

RUBÉN BONET

# Fractus, el ave fénix

La trepidante historia de  
un largo viaje emprendedor



**Libros de Cabecera** Casos de éxito

# Fractus, el ave fénix

RUBÉN BONET

La historia real de Fractus, la *startup* barcelonesa cuya tecnología consiguió que los móviles escondiesen sus antenas.

Con el ritmo de un *thriller* cinematográfico, Rubén Bonet, cofundador y CEO de la compañía, conduce al lector por varios continentes, en una montaña rusa de logros y fracasos que le llevaron de las puertas de la quiebra al resurgimiento triunfante, como un ave fénix, ganando en Texas un juicio de patentes millonario.

El éxito final de la empresa, que sigue activa, es el resultado del trabajo y la constancia, de no darse nunca por vencido, de confirmar que un pequeño David puede vencer a muchos enormes Goliat si todo el equipo cree en ello.

En definitiva, tienes en tus manos un libro que se lee con pasión desde la primera hasta la última página.

**«Fractus, el ave fénix tiene que ser un libro de cabecera para los emprendedores tecnológicos: por la relevancia y el impacto mundial del proyecto y por los aciertos, los errores y los aprendizajes que conlleva; pero también por la vivencia más personal y por la humildad que siempre les ha acompañado como emprendedores».**

Mar Galtés, periodista y directora de desarrollo corporativo de Tech Barcelona

**«Enhorabuena, Carles y Rubén, por haber hecho realidad una visión que tuvisteis hace más de veinte años y gracias por habernos permitido compartir este viaje apasionante con vosotros».**

Juan Roure, profesor del IESE

**Libros de Cabecera**  
Casos de éxito

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

Más información  
aquí:



THEMA: KJZ  
ISBN: 978-84-125042-4-8



# **Fractus, el ave fénix**

La trepidante historia  
de un largo viaje  
emprendedor

**Rubén Bonet**

**Libros de Cabecera**

Casos de éxito

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

Barcelona – Madrid

**Nota del autor:**

Este es un libro inspirado en hechos reales. No obstante, en algunos casos, la referencia a personajes o empresas mencionados en los eventos narrados se ha sustituido por nombres ficticios por razones de privacidad y/o confidencialidad. Asimismo, algunas conversaciones se han adaptado para una mejor comprensión del lector.

1ª edición: septiembre 2022

© 2022 Rubén Bonet Romero

© 2022 Libros de Cabecera S.L.

Rambla de Catalunya, 53, 7º G

08007 Barcelona (España)

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

Rubén Bonet Romero ISNI: 0000 0005 0744 156X

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático, así como la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamo públicos.

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](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Editores: Virtuts Angulo y Francisco López

Diseño de la colección: Nèlia Creixell

Diseño de la portada: Nèlia Creixell

Maquetación: Nèlia Creixell y Judit Pulido

ISBN: 978-84-125042-4-8

eISBN: 978-84-125042-5-5

THEMA: KJZ

Depósito Legal: B 16.176-2022

Impreso por DC PLUS, Serveis editorials, scp

Impreso en España – *Printed in Spain*



Este libro ha sido impreso en papel Torraspapel Coral Book natural de noventa gramos, procedente de bosques y plantaciones correctamente gestionados, certificado por FSC.

A mi mujer y a mis hijos: Ruth, Pol y Sara

# Índice

<b>Prólogo de Mar Galtés:</b> Una historia que debería explicarse en la escuela	9
<b>Prólogo de Juan Roure</b>	11
<b>Introducción</b>	15
<b>Capítulo 1. La belleza de emprender</b>	17
Anclarse	17
Octubre de 1998	17
El nacimiento	23
¡Seis meses, arranque e inversor dentro!	32
Primeras sorpresas: ¡a pivotar!	42
Sensación de libertad, brindis y promesa en Praga	47
Turbulencias en el mundo tecnológico y una buena noticia... antes del abismo	56
Crisis de las telecom y más inversión	66
<b>Capítulo 2. El motor de la ambición</b>	77
El futuro son los móviles	77
La gran alianza y carta de Katrina	85
La torre de Babel	95
Nos vamos a Corea	102
El Zaza Hotel en Dallas y el Four Seasons en el Silicon Valley	109
La emoción del despegue	125
<b>Capítulo 3. Todo se desmorona</b>	133
Rubén, ¡nos está copiando todo el mundo!	133
Todo se derrumba al mismo tiempo	136
La nueva esperanza	146
La novia abandonada en el altar	155
<b>Capítulo 4. El ave fénix</b>	167
<i>Never Surrender</i>	167
El rescate de los <i>Termópilas</i>	183
El fénix vuela a por el melocotón	195
Viaje a Corea, cuatro años después	214
Juicio en Texas	221
El veredicto	239

<b>Capítulo 5. Se cierra el círculo</b>	243
Un reto del pasado aterriza en nuestra mesa	243
El futuro finalmente llegó a las antenas de las torres	247
Viaje a Marshall, la tierra prometida	255
Cuidado con las serpientes, los perros y los camiones	256
El tablero de juego	261
El juicio de Marshall	269
Desanclarse	286
<b>Conclusiones</b>	289
<b>Epílogo de Carles Puente</b>	291
<b>Agradecimientos</b>	297

# Prólogo de Mar Galtés

## UNA HISTORIA QUE DEBERÍA ESTUDIARSE EN LA ESCUELA

El ecosistema emprendedor digital y tecnológico de Barcelona tiene ya más de veinte años, tantos como hace que me dedico a contar muchas de sus historias. Cuando hacía de periodista en La Vanguardia, cuando las explico en el libro *Barcelona Startup* (publicado por Libros de Cabecera en 2020), o cuando lo hago ahora desde Tech Barcelona, suelo preguntar quién conoce la historia de Fractus o si saben cómo el teléfono que llevan en el bolsillo perdió, un día, el apéndice de la antena. Incluso entre la comunidad más tecnológica o emprendedora, son muy pocos los que conocen la historia de esta *startup* catalana que fue, básicamente, una historia avanzada a su tiempo. Es un desconocimiento incomprensible e injusto. Estoy convencida de que si Fractus fuera una empresa de Israel, su historia se estudiaría en las escuelas y allí los niños dirían «quiero crear una nueva Fractus». Montar una *startup* tecnológica debería ser una ambición profesional tan aspiracional, pero más real, que la del que quiere ser el nuevo Messi.

Fractus es un caso de éxito de emprendimiento tecnológico de cuando aún no se utilizaba la palabra emprendedor y de cuando la transferencia tecnológica desde la universidad era apenas objeto de *papers*.

Los emprendedores de Fractus acudieron al capital riesgo internacional antes que nadie, abrieron fábricas en Asia cuando Asia aún era el Lejano Oriente, estuvieron a punto de ser comprados por una gran multinacional americana cotizada, rozaron el fracaso. Pivotaron su negocio antes que esta palabra se pusiera de moda, cambiaron un modelo de fabricación por otro de licencias basado en su propiedad intelectual. Llevaron a las grandes multinacionales a juicio en Estados Unidos reproduciendo el David contra Goliat, y ganaron. Y siguen investigando en la universidad, e invirtiendo en nuevos proyectos desde la empresa y también como inversores.

Una de las frases más célebres de fomento del emprendimiento (del discurso de Steve Jobs en la universidad de Stanford, en 2005), dice «*stay hungry stay foolish*». Rubén Bonet y Carles Puenté aplicaron la lección desde incluso antes de pronunciarse, pero añadieron a la receta un tercer ingrediente y se pasaron con la cantidad: la humildad y la discreción son poco frecuentes en este sector, y el caso de Fractus es la excepción que confirma la regla. Una virtud tan virtuosa para sus protagonistas que, sin embargo, nos ha *privado* de un referente, de un caso de éxito a seguir.

En un ecosistema innovador es fundamental que haya talento e inversión, pero también lo es tener referentes. Y ahora, por fin, Rubén se ha animado a compartir su historia con todos los detalles. *Fractus, el ave fénix* tiene que ser un libro de cabecera para los emprendedores tecnológicos: por la relevancia y el impacto mundial del proyecto y por los aciertos, los errores y los aprendizajes que conlleva; pero también por la vivencia más personal y por la humildad que siempre ha acompañado a sus fundadores como emprendedores. En el ecosistema de Barcelona necesitamos (muchos) más casos como el de Fractus, y conocer al detalle esta historia seguro que puede motivar y servir de inspiración a más de uno (esperemos que a muchos más).

**Mar Galtés**, periodista y directora de desarrollo corporativo de Tech Barcelona

# Prólogo de Juan Roure

Es un honor poder escribir el prólogo de este fantástico libro en el que Rubén nos comparte la fascinante experiencia, emprendedora y humana, que ha sido Fractus.

Tengo que agradecer a Carles y a Rubén o a Rubén y Carles, que me hayan permitido ser partícipe de este apasionante viaje que se inició hace más de veinte años. Este viaje, además de una extraordinaria vivencia humana con los dos fundadores, con el equipo de la compañía y con el resto de socios, ha sido una permanente fuente de aprendizaje, en un área como el proceso de emprender, a la que he dedicado una parte importante de mi vida académica y profesional.

En el libro Rubén plantea muchos de los retos a los que el emprendedor tiene que enfrentarse en las distintas fases de la vida de su proyecto: *start-up*, escalar, fracasar, pivotar, consolidar, ...

Intentaré plantear algunas de las preguntas a las que en cada una de esas fases Rubén da respuesta en su explicación de cómo se abordó en Fractus. En este sentido, el libro describe una experiencia, no intenta dar lecciones. La bondad del libro es que cada lector puede sacar sus propias conclusiones y aprendizajes. Yo comparto algunas de las mías.

Rubén había sido un brillante alumno del MBA, y de hecho le ofrecí trabajar conmigo como consultor cuando intentaba volver a Barcelona, después de su experiencia trabajando en Madrid para DIA. Años más tarde me presentó a Carles, cuando se estaban planteando lanzar Fractus.

Desde el primer momento me impresionó el extraordinario potencial de la tecnología que había ideado Carles. También la complementariedad y buena relación entre los dos fundadores. Y, sobre todo, la visión ambiciosa de negocio que ellos tenían, a pesar de ser un *spin-off* de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Era una tecnología única, como muchas de las existentes en los centros tecnológicos, que podía llegar a ser una extraordinaria oportunidad de negocio.

En aquel momento no había empresa, no había abogados, no había financiación, no había clientes, no había equipo, estaba todo por hacer. Me sorprendió la capacidad de ejecutar y sobre todo de negociar. Rubén había asistido también a mi curso de Negociación. A partir del 1999, y en muy poco tiempo, consiguieron vincular a *éxito* a una de las firmas de abogados de más prestigio de Barcelona, atraer un inversor privado *business angel* cuando esta figura todavía no se había institucionalizado, presentar patentes, colaborar con una empresa establecida del sector, complementar el equipo, empezar a establecer relaciones comerciales con clientes clave... incluso me convencieron a mi para ser su socio. Carles y Rubén estaban convencidos de su ambicioso proyecto y generaban una gran confianza.

Iniciar un proyecto es difícil, pero escalarlo lo es más, si cabe. El libro, de nuevo, describe con claridad muchos de los aciertos, pero también algunas de las dificultades. Fractus adoptó una estrategia de fabricar y de aplicar su tecnología en distintas industrias (teléfonos móviles, torres de telecomunicación, automóvil, naval...), con sus ventajas e inconvenientes. El *focus*, tan importante en una *start-up*, no fue su punto fuerte. Esa estrategia los llevó a atacar algunas de estas industrias directamente y en otros casos en *partnership* con empresas líderes de la correspondiente industria. El equipo fue creciendo con excelentes profesionales, lo cual le permitió atraer a algunas de las firmas de *venture capital* más prestigiosas de Europa. Todo ello fue acompañado de un proceso de internacionalización a nivel global, creando una subsidiaria en Corea y desarrollando una amplia actividad en Europa y en Estados Unidos. En este proceso de escalar, el libro describe la importancia de cómo se complementa el equipo de dirección contratando un presidente ejecutivo con amplia experiencia en la industria y, sobre todo, del papel estratégico que juega la profesionalización del consejo de administración.

El fuerte crecimiento de Fractus y su presencia internacional, hacen que sea atractiva para ser adquirida por una de las empresas tecnológicas líderes en el mundo del *Intellectual Property* (IP) y de los chips semiconductores, situada en Costa Oeste de Estados Unidos. Después de todo el proceso de *due diligence*, y de cerrar las condiciones de venta, de forma sorprendente no se lleva a cabo la transacción. Como pasa mu-

chas veces en este tipo de situaciones, la incertidumbre sobre la razón por la que no se lleva a cabo la operación por parte del potencial comprador, crea en los inversores de *venture capital* una desconfianza en la compañía, lo que les arrastra a una salida precipitada del capital de Fractus.

El libro describe con crudeza otra de las dimensiones de la tarea de emprender que es que la compañía puede pasar muy rápidamente de una fase de crecimiento a tener que afrontar un concurso de acreedores, o incluso cerrar. Es en esos momentos que se pone de manifiesto de nuevo la capacidad de liderazgo de Rubén y Carles, que con el apoyo del consejo y los inversores personales que aportamos capital adicional, son capaces de recrear un nuevo Fractus, pivotando su modelo de negocio a un modelo de IP, reestructurando todas las operaciones con una reducción radical de los costes, focalizando toda la atención en explotar el potencial económico de las patentes. En esta fase fue clave la implicación de los miembros del consejo y sobre todo la de Ron quien, como accionista y antiguo responsable de IP del fabricante de chips Intel, pudo aportar su experiencia para, en un tiempo récord, implementar la nueva estrategia basada en reclamar a los líderes mundiales fabricantes de teléfonos móviles el pago de *royalties* por infringir las patentes que Carles y su equipo habían desarrollado en Fractus.

En el libro, Rubén describe su experiencia personal liderando la consolidación de un modelo de negocio basado en IP, negociando y llevando a juicio a algunas de las mayores corporaciones mundiales. Es una fase apasionante de la compañía que pasa en poco tiempo de estar cerca de tener que cerrar, a lograr un *partnership* con una de las firmas de abogados más prestigiosas de Estados Unidos para reclamar los *royalties* a todas las empresas que estaban infringiendo las patentes. Ello les permite obtener un flujo de fondos muy significativo del cobro de esos *royalties* y consolidar su posición económica. Esta parte del libro es particularmente interesante por el desconocimiento que se tiene de los modelos de negocio basados en IP. Rubén hace una extraordinaria descripción de la tensión que comporta a una pequeña empresa de Barcelona reclamar las infracciones cometidas por grandes corporaciones.

Esta fase de consolidación se extiende más allá —a reclamar también con éxito por infringir las patentes— a operadores de estaciones base

o torres de comunicaciones, que son empresas con capitalizaciones de varios centenares de miles de millones de dólares, que cotizan en la bolsa o que son propiedad de las grandes firmas de *private equity* del mundo.

La apasionante trayectoria emprendedora de Fractus se completa con la creación de un *spin-off* de alto potencial, llamado *Ignion*, con la participación de la mayoría de inversores que acompañaron el relanzamiento de Fractus. Este *spin-off*, liderado por Carles, mientras que Rubén permanece en Fractus, permite liberar toda la capacidad emprendedora de los dos fundadores y apoyarse en los miembros del consejo y en los inversores de la compañía.

Por lo tanto, el futuro de Fractus y el de *Ignion* permitirá algún día completar la fascinante historia que Rubén nos ha compartido. Un verdadero curso de lo que comporta emprender.

Enhorabuena, Carles y Rubén, por haber hecho realidad una visión que tuvisteis hace más de veinte años y gracias por habernos permitido compartir este viaje apasionante con vosotros.

**Juan Roure**, profesor del IESE

# Introducción

Querido lector: muchas gracias por tener este libro en tus manos.

En él te vas a encontrar una historia. La historia de Fractus, una *startup* fundada en Barcelona a finales de los 90, en los orígenes de lo que, con el tiempo, ha llegado a ser el ecosistema de empresas de tecnología barcelonés, unos de los mejores de Europa.

Una historia en la que han sido protagonistas muchas personas. Y te la voy a contar tal y como yo la he vivido. Fractus la cofundé en el año 1999, cuando tenía 31 años, y el libro se desarrolla desde ese momento fundacional hasta finales del año 2019. 21 intensos años, repartidos en cinco capítulos.

Es cierto que esta historia ocurre alrededor de todo lo que sucedió en un proyecto empresarial. Pero no ha sido mi intención que este libro sea un manual de buenas prácticas empresariales, ni tampoco una lección magistral sobre alguna de las especialidades vinculadas con la gestión de empresas.

Mi intención es compartir contigo, querido lector, mis vivencias, emociones, pensamientos, sensaciones y angustias de los buenos y los malos momentos que pasé durante aquellos años. Aunque seguro que, si buscas, lees y reflexionas sobre lo que te voy a contar, es posible que aprendas algo y ese algo te ayude. Y eso, si sucediera, me llenaría de orgullo. Ayudarte a ti, o a tus amigos, o a tus familiares. Pero quizá no lo consigo, y lo que quedaría en ese caso sería, simplemente, la historia.

Cuando empecé a escribir este libro, en la época del confinamiento por la covid-19 a inicios del 2020, lo hice como un mecanismo de regeneración vital sin ninguna pretensión adicional. Simplemente empecé a escribir. Tampoco no sabía si acabaría publicando el presente manuscrito o simplemente se quedaría en eso, en un manuscrito encima de mi escritorio. Sentía la necesidad de contar lo ocurrido y quería ordenar mis vivencias como emprendedor. Y, poco a poco, *el ave fénix* se apoderó de mí y todos los días sentía el deseo de seguir escribiendo hasta completarlo.

Y el resultado de todos esos días es lo que tienes en tus manos. *Fractus, el ave fénix*.

Según la mitología griega, el ave fénix resurgió de sus propias cenizas. Y eso es lo que nos pasó a todos los que estábamos en el proyecto, fuimos capaces de resucitar a una empresa de sus propias cenizas. Y como una empresa no deja de ser un esfuerzo colectivo, todos resurgimos juntos de la misma manera.

Y.... no te cuento más.... ahora es tu turno, querido lector. Gracias.



## El autor

---

**Rubén Bonet** nació en Barcelona (1968) y, tras formarse como ingeniero de telecomunicaciones en la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y como *Master in Business Administration* (MBA) en el IESE, cofundó Fractus, de la que actualmente es CEO y presidente.

En los últimos años también ha fundado diversos proyectos vinculados con las *deep tech*, con la industria del *venture capital* o con la defensa de los derechos de propiedad intelectual, entre los que destacan Ignion, Stage2, Abac Nest o IP Europe.

Apasionado deportista, fue nadador y waterpolista en su adolescencia. En los últimos años ha completado *ironmans* en la distancia de 70,3 millas, combinando las tres disciplinas del triatlón, siendo *finisher* en el 2016 y en el 2022 en el mítico *Marathon des Sables*.

Síguele en Twitter: @Ruben\_Bonet;  
y en LinkedIn: rubén-bonet-783456



## Libros de Cabecera

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

**Libros de Cabecera** pretende hacer llegar a empresarios, directivos, consultores, emprendedores, estudiantes y, en general, a cualquier persona interesada en el mundo de la empresa y la economía, contenidos que **inspiren a la acción** en el mundo de los negocios y la gestión empresarial.

La filosofía por la que nos regimos es la de la **divulgación rigurosa**, aunando la precisión en el tratamiento de los temas con una redacción fácil de seguir, que ayude a los lectores a la puesta en práctica de las conclusiones y sugerencias de los autores. Defendemos que los textos divulgativos y amenos pueden ser serios y rigurosos.

Aunque muchos de nuestros autores son noveles como escritores, todos son expertos en las materias que exponen. Nuestro equipo de edición, compuesto de profesionales que combinan las competencias editoriales con un amplio conocimiento del mundo empresarial, trabaja conjuntamente con ellos para que cada libro que publiquemos cumpla con los parámetros de **excelencia, simplicidad y orientación a la acción**.

Nuestras colecciones constan de manuales prácticos, libros temáticos, ejemplos de mejores prácticas, ensayos de actualidad y textos académicos con tono divulgativo.

En definitiva, ambicionamos que todos nuestros libros se lean y que sean la referencia sobre el tema que traten. Aspiramos a que se conviertan en auténticos *libros de cabecera* para nuestros lectores.

Confiamos, querido lector, que a ti también te ocurra con este libro.

Estamos a tu disposición en: [editorial@librosdecabecera.com](mailto:editorial@librosdecabecera.com)

También en Twitter: [@libroscabecera](https://twitter.com/libroscabecera)



## **Libros de Cabecera** Newsletter

Si te gusta el mundo de la empresa, quieres progresar profesionalmente, o simplemente, necesitas ponerte al día, inscríbete en la newsletter de **Libros de Cabecera** y te informaremos de nuestras novedades y de eventos con los autores.

Escanea este código QR para acceder a la inscripción:



**Hasta aquí la versión gratuita  
de este libro.**

**Si quieres seguir leyendo,  
puedes comprar el libro entero en:  
[www.librosdecabecera.com](http://www.librosdecabecera.com)**

**Gracias**

## **Libros de Cabecera**

Libros de empresa y economía

Libros de Cabecera es un proyecto editorial que pretende hacer llegar a empresarios, directivos y profesionales de la gestión de empresas, contenidos prácticos e innovadores, que les sean de utilidad en el desarrollo de su negocio y de sus tareas profesionales.