



El viaje de la innovación

Carlos
Domingo

La guía definitiva
para innovar
con éxito

Prólogo de César Alierta
presidente ejecutivo de Telefónica

Índice

Portada

[Índice](#)

[Prólogo, por César Alierta](#)

[Capítulo 1. Introducción](#)

[De dónde vengo y adónde voy](#)

[El proceso de la innovación](#)

[La importancia de la innovación](#)

[Cómo viajaremos y para quién es este viaje](#)

[Unas palabras antes de iniciar el viaje...](#)

[Capítulo 2. Definiendo el viaje: ¿Qué es la innovación?](#)

[¿Qué es la innovación?](#)

[Investigación y desarrollo \(I+D\)](#)

[Innovación vs. creatividad vs. emprendimiento](#)

[Hagamos un poco de historia de la innovación](#)

[Innovación en producto, procesos o comercial](#)

[Zara, la innovación en procesos para crear moda de](#)

[bajo coste y alta rotación](#)

[Innovación incremental vs. innovación disruptiva](#)

[YouTube, la innovación disruptiva en el mundo de la](#)

[televisión](#)

[La innovación de éxito: la intersección cliente,](#)

[tecnología y negocio](#)

[El capítulo en diez tuits](#)

[Capítulo 3. Elegir destino: escoger la idea](#)

[Identificar una necesidad o un problema](#)

[La I+D, fuente de generación de ideas](#)

[El Bulli, la primera I+D en el mundo de la alta cocina](#)

[Innovación centrada en el usuario](#)

[La Caixa: innovación en cajeros al servicio de las](#)

[personas](#)

[La teoría de los océanos azules](#)

[La Nintendo Wii o cómo pasar de competir en un](#)

[océano rojo a uno azul](#)

[¿Hasta qué punto es buena nuestra idea?](#)

[Descartar las malas ideas](#)

[El capítulo en diez tuits](#)

[Capítulo 4. Financemos el viaje: el modelo de negocio](#)

[Definamos el concepto de modelo de negocio](#)

[La estructura del modelo de negocio](#)

[La propuesta de valor](#)

[Los clientes](#)

[La fórmula de generar beneficios](#)

[Los recursos y procesos](#)

[El capítulo en diez tuits](#)

[Capítulo 5. Compañeros y guías de viaje: los equipos de innovación](#)

[¿Qué características definen a los innovadores?](#)

[Crear equipos vs. innovar solo](#)

[Los roles necesarios para la innovación](#)

[Ampliando el equipo](#)

[El capítulo en diez tuits](#)

[Capítulo 6. Empecemos el viaje: el proceso de desarrollo de producto](#)

[El proceso de desarrollo de nuevos productos](#)

[Los modelos iterativos](#)

[Las metodologías ágiles de desarrollo](#)

[El proceso de desarrollo del cliente](#)

[El producto mínimo viable](#)

[Construir, medir, aprender](#)

[El capítulo en diez tuits](#)

[Capítulo 7. Conocer gente durante el viaje: la innovación abierta](#)

[Modelos de innovación abierta](#)

[Los ecosistemas de innovación](#)

[La co-creación o la innovación con el cliente](#)

[La innovación inter-organizacional o innovando con terceros](#)

[La innovación colectiva o crowdsourcing](#)

[Invertir en terceros](#)

[Los falsos negativos](#)

[Gamesa, la I+D y la innovación abierta como motor de la transformación empresarial](#)

[El capítulo en diez tuits](#)

[Capítulo 8. Sortear los problemas en el viaje: corregir fallos y redefinir estrategia](#)

[El ciclo de vida de la tecnología](#)

[Las externalidades de red](#)

[Cruzando el abismo](#)

[El ciclo de vida de la tecnología en los smartphones](#)

[Los fallos de la innovación](#)

[Los fallos inteligentes y controlados](#)

[Pivotando sobre la idea original](#)

[El capítulo en diez tuits](#)

[Capítulo 9. Viajar con grandes presupuestos: innovar en las empresas grandes](#)

[El dilema del innovador](#)

[La innovación disruptiva en el mundo de la música](#)

[Resolviendo el dilema del innovador](#)

[Telefónica, la apertura el mundo Digital como](#)

solución al dilema del innovador

[Las frases asesinas de la innovación](#)

[Barreras a la innovación](#)

[El capítulo en diez tuits](#)

[Capítulo 10. Regresar del viaje: el retorno de la innovación](#)

[La métrica ROI2: el retorno en inversión en innovación](#)

[Eficiencia de la innovación como intensidad de la inversión en I+D](#)

[Extendiendo el modelo, el ROI2+](#)

[Beneficios financieros indirectos y métricas de avance](#)

[Generar propiedad intelectual y otros activos intangibles](#)

[Fractus, innovación surgida de la investigación universitaria y basada en la propiedad intelectual](#)

[La dimensión innovadora de la empresa](#)

[El capítulo en diez tuits](#)

[Capítulo 11. Conclusiones](#)

[Bibliografía](#)

[Notas](#)

[Créditos](#)

Prólogo

Anualmente tiene lugar una reunión del consejo supervisor de la universidad de negocios de Columbia en NY. A él pertenecemos un nutrido grupo de ex alumnos — allí fue donde yo estudié en los setenta un MBA— que ahora ocupamos altos cargos en grandes empresas a nivel mundial. Por lo general, asistimos a charlas en las que se

tratan temas de gestión —liderazgo, comunicación, negociación...—, tan frecuentes como recurrentes, en nuestros trabajos. Sin embargo, para mi sorpresa, en esta última ocasión el tema más tratado, con mucha diferencia, fue la innovación y la trascendencia que ésta tiene en el crecimiento de las compañías. Está claro que la innovación interesa, y mucho, y a lo largo de los años se ha convertido en una de las prioridades de la gestión de cualquier empresa.

Conocí a Carlos en Barcelona, al poco de su incorporación a Telefónica hace ya seis años. Durante este tiempo ha sido una de las personas que están detrás de muchos de los cambios que estamos realizando hacia el nuevo mundo digital, donde la innovación es fundamental para ser competitivo. Por eso, no es casual que hayamos doblado nuestra apuesta por la innovación con la creación de Telefónica Digital, unidad donde se sitúa Telefónica I+D —nuestro motor de innovación desde que se creó hace 25 años— y de la que Carlos es presidente y consejero delegado. Desde su cargo, no sólo ha transformado Telefónica I+D en una moderna empresa de innovación del

mundo digital, sino que también, junto a su equipo, ha desarrollado alguno de los proyectos más innovadores de Telefónica, como nuestro trabajo con la fundación Mozilla para el desarrollo de un sistema operativo móvil abierto. Está claro que la innovación es el motor más importante de crecimiento para una empresa. Por eso es una de las prioridades estratégicas de Telefónica y Carlos, con su experiencia, una de las voces más autorizadas en nuestro país para hablar de ello.

Sin embargo, alguien que desconozca qué es la innovación o se deje guiar por las informaciones —muchas veces erróneas— que leemos en los medios de comunicación, a priori puede pensar que los temas de negocios o tecnológicos ligados a ella son densos o de difícil comprensión. Nada más lejos de la realidad, como podemos comprobar en este libro. Creo que uno de los aciertos del libro es que acompañamos a Carlos por el viaje que nos traza de la innovación de forma didáctica, sumando anécdotas y ejemplos de empresas, muchas de las cuales son españolas. Este libro responde brillantemente a todas

las preguntas que cualquier persona pueda hacerse sobre el proceso de la innovación.

Nuestro país necesita jóvenes emprendedores que tengan ideas y quieran innovar, pero también necesita trabajadores de las distintas áreas de apoyo, como recursos humanos o finanzas para los cuales es clave conocer bien el proceso de la innovación. Qué mejor que acercarse a la lectura de este libro como primera toma de contacto con la innovación en cualquiera de sus aspectos —tanto en la parte inicial de I+D como en el desarrollo de productos o su posterior comercialización.

En España necesitamos hombres y mujeres que innoven, porque la innovación es parte del futuro de nuestro país y serán los que ayuden a crear una vida mejor en las siguientes generaciones. Me gustaría pensar que este libro puede contribuir a ello.

CÉSAR ALIERTA,

presidente ejecutivo de Telefónica

Capítulo 1

Introducción

«El verdadero viaje de descubrimiento no es ver mundos nuevos, sino cambiar los ojos.»

Marcel Proust (1871-1922),

escritor francés

El título de este libro recoge dos de mis más grandes pasiones, los viajes y la innovación. A lo largo de los últimos veinte años, he tenido la suerte de vivir en siete ciudades diferentes, de cuatro países y tres continentes, y eso, unido a los diferentes trabajos que he desempeñado a lo largo de los años, me ha permitido viajar mucho. Si añadimos mis vacaciones periódicas, he llegado a conocer más de cincuenta países y una infinidad de ciudades.

Viajar, conocer nuevos sitios, nuevas culturas, nuevas comidas, nueva gente, siempre ha sido algo que me ha encantado. No sólo el viaje, sino también todo lo que supone el proceso de planificación del mismo. Pensar adónde vamos, qué rutas seguiremos, dónde nos quedaremos, cambiar los planes porque descubres algo diferente y más atractivo a medio camino... Y también revivirlo y, de regreso, seleccionar las fotos, compartirlas

con familiares y amigos, publicarlas en las redes sociales, comentarlo con otras personas que han estado en los mismos lugares, pensar en sitios que quiero ver en la siguiente ocasión... Además, he tenido la suerte de poder dedicarme profesionalmente a lo que es mi pasión personal, la tecnología y la innovación en diferentes ámbitos. La innovación, como los viajes, es una exploración, donde la ruta que planeas no necesariamente es la que acabas siguiendo, te rodeas de compañeros de viaje, conoces a otros por el camino y todo con el objetivo de descubrir nuevos productos y crear nuevas experiencias para ponerlas en manos de millones de usuarios. Pero antes de meterme en tema, como dirían los Rolling Stones,[\[1\]](#) permitidme que me presente.

De dónde vengo y adónde voy

Mi historia relacionada con la innovación se remonta al año 1984. Tenía catorce años y mis padres me compraron mi primer ordenador, un Sinclair ZX-81. Ése fue el año en que se comercializaban los primeros ordenadores domésticos y

Apple, por aquel entonces una empresa de PCs mucho más pequeña que la actual, empezaba a vender su famoso Macintosh. El ZX-81 tenía tan sólo 1K de memoria, que luego amplíé a 16K con una memoria externa, y donde programaba en Basic con un teclado de goma, sin disco duro y conectado a un televisor en blanco y negro. En aquella época, eso era comparable al ordenador de la nave espacial que aterrizó en la luna y creía que podía hacer cosas increíbles. Para que os hagáis a la idea, un móvil de hoy en día, como el iPhone 5, tiene una memoria de 1Gb, aproximadamente un millón de veces más que mi primer ordenador. De ahí, pasé a un Spectrum, la evolución del ZX-81 de la casa Sinclair, y más tarde tuve mi primer PC. Fue entonces cuando decidí dedicarme profesionalmente a la tecnología, estudiando una licenciatura e ingeniería en Informática y más adelante un máster y un doctorado. A principio de los noventa, descubrí algo que luego ha cambiado mi vida y la de toda nuestra generación: Internet. En aquella época, mientras cursaba tercero de informática, obtuve una beca para trabajar en la Universitat Politècnica

de Catalunya, gracias al profesor de la UPC José Luis

Balcázar, a quien siempre estaré agradecido. Eso me permitió

ser uno de los primeros usuarios de Internet utilizando el navegador Mosaic^[2] y un modem para conectarme desde casa. Y, desde entonces, no recuerdo haber estado separado

de un ordenador o de cualquier otro objeto de computación hasta el día de hoy, que escribo las primeras notas de este libro en un iPad.

Como os decía, estudié informática y más adelante toda mi carrera ha estado siempre vinculada a la investigación, el desarrollo y la innovación. Primero como investigador durante mis años de master, doctorado y estudios post doctorales en la Universitat Politècnica de Catalunya y después en el Instituto de Tecnología de Tokio, ciudad donde viví cerca de diez años, estudiando y trabajando. Una vez acabada la etapa académica, empecé la profesional. Tras

un paso por Toyota, liderando su proyecto de contenidos para Internet, tuve la suerte de entrar en una startup

tecnológica del mundo de Internet durante los primeros años

de la famosa burbuja, con salida a bolsa en el Nasdaq Japan incluida. Con esta experiencia, aprendí a marchas forzadas cómo funciona el mundo empresarial y qué se tenía que hacer para desarrollar y comercializar con éxito productos y servicios. Para mí fueron años en los que descubrí las metodologías ágiles de desarrollo de software, las metodologías de marketing para caracterizar y estudiar clientes en el momento de definir productos nuevos o las primeras metodologías de innovación. Sobre ellas, el primer libro que leí, y que fue durante un tiempo mi libro de cabecera, fue *Crossing the chasm* de Geoffrey Moore. Era la Biblia de la innovación para las empresas de tecnología del momento, y sus teorías todavía siguen vigentes. Asimismo, durante mi primera estancia en Estados Unidos tuve la enorme fortuna de que mi jefe de aquella época me financiara

unos estudios de negocio para ejecutivos en la universidad de negocios de Stanford, en pleno Silicon Valley, además de gestionar varias empresas de software en Estados Unidos.