con bocetos y, tras múltiples iteraciones, crearon un modelo digital.



El guion gráfico es uno de los caminos más poderosos para testar ideas por uno mismo y explicarlas a los demás.



Funcionarios de Hedensted, Dinamarca, ofreciendo un feedback rápido de prototipos que acababan de crear en un taller.

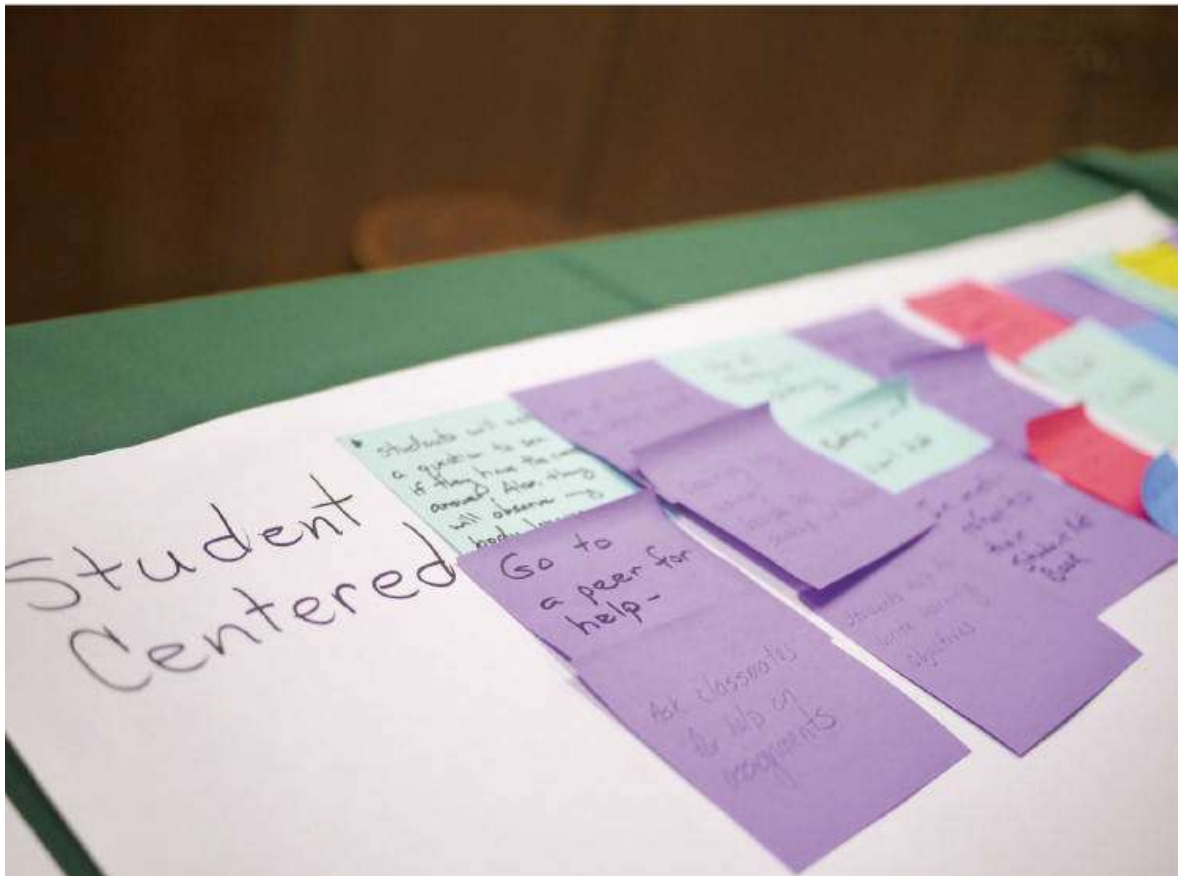


Líderes de Hedensted, Dinamarca, compartiendo ideas pronto y obteniendo multitud de datos útiles para su mejora.



El mapeo de actores lleva tiempo y tiene un sentido abierto, lo que significa que las ideas pueden revisarse y cambiar.

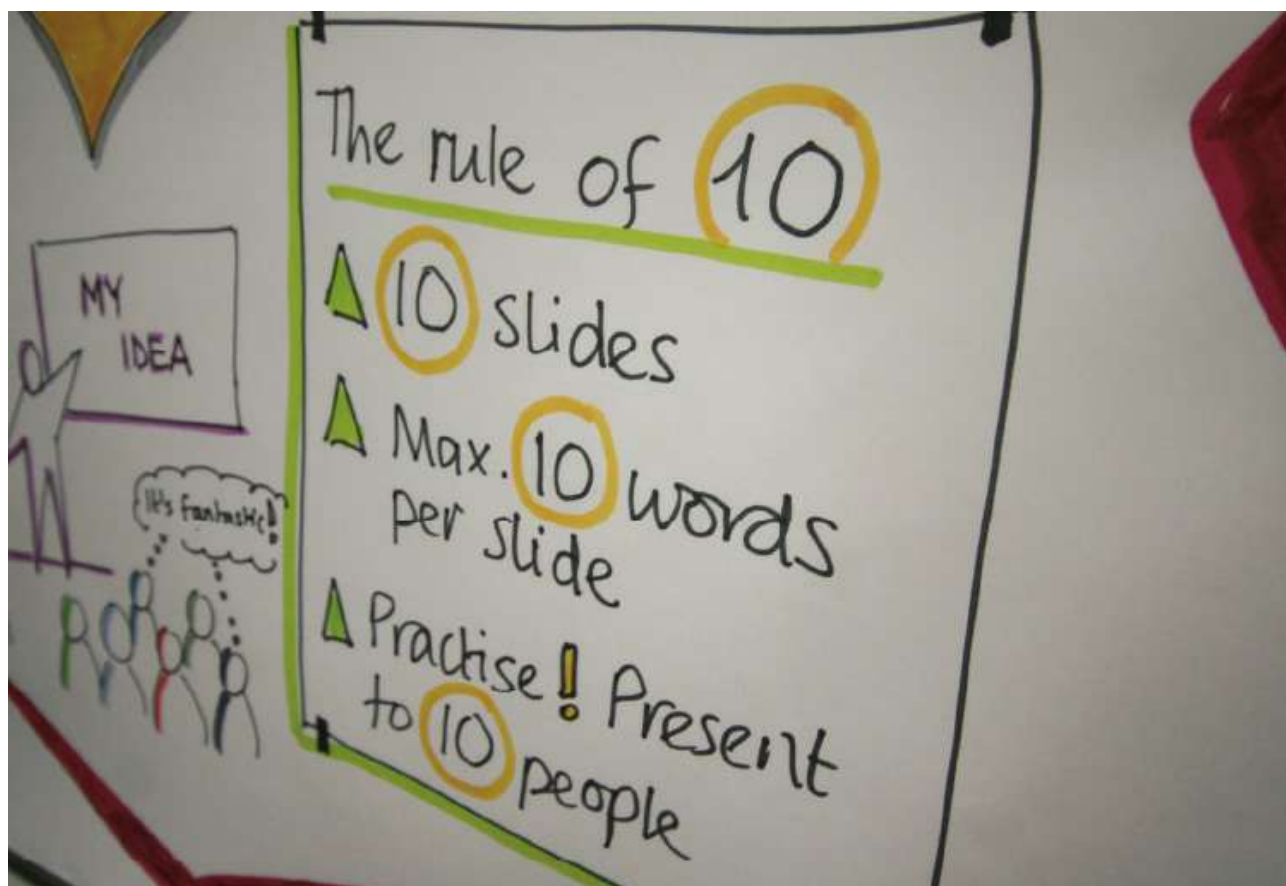
El ejercicio de mapeo de actores constituye otro prototipo en sí, ya que el mero proceso de pensar en las relaciones implicadas y los sesgos que surgen proporciona un feedback muy útil.



La noción de aprendizaje dirigido por el alumno es un objetivo claro del tercer horizonte.



Alumnos de las Academias ARL, del sur de Londres, presentan las ideas que han desarrollado para la mejora de sus comunidades.



El objetivo del innovador era terminar con una acción promocional de 10 diapositivas de 30 segundos que resuman el producto o servicio.



Haz circular tu idea en su forma tangible. No esperes mucho para hacerlo, repítelo con frecuencia y muestra que haces caso a lo que te dicen.

Capítulo seis

Del concepto al resultado final

Cuándo está terminado un prototipo

Si hubiera un punto esencial que eliminar del proceso, es que nunca es demasiado pronto para examinar una idea.

- No se te ocurra redactar una estrategia y lanzarla por sorpresa a la comunidad.
- Observa, empatiza y define las oportunidades sobre lo que vayas descubriendo, no solo sobre lo que crees que es una buena idea o sobre lo que hacen otras personas.
- Genera y examina todas las ideas que puedas.
- Utiliza el *feedback* para hacer avanzar tu idea, no como algo con lo que justificar tus propias opiniones, o algo que vaya a pasarse por alto porque no encaja con lo que querías creer.
- Analiza con frecuencia y en cuanto puedas.

Esto obliga a hacerse la pregunta: ¿cuándo termina la fase del prototipado y podemos decir que ya tenemos la idea buena para lanzarla a lo grande? ¿Cuándo pasamos del prototipo a la “versión final”? ¿Cuándo dejamos de pedir *feedback* y decimos “¡Ya lo tenemos!”? La respuesta sencilla es compleja en realidad: cuando se ha vivido el proceso, probablemente uno no sienta nunca que ya ha “terminado”. Nunca querrás dejar de pedir y utilizar el *feedback* para estimular ideas.

El punto en el que el prototipo se convierte en un “prototipo en funcionamiento” y entra en el mundo real no se puede planificar por adelantado. Descubres que lo has conseguido cuando el *feedback* del usuario te dice que determinado elemento está listo para salir al mundo. Los días del “gran lanzamiento” de la estrategia de visión parecen irrelevantes cuando, si has llevado a cabo un enfoque de inmersión real como el que sugerimos aquí, casi todas las personas capaces de lograr que tu estrategia ocurra de verdad han contribuido a darle la forma que tiene.

Es cierto que la mayoría de las historias sobre innovaciones de éxito comienzan con un lanzamiento tan suave que las personas apenas se dan cuenta de lo que ha pasado. El ciclo aparentemente interminable del prototipo-*feedback*-nuevo prototipo es lo que conduce a que muchos de los servicios de internet que utilizamos no se desprendan nunca de la familiar etiqueta de “beta”. De hecho, los desarrolladores de *software* siguen un sistema de entrega del producto por fases, de modo que los usuarios tengan un indicador del grado de perfeccionamiento de la idea en todo momento:

- Una versión alfa es la versión inicial del prototipo, donde el equipo de desarrollo sabe que hay muchos problemas que solucionar, pero se agradece la opinión de los usuarios.
- La versión beta describe el momento en el que los desarrolladores creen que ya han cumplido con los principales objetivos del prototipo, pero ahora necesitan más *feedback* para asegurarse.
- En la versión gamma se utiliza a veces como un paso más antes de que se declare que está lista la versión final.
- La versión final existe cuando, en opinión de los desarrolladores, apoyándose en el *feedback* de los usuarios, el servicio está listo.

Sin embargo, la mayoría de los desarrolladores siguen usando datos y *feedback* para continuar estimulando incluso las versiones finales de una página web o servicio, aun después de haberse declarado terminadas. Se ha convertido en una costumbre compartir qué elementos querrás mejorar continuamente, aun después del lanzamiento de una idea final, en la web de un proyecto o en carteles colgados en todas las paredes de la institución.

Es a esto a lo que las personas se refieren cuando dicen que una idea o servicio, que parece estar ya bastante establecido, es un “beta perpetuo”. Tu estrategia, como las puntuaciones de las *startups* que exhiben el término en sus sitios web años incluso después de su lanzamiento inicial, permanecerá en un estado de beta perpetuo, estimulada constantemente, a medida que se van cumpliendo unos objetivos y van surgiendo otros desafíos.

Cuando sientes que la idea ya está lo bastante madura como para empezar a compartirla, es posible que falten los recursos –tiempo, dinero, energía– para realizar todo lo necesario a fin de dejar la lista al cien por cien para entrar en la vida de las personas. Pero la idea no tiene que ser perfecta para ponerse en marcha.

Lo que suelen hacer las *startups* tecnológicas en estos casos es

construir un “producto cerrado” aparentemente cuando, en realidad, hay un ser humano detrás manejando los hilos para que parezca que funcionan todos esos “e-mails automáticos” y esas “inscripciones automáticas superrápidas”. Los Mechanical Turks, creados sobre la base “mágica” de las atracciones robotizadas de los parques de atracciones que aparentemente interactuaban con gente de verdad, están perfectamente instalados en el siglo XXI.

Esto permite que las ideas se desarrollen rápido, estimuladas sobre la marcha, sin tener que gastar dinero en escribir un código caro. No tiene sentido invertir un montón de tiempo y energía en preparar una idea para que funcione para 10.000 personas, si aún no has tenido oportunidad de pasar del prototipo para 10 personas a ponerlo a prueba con 100 o con 1.000. Tal vez podrías dedicar todo ese esfuerzo a averiguar si tienes que estimular la idea un poco más. Cuesta más hacer caso al *feedback* cuando has invertido mucho en una dirección. En palabras de Paul Graham, emprendedor e inversor:

Al principio, algunas startups podrían ser totalmente manuales. Si encuentras a alguien con un problema que requiere una solución y se la puedes dar manualmente, hazlo, y ya empezarás a automatizar aquellos aspectos que provocan más retrasos poco a poco. Puede que asuste un poco resolver los problemas de los usuarios de un modo que no sea automático, pero menos que contar con una herramienta automática que no haya conseguido resolver aún ningún problema.

Eric Ries señala repetidamente en su biblia de las startups, *The Lean Startup*, los fallos de su propio negocio y los de otros en los que la mayoría del tiempo, energía y dinero desaparece antes del “gran lanzamiento”. Su primera startup estuvo en funcionamiento durante cinco años en modo invisible y antes de su lanzamiento ya había gastado unos cuarenta millones con doscientos empleados. Al cabo del primer año de vida del servicio, no había sido capaz de captar la imaginación del público general: “El mayor error fue que la ‘visión de la compañía era demasiado concreta’, lo que impedía ver que el producto no cumplía las exigencias del consumidor”.

Roma no se construyó en un día, pero treinta podrían valer

El dicho es que “Roma no se construyó en un día”, pero hay quienes construyen proyectos inmensos en muy poco tiempo. Cuando ya se tiene establecido el concepto y llega el momento de la construcción, ¿cómo lo hacen tan deprisa y tan bien? ¿Cómo pasan del esquema de la idea en un trozo de papel a un lanzamiento beta de algo que tenga un uso real para las personas y, de ahí, a la versión final de la idea?

Rediseñar todos los servicios web de un país es el tipo de problema complicado que uno piensa que se tardará años en resolver. De hecho, solemos identificar la mayoría de los programas tecnológicos gubernamentales con años de retrasos, sobrecostos y pésimos resultados fuera de la fecha marcada. Un equipo del Reino Unido redujo el tiempo a 18 meses.

¿Por dónde empezarías si tuvieras que rediseñar los servicios web de un país? Esa fue la tarea a la que hizo frente el Servicio Digital del Gobierno (GDS en inglés) del Reino Unido. Jamie Arnold, uno de los jefes de programación, fue mi *product manager* cuando yo era miembro de la comisión del canal de televisión Channel 4. Lo recuerdo siempre con un buen montón de tarjetas de 7,5 x 10 y un rotulador de punta fina.

La manía de Jamie de escribirlo todo en aquellas tarjetas le granjeó las bromas del resto del equipo, pero lo cierto es que resultó una parte esencial para mantenernos atentos a la tarea, y ahora constituye una parte simple pero esencial del viaje del GDS en su reflexión sobre la forma de interacción de los ciudadanos británicos con los servicios públicos de su país, a través de la web, desde el ordenador de su casa o en el móvil.

En una serie de fotografías, tomadas durante los primeros pasos del equipo para hacer frente al desafío, Arnold daba la misma importancia a hacer visible el proceso del pensamiento que hemos visto al establecer la fase en el primer horizonte. Sin embargo, la sustentación de las ideas desarrolladas por el Gobierno se hizo con la herramienta de ejecución de la iteración.

Esta herramienta consiste en definir lo que queremos hacer, por qué queremos hacerlo y cómo lo haremos en un bloque de tiempo definido (breve). Constituye una parte fundamental de la vida de una *startup*, debido parcialmente al hecho de que se cuenta con tan poco dinero y hay tanto que hacer, que priorizar y alcanzar un buen ritmo puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte de una *startup*.

La idea es reunir todas las tareas que hay que realizar en el proceso de construcción de la idea y priorizar las que uno crea que puede cumplir en un plazo de treinta días, por ejemplo: esto es lo que se conoce como ejecución de la iteración. El bloque de tiempo puede variar. No es necesario abandonar el trabajo por bloques o iteraciones porque los proyectos vayan avanzando y madurando, si bien la duración de estas puede alargarse en el caso de objetivos más pesados, que requieran equipos de gestión más grandes para alcanzarlos. La duración de la última iteración ejecutada en la web GOV.UK, por ejemplo, se ha incrementado a 400 días.

Las tareas que previsiblemente habrá que llevar a cabo proceden de una lista de objetivos priorizada. Esta lista representa las necesidades del usuario o las “dolencias” que quiere curar señaladas en el primer horizonte. La lista de tareas de la iteración es una lista más corta dentro de la lista priorizada del proyecto general que el equipo cree poder resolver dentro del período marcado por la ejecución de la iteración.

Para elegir los objetivos que formarán parte de esta lista de tareas de la iteración hay que conocer las habilidades y responsabilidades de los miembros del equipo: se pretende que todos trabajen al mismo ritmo, no que algunos se queden sin cosas que hacer a la mitad del proceso, y tampoco que se sientan sobrecargados y se encuentren con el fracaso al final del bloque de tiempo de la iteración.

Al comienzo de la ejecución de una de estas iteraciones, la comunicación se respeta al máximo mediante lo que se conoce como *scrum*, conjunto de buenas prácticas para trabajar en equipo, y en este caso el equipo se reúne por las mañanas, todos de pie en círculo, durante un cuarto de hora como máximo. El líder del equipo hace un resumen de lo hecho el día anterior y lo que va a ocurrir ese día para poder realizar otras tantas cosas al día siguiente. Esto significa que todos los días se logra algo. Allí donde surge un problema está claro que tal vez tengan que enfrentarse a un desafío que requiere más tiempo, más personal o más reflexión.

Si durante la ejecución de la iteración emergen aspectos o necesidades del cliente nuevas y significativas, o aparece una nueva solución tecnológica, en un principio no se le hace caso, se añade a la lista de objetivos priorizada para tenerlo en cuenta al final del período de los treinta días, a plena luz, junto con las demás prioridades. Solo

porque algo sea nuevo y reluciente no significa que sea más importante que el trabajo que se tiene entre manos.

Para ayudar a marcar el progreso del equipo, se coloca en lugar bien visible un gráfico con las horas pendientes para completar las tareas de la iteración. Al principio, una tarjeta representa cada una de las necesidades marcadas. Una vez resuelta, se retira la tarjeta y se coloca en la pared de los puntos completados, por ejemplo. A lo largo del bloque de los treinta días, todos pueden ver que las tareas se van completando, los problemas se van resolviendo y se van desarrollando ideas. Hace visibles la creatividad y el progreso, y mantiene el ritmo de trabajo, ya sea durante un período de 30 o de 400 días.

Poco esfuerzo, gran impacto

En el aspecto práctico, cada taller de equipos, reunión, ejercicio de mapeo de actores o charla promocional dará lugar a una serie de acciones válidas para incluirse en la lista de objetivos priorizada. Priorizar la acción que se realizará a continuación como parte de la ejecución de la iteración tal vez resulte sencillo, basándose siempre en la relevancia que se haya dado a las necesidades en la fase inicial de investigación. Pero cuando se trabaja con una gran variedad de recursos, especialmente en una escuela y un ancho de banda limitado, para conseguir avanzar, es posible que sea necesario encontrar otro medio.

El cuadro de 5 x 10 cm donde está representado el esfuerzo y el impacto puede proporcionar un toque analítico y pragmático a la tarea de priorización. Arriba a la izquierda se sitúan las acciones que obtendrán un gran impacto con poco esfuerzo: ganancias fáciles que mostrarán el mejor lado de tus ideas. Conforme vaya pasando el tiempo, se podrán llevar a cabo las tareas que requieren mayor esfuerzo (y más tiempo también). Respecto a las acciones situadas en el borde inferior derecho del cuadrante –mucho esfuerzo para lograr un impacto pequeño–, el equipo puede decidir abandonarlas o buscar una forma más sencilla de lograr el mismo impacto.

¿Por qué merece la pena considerar este proceso? Hay más posibilidades de que los usuarios de tu idea, ajenos al proceso de innovación, continúen jugando un tiempo con una idea pequeña bien

formada, mientras que otras ideas más complejas que van dando forma a una idea general más grande pueden seguir desarrollándose en un segundo plano. Lo contrario –dedicar tiempo, esfuerzo y dinero a desarrollar algo que formará parte de una idea más grande antes de entregar una versión alfa o beta– conlleva un alto riesgo: a las personas no les gustará el producto y costará más obtener información que determine si funciona o no a partir del *feedback* que estas proporcionen.

Un ejemplo típico en las escuelas actuales de todo el mundo es que las ideas giren alrededor del movimiento *maker*⁴, es decir, la noción de que los alumnos utilicen herramientas para realizar trabajos artesanales, el diseño y la tecnología para hacer cosas que lleven a aprender. En escuelas que no cuentan con laboratorios o talleres equipados con impresoras 3D y cosas parecidas, lo primero que muchos pretenden es gastar 30.000 dólares en comprar todo ese material y organizar nuevos cursos que lo utilicen. Otros diseñan y construyen instalaciones multimillonarias específicas para ese tipo de aprendizaje. Una forma más lógica de hacerlo es buscar lo que sea más fácil de hacer y dejar que el usuario vea el impacto potencial que podría tener un programa de ese tipo:

- Buscar un Espacio *Maker* en la zona.
- Codesarrollar un currículo en colaboración con el Espacio *Maker* para crear prototipos después de la escuela.
- Estudiar la posibilidad de llevar a la escuela los materiales utilizados en el Espacio *Maker* para celebrar una Semana *Maker*.
- Intentar obtener un préstamo más permanente de materiales *maker* para un trimestre.
- Si produce impacto en el aprendizaje, comprar entonces los materiales *maker*.

No lo pienses, inténtalo

Después de tantas páginas y tantas palabras, de avanzar tanto en el viaje, es posible que algunos lectores no sepan por dónde empezar. Se trata de empezar. Por algún sitio, pero empezar ya.

John Hunter fue uno de los nombres propios dentro de lo que se conoce como “renacimiento escocés”. Contribuyó a establecer aspectos de la anatomía tal como la conocemos hoy (hasta el momento, se creía que el cuerpo humano estaba formado por gases). Él creía en la experimentación rigurosa, constante y realizada por tantas personas como fuera posible, para lo cual creó su propia escuela de anatomía.

De esta forma descubrió el funcionamiento del sistema linfático y llevó a cabo el primer estudio sobre el crecimiento del feto humano. De hecho, a menudo se le asocia con la primera edición de lo que podría considerarse una enciclopedia médica, el caro volumen que todos los futuros médicos tienen que comprar el primer año de carrera. Aun así, a pesar de toda esa experimentación y rigor, a pesar de todos estos adelantos científicos, el epitafio que se lee en su tumba posee cierto tono juguetón: “No pienses mucho, intenta experimentar”.

Existe el mito de que si construyes una gran idea, la gente se acercará. El problema de la estrategia en las escuelas es que no llegamos a construir una gran idea, solo la escribimos. Las ideas que construimos no tienen un poder de atracción inmediato. Se requiere un esfuerzo físico e intelectual para hacerlas tangibles, para que se sientan sus efectos. La diferencia entre las *startups* que empiezan y siguen funcionando y las que nunca llegan a ponerse en marcha es que sus fundadores, las personas que tienen la idea, se esfuerzan mucho en atraer gente para su causa. Es un esfuerzo manual. En palabras de Paul Graham, el fundador del acelerador de *startups* Y Combinator:

Las startups despegan porque los fundadores las hacen despegar. Es posible que unas cuantas hayan conseguido desarrollarse sin ayuda, pero lo normal es que necesiten un empujón para echar a andar. Una buena metáfora serían las manivelas de arranque que tenían los motores de los coches antes de que se inventaran los motores de arranque eléctricos. Una vez el motor estaba en marcha, seguía, pero había un proceso separado y laborioso para llegar hasta ahí.

Atraer gente para tu causa en educación es difícil, en parte porque todos afirmarán estar demasiado ocupados “trabajando” para perder el tiempo contribuyendo a que tu idea funcione. Sea una idea extra, pero una gran idea al fin y al cabo, o una idea que está dentro de un plan de desarrollo escolar, no se hará realidad si no tienes a los usuarios o a la comunidad de tu parte desde el principio. El líder tiene que atraer a usuarios potenciales desde el principio. Basta de planificar. Sigue hablando y construyendo.

Tomemos como ejemplo a la directora del Greystone Centennial Middle School, a las afueras de Edmonton, Canadá, Carolyn Cameron, y a algunos de sus profesores. Se le ocurrió una gran idea durante un taller de fin de semana de pensamiento creativo en Calgary, que utilizaba este proceso para rediseñar el plan escolar anual del centro.

La mayoría de los educadores meditarían sobre este tema un tiempo; al fin y al cabo, desarrollar el plan escolar es una tarea importante que puede acarrear consecuencias graves si no se hace adecuadamente, lo que significa que cambiar el proceso de creación debería hacerse con tiempo, buscando el acuerdo de todas las partes antes de darle el visto bueno. Entonces, ¿qué hicieron Cameron y sus colegas? Pusieron en práctica su idea durante seis días. No fue una decisión fácil, pero la directora sabía que tenía que hacerlo:

Decidí que ya era hora de predicar con el ejemplo... correr riesgos, hacer algo que estaba fuera de mi zona de confort, algo que la intuición me decía que era lo correcto. Hoy, seis días después del taller de pensamiento creativo, el Día del Desarrollo Profesional ha estado dedicado a elaborar el plan educativo para el año que viene. En vez de la revisión de datos y el trabajo colaborativo habituales para determinar qué es lo que tenemos que empezar a hacer, dejar de hacer y continuar haciendo del plan escolar, y el informe de resultados anuales ya existentes, decidimos trabajar con el personal, siguiendo el proceso de pensamiento creativo, para elaborar el “Mejor año de mi vida”, para el curso 2014-15 en Greystone.

El resultado fue tremendamente impactante y les proporcionó un *feedback* de calidad en el primer horizonte sobre algunos aspectos que no habían aparecido. Como resultado, el plan escolar del año siguiente sería mucho más adecuado a las necesidades de los alumnos, el personal docente y los padres:

El trabajo que hemos realizado hoy no solo ha sido interesante para el personal docente, sino que también le ha dado la oportunidad de aprender el proceso de diseñar, una experiencia que podemos desarrollar con los alumnos. ¡Ha sido la realización de plan escolar más interesante que he tenido en la vida! El feedback que he obtenido por parte de los profesores apoyaba mis propias opiniones.

Ponerlo en marcha no le ha costado mucho dinero, por no decir que nada. Pero si la cultura se extiende a la forma en que los equipos pueden poner en marcha las acciones de su plan, surgirá un nuevo desafío: ¿cómo podría un director de escuela o un administrador planificar lo implanificable? ¿Cómo elaborar un presupuesto para un proyecto ágil, especialmente cuando gran parte del esfuerzo que se dedica a una idea recae en el lado de la investigación, el vientre de un iceberg de innovación?

Volvamos ahora al Servicio Digital del Gobierno. Cuatro años después de producir los primeros prototipos originales, esto se ha terminado por formalizar: de hecho, los departamentos pueden gastar hasta 750.000 libras (un millón y medio de dólares) en investigación y descubrimiento, la fase prealfa del desarrollo, y se han instaurado otros controles que permitan un desarrollo ágil, en el que el resultado final puede no estar siempre claro al principio de un determinado proyecto.

No pienses mucho en el hecho de poner tus ideas incipientes en práctica. Intenta escuchar las opiniones y las críticas de tu equipo, los alumnos y la comunidad para decidir cuál será el siguiente paso. Más iteración, menos planes establecidos, pero un resultado con muchas más posibilidades de funcionar a largo plazo.

Siguientes pasos en la gestión del viaje

- Averiguar cuáles serían los requisitos para una versión alfa, beta y final, a medida que desarrollas la idea y esta pasa del prototipo en papel a algo más permanente.
- Establecer un espacio de ejecución en el que todos puedan ver, y celebrar, los progresos del prototipo.
- Comunicarse con el equipo a diario durante el proceso de ejecución. Si eso significa reducirla a iteraciones más cortas, hazlo. Es mejor que reunirse de forma ocasional en un período más largo.
- Empezar algo ya. Intentar llevar a cabo el proceso completo con un problema menor, no con una misión crítica. Ganar confianza al tiempo que se aprovecha el proceso antes de embarcarse en un asunto más grave.



*Probablemente uno no sienta nunca que ya ha “terminado” la fase de prototipado.
Nunca querrás dejar de pedir “feedback” para mejorar.*

⁴ El movimiento *maker* plantea la solución de problemas prácticos a través de la invención y creación de prototipos, de forma abierta y colaborativa, e incorporando una reflexión sobre la propia práctica.

Referencias

- *A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers*. O'Reilly Media.
- ANTHONY, S.: *When Rising Revenue Spells Trouble*. Harvard Business Review Blogs. 28 de enero de 2014. Encontrado en <http://blogs.hbr.org/2014/01/when-rising-revenue-spells-trouble/>.
- ARDEN, P.: *It's Not How Good You Are, It's How Good You Want To Be*. Phaidon Press. 2003.
- ARNOLD, J.: *It's In If... photographs from project management of gov.uk project*. 2011. Encontrado en https://www.flickr.com/photos/jamie_p_arnold/6806837939/in/set-72157629142799323.
- AULET, B.: *Disciplined Entrepreneurship: 24 Steps to a Successful Startup*. John Wiley & Sons. 2013.
- BAGHAI, M.; COLEY, S., y WHITE, D.: *The Alchemy of Growth*, Nueva York: Perseus Publishing. 1999.
- BERGER, R.: *An Ethic of Excellence: Building a Culture of Craftsmanship with Students*, Heinemann Educational Books. 2003.
- BERGER, W.: *The Secret Phrase Top Innovators Use*, Harvard Business Review Blog Network. 17 de septiembre de 2012. Encontrado en <http://blogs.hbr.org/2012/09/the-secret-phrase-top-innovato/>.
- BRANSON, R.: *Like A Virgin: Secrets They Won't Teach You at Business School*. Virgin Books. 2013.
- CAMERON, C.: *Walking the walk: teachers as designers*. 2014. Encontrado en <http://www.psdblogs.ca/greystone/2014/05/16/walking-the-talk-teachers-as-designers/>.
- CHOCHAN, A.: *Abdul Chohan, Essa Academy – Learning Without Frontiers*. Londres. 25 de enero de 2011. Encontrado en <https://www.youtube.com/watch?v=EARTcJkNrDA>.
- CIRQUE DU SOLEIL: *Mission and Goals*. Encontrado en <https://www.cirquedusoleil.com/en/jobs/recruitment/life/progression.a>
- CORNEY, P. J.: *A great knowledge capture technique: phones4u worksheet*. 1 de febrero de 2014. Encontrado en <http://www.knowledgeetal.com/?p=1014>.
- DE BONO, E.: *Six Thinking Hats*. Penguin. 2009.

- FARRELL, M. P.: *Collaborative Circles: Friendship Dynamics and Creative Work*. University of Chicago Press. 2003.
 - GARNETT, F.: *Business Models and Learning Process*. 2010. Encontrado en <http://heutagogicarchive.wordpress.com/2010/04/27/business-models-v-learning-process/>.
 - GEBBIA, J.: *Joe Gebbia: Executing Your Idea Starts With a Single Step*, 99U Conference Video. 2013. Encontrado en <http://vimeo.com/77144446> See 07'55".
 - GERTNER, J.: *The truth about Google X: An exclusive look behind the secretive lab's closed doors*. Fast Company. 2014. Encontrado en <http://www.fastcompany.com/3028156/united-states-of-innovation/the-google-x-factor#1>.
 - GOODWIN, B.: *Research says... One-to-one Laptop Programmes Are No Silver Bullet*, ASCD. Febrero de 2011. Encontrado en http://www.ascd.org/publications/educational_leadership/feb11/vol68/1-to-One_Laptop_Programs_Are_No_Silver_Bullet.aspx.
 - GRAHAM, P.: *Do Things That Don't Scale*. 2013. Encontrado en <http://paulgraham.com/ds.html>
- Business Model Canvas tool. Encontrado en <http://www.businessmodelgeneration.com/canvas>.
- GRANNELL, C.: *The School That Gives Every Student an iPad*. Techradar. 30 de diciembre de 2010. Encontrado en <http://www.techradar.com/news/computing/apple/the-school-that-gives-every-student-an-ipad-915539>.
 - GRAY, D.; BROWN, S. y MACANUFO, J.: *Gamestorming*. 2010.
 - HALES, E.: *Example of hexagonal thinking in environmental studies*. 23 de agosto de 2013. Encontrado en <https://plus.google.com/114319983535204290770/posts/UCWNGeEn5Hwcfem=1>.
 - HARTE, C.: *SOLO, I'm riding SOLO*. Abril de 2011. Encontrado en http://chrisharte.typepad.com/learner_evolution_chris_h/2011/04/solo-im-riding-solo.html.
 - HATCHUEL, A.; LE MASSON, P., y WEIL, B.: *C-K Theory in Practice: Lessons from Industrial Applications*, 8th International Design Conference, D. Marjanovic (Ed.), Dubrovnik, 18-21 de mayo de 2004.
 - HU, W.: "Math That Moves", *The New York Times*. 5 de enero de 2011.

Encontrado

en

<http://www.nytimes.com/2011/01/05/education/05tablets.html>

- HULME, T.: "It's OK to launch before you're ready". *Financial Times*. 2 de agosto de 2011. Encontrado en <http://www.ft.com/cms/s/0/85f988e8-bd4c-11e0-89fb-00144feabdc0.html#ixzz2zuujYZmz>.
- HUNTER, J.: image. By John Jackson (muerto en 1831), after Sir Joshua Reynolds (muerto en 1792) [Dominio público], via Wikimedia Commons.
- KELLEY, T.: *The Ten Faces of Innovation: IDEO's Strategies for Defeating the Devil's Advocate and Driving Creativity Throughout Your Organization*. Currency/Doubleday. 2005.
- KIM, N.: Discussion about learning nests / frames. 2013. Encontrado en <https://plus.google.com/u/0/105394546448464608816/posts/GU5MemjgT>
- KIM, W. C., y MAUBORGNE, R.: *Blue Ocean Strategy: How To Create Uncontested Market Space And Make The Competition Irrelevant*. Harvard Business School Press. 2005.
- KNAPP, J.: Google Ventures: Your Design Team Needs A War Room. Here's How To Set One Up. [FastCoDesign.com](http://www.fastcodesign.com/3028471/google-ventures-your-design-team-needs-a-war-room-heres-how-to-set-one-up). 1 de mayo de 2014. Encontrado en <http://www.fastcodesign.com/3028471/google-ventures-your-design-team-needs-a-war-room-heres-how-to-set-one-up>.
- KOLKO, J.: *Abductive Thinking and Sense making: The Drivers of Design Synthesis*, MIT's Design Issues: volumen 26, número 1, invierno de 2010. Encontrado en <http://www.jonkolko.com/writingAbductiveThinking.php>.
- KRUPAR, A.: Allyson Krupar ITU Young Innovator. Vídeo. NoTosh Publishing. 2011. Encontrado en <https://www.youtube.com/watch?v=NHDwgLXXTts>.
- LAMARRE, D.: Daniel Lamarre of Cirque du Soleil. Vídeo de INSEAD. 25 de noviembre de 2008. Encontrado en <https://www.youtube.com/watch?v=iinPELvQHm0>.
- LEADBEATER, C.: *Innovation in Education: Lessons from Pioneers Around the World*. Bloomsbury Qatar Foundation Publishing. 2012.
- LEICESTER, G.; BLOOMER, K.; STEWART, D. y EWING, J.: *Transformative Innovation in Education: a Playbook for Pragmatic Visionaries*. Triarchy Press. 2013.
- LIKER, J. K.: *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. McGraw-Hill Professional. 2004.

- Maker's Alphabet on Kickstarter. Encontrado en <https://www.kickstarter.com/projects/makersalphabet/makers-alphabet>.
- @managerspeak Twitter. Encontrado en <https://twitter.com/managerspeak/status/450934834341625856>.
- MARTIN, R.: *The Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage*. 2009. Harvard Business School Press.
- MCKINSEY & COMPANY: *Enduring Ideas: The Three Horizons of Growth*. Diciembre de 2009. Encontrado en http://www.mckinsey.com/insights/strategy/enduring_ideas_the_three
- MOORE, G. A.: *Crossing the Chasm: Marketing and Selling Technology Products to Mainstream Customers*. Capstone. 1998.
- NGUYEN, A.: *Example of discussions around hexagonal synthesis*. 27 de noviembre de 2013. Encontrado en <https://plus.google.com/114662510256899461865/posts/CEZ8MMwsPse>.
- NHS Institute for Innovation and Improvement: *Root Cause Analysis Using Five Whys*, NHS Improving Quality. 2008. Encontrado en http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/q_root_cause_analysis_using5_whys.html.
- OSTERWALDER, A. y PIGNEUR, Y.: *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons. 2010.
- OTABIL, B.: *ITU Young Innovators on Pitching*. NoTosh Publishing. 2011. Encontrado en <https://www.youtube.com/watch?v=hWSu54AblZs>.
- PHOTOGRAPHS OF TEDxKIDS SLAND: *A Creative Partnerships*, NoTosh Limited and Thorney Close Primary School project, por Creative Partnerships. Utilizado con permiso.
- QUATTROCCHI, C.: *What Makes Milpitas A Model For Innovation?* Edsurge.com. 7 de enero de 2014. Encontrado en <https://www.edsurge.com/n/2014-01-07-what-makes-milpitas-a-model-for-innovation>.
- RICHARDSON, C. (User Research): *A Day In The Life*. Servicio Digital del Gobierno. 2014. Encontrado en <https://gds.blog.gov.uk/2014/03/07/user-research-a-day-in-the-life/>.
- RIES, E.: *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. 2011. Extracto recuperado de Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Lean_Startup.

- ROSENSTOCK, L.: *Innovative Teaching and Learning: Lessons from High Tech High's Founding Principal*. Edutopia. 2012. Encontrado en <https://www.youtube.com/watch?v=spn1xGycar8>.
- SCOTT, T.: *A Year in The Making: The Digital By Default Service Standard*. Servicio Digital del Gobierno. 2014. Encontrado en <https://gds.blog.gov.uk/2014/04/01/a-year-in-the-making-the-digital-by-default-service-standard/>.
- SIEGEL, D.: *Pull: The Power of the Semantic Web to Transform Your Business*. Portfolio. 2009.
- Sprint14 on GOV.UK: <https://gds.blog.gov.uk/category/digital-engagement/sprint-13-2/>.
- SUTHERLAND, LORENA: *It's not dumbing down, it's opening up*. 25 de febrero de 2014. Encontrado en <https://gds.blog.gov.uk/2014/02/25/gds-this-week-its-not-dumbing-down-its-opening-up/>.
- SYAL, R.: "Abandoned NHS IT system has cost £10bn so far". *The Guardian*. 18 de septiembre de 2013. Encontrado en <http://www.theguardian.com/society/2013/sep/18/nhs-records-system-10bn>.
- TALEB, N. N.: *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*. Penguin. 2008.
- TORRANCE, D.: *A Winning Formula*. Total Politics Magazine. Enero de 2012. Encontrado en <http://www.totalpolitics.com/print/281837/a-winning-formula.html>.
- Toyota Production System glossary. Toyota. Encontrado en <http://blog.toyota.co.uk/toyota-production-system-glossary>.
- UNIVERSITY OF STANFORD D. SCHOOL: *Method Cards for Interviewing for Empathy*. Encontrado en <http://dschool.stanford.edu/wp-content/themes/dschool/method-cards/interview-for-empathy.pdf>.
- Update on the CrowdED Project: <https://plus.google.com/102811814098992650489/posts/hPpMYBYbY2N>.
- Usage and Benefits Data from Scottish Local Authorities on the use of the national schools intranet. Encontrado en [https://wikis.glowscotland.org.uk/0000026/Glow Availability Usage and](https://wikis.glowscotland.org.uk/0000026/Glow%20Availability%20Usage%20and%20Benefits)
- VARIOS AUTORES: *Leading Capital Investment Projects: Creating a vision for your capital investment project*, National College for Teaching and Leadership. Encontrado en

<http://www.nationalcollege.org.uk/index/leadershiplibrary/leadingschools/capital-investment-projects/creating-a-vision-for-your-capital-investment-project/deep-learning-21st-century.htm>.

- VARIOS AUTORES: *Portugal's Magellan Initiative: Preparing the children for a knowledge-based world*. Encontrado en [http://en.wikibooks.org/wiki/One-to-One Laptop Schools/Portugal](http://en.wikibooks.org/wiki/One-to-One_Laptop_Schools/Portugal).
- VIAU-SKRESLET, N.: *Natasha Viau-Skreslet ITU Young Innovator*. Vídeo. NoTosh Publishing. 2011. Encontrado en <https://www.youtube.com/watch?v=mpZKZ4xHwAE>.
- *Watch How Google X Employees Deal With Failure*, Fast Company. Encontrado en <http://www.fastcompany.com/3029114/most-innovative-companies/watch-how-google-x-employees-deal-with-failure>.
- *We Launched A New Service That Gives You A New Way To Talk To Your Local Police Force*, Snook. Encontrado en <http://wearesnook.com/snook/?case=mypolice>.
- WILKS, D.: *Getting Approval for Agile Spending*. Servicio Digital del Gobierno. 2014. Encontrado en <https://gds.blog.gov.uk/2014/04/11/getting-approval-for-agile-spending/>.
- ZANDER, B., y ZANDER, R. S.: *The Art of Possibility: Transforming Professional and Personal Life*. Harvard Business School Press. 2000.
- ZEVENBERGEN, R.: *Teacher Identity from a Bourdieuan Perspective*. Mathematics Education Research Group of Australasia. Symposium Proceedings. 2006. Encontrado en <http://www.merga.net.au/documents/symp22006.pdf>.

Contenido

Portadilla

Agradecimientos

Prólogo

Introducción

Capítulo uno. Ir más allá de las islas de excelencia

Capítulo dos. El primer horizonte: no dar nada por sentado

Capítulo tres. El segundo horizonte: localizar el problema

Capítulo cuatro. El tercer horizonte: tocar las estrellas

Capítulo cinco. El segundo horizonte: llegar

Capítulo seis. Del concepto al resultado final

Referencias

Créditos

© Autor: Ewan McIntosh

Título original: *How to come up with great ideas and actually make them happen.*

First published by Notosh Publishing, 2014.

Dirección del proyecto: Adolfo Sillóniz

Diseño: Dirección de Arte Corporativa de SM

Traducción: Ana Belén Fletes

Corrección: Ricardo Ramírez

Edición: Sonia Cáliz

© SM, 2016

Debido a la naturaleza dinámica de internet, SM no puede responsabilizarse por los cambios o las modificaciones en las direcciones y los contenidos de los sitios web a los que se remite en este libro.

Coordinación técnica: Producto Digital SM

Digitalización: **ab** serveis

ISBN: 978-84-675-9030-2

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar, escanear o utilizar algún fragmento de esta obra.

Índice

Portadilla	2
Agradecimientos	4
Prólogo	5
Introducción	12
Capítulo uno. Ir más allá de las islas de excelencia	29
Capítulo dos. El primer horizonte: no dar nada por sentado	45
Capítulo tres. El segundo horizonte: localizar el problema	99
Capítulo cuatro. El tercer horizonte: tocar las estrellas	112
Capítulo cinco. El segundo horizonte: llegar	165
Capítulo seis. Del concepto al resultado final	205
Referencias	217
Contenido	223
Créditos	224