

COMPILADORES

JUAN CARLOS LEIVA BONILLA | RONALD MORA ESQUIVEL

# DE LA A LA U E

**EXPERIENCIAS DE APOYO Y CASOS DE FOMENTO AL  
EMPRENDIMIENTO DESDE LAS UNIVERSIDADES COSTARRICENSES**

COMPILADORES  
JUAN CARLOS LEIVA BONILLA | RONALD MORA ESQUIVEL

# DE LA A LA U E

EXPERIENCIAS DE APOYO Y CASOS DE FOMENTO AL  
EMPENDIMIENTO DESDE LAS UNIVERSIDADES COSTARRICENSES

**338.04**  
**D278d**

De la U a la E, experiencias de apoyo y casos de fomento al emprendimiento desde las universidades costarricenses / compiladores Juan Carlos Leiva-Bonilla, Ronald Mora-Esquivel. – 1 edición – Cartago, Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2019. 1 recurso en línea (1 archivo pdf 592Kb): ilustraciones, tablas

Referencias bibliográficas: ISBN: 978-9930-541-77-7 (e-book)

1. Emprendimiento 2. Emprendedores 3. Formación profesional  
4. Negocios 5. Universidades – Emprendimiento 6. Universidades costarricenses 7. Instituto Tecnológico de Costa Rica 8. Universidad de Costa Rica 9. Universidad Estatal a Distancia 10. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. I. Título II. Leiva-Bonilla, Juan Carlos, compilador III. Mora-Esquivel, Ronald, compilador

Escuela de Administración de Empresas  
Instituto Tecnológico de Costa Rica  
Correo electrónico: [ae@itcr.ac.cr](mailto:ae@itcr.ac.cr)  
Apartado postal: 159-7050, Cartago.  
Primera edición, 2020

Una producción de: Medios de Promoción S.A.  
Tel: 2272-5384 • 2272-9384 | [contacto@mediosdepromocion.com](mailto:contacto@mediosdepromocion.com) | [www.mediosdepromocion.com](http://www.mediosdepromocion.com)  
Diseño y Diagramación: Carolina Gómez Varela | Tel: 8312-6735 | [karogy@gmail.com](mailto:karogy@gmail.com)

# Índice

- 6** Prefacio
- 8** Prólogo de los compiladores
- 11** **Cap 1.** Espíritu emprendedor: un vistazo a cuestiones conceptuales y prácticas
- 34** **Cap 2.** La experiencia del Tecnológico de Costa Rica fomentando el emprendimiento
- 43** **Cap 3.** Difacom: un caso de éxito surgido del TEC
- 50** **Cap 4.** La experiencia de la Universidad de Costa Rica fomentando el emprendimiento
- 58** **Cap 5.** HuliHealth: un caso de éxito surgido de la UCR
- 63** **Cap 6.** La experiencia de la Universidad Estatal a Distancia fomentando el emprendimiento
- 73** **Cap 7.** Flores Gourmet: un caso de éxito surgido de la UNED
- 78** **Cap 8.** La experiencia de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología fomentando el emprendimiento
- 85** **Cap 9.** Boapaz: un caso de éxito surgido de la ULACIT
- 92** **Cap 10.** Reflexiones finales
- 100** Referencias
- 106** Agradecimientos
- 107** Sobre los autores

## Prefacio

A título institucional y sobre todo a título personal, resulta muy satisfactorio abrir este increíble viaje por la universidad costarricense, y la forma en la que se aborda el emprendimiento en este hermoso país. Desde la Red Universitaria de Emprendimiento y la Asociación Colombiana de Universidades, es muy grato, encontrar eco con nuestros amigos ticos en este tipo de temáticas, no solo por la riqueza del texto, tanto en términos de detalle y de ejemplos, sino por la capacidad de trabajo en equipo que queda demostrada en este mismo libro.

Repasar los diferentes relatos institucionales, así como las diversas experiencias personales, reflejan la capacidad de cooperación que tiene el pueblo costarricense, así mismo el poder revisar cuatro historias de diferentes universidades, es prueba fidedigna de esa capacidad de articulación que tanto necesitamos en nuestra Latino América.

Resalto que el manejo que se le da al emprendimiento dentro del libro, se hace de una forma muy respetuosa, muy equilibrada y muy neutral, lo cual le garantizará al lector una aproximación conceptual rica y entretenida, esto pese a que como se describe al interior del mismo, el emprendimiento tiene múltiples perspectivas y enfoques.

Contenidos como los que se encuentran dentro de este libro, se convierten en referente y por ende, en lectura obligatoria para todas aquellas personas quienes siendo emprendedoras, docentes, investigadores, formuladores – ejecutores de política pública y sociedad en general, quieren entender el contexto costarricense y latinoamericano para así poder transformarlo. A título personal fue

muy grato poder sentir la brisa de San José, la lluvia de Cartago y el clima de Limón en este libro.

A las universidades, Tecnológico de Costa Rica (TEC), la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Estatal a Distancia (UNED), la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), así como a las empresas Difacom, HuliHealth, Flores Gourmet y Boapaz, mi profundo reconocimiento y agradecimiento por abrir sus puertas para que podamos conocer sus experiencias.

Finalmente, espero que este sea el primero de más esfuerzos encaminados en reconocer las historias de éxito tanto institucionales como personales en Costa Rica y por ende en Centro América y el Caribe, experiencias de las que tanto necesitamos, y de las que podemos agarrarnos cada vez que estamos ante esta agigantada nueva mejor amiga: la incertidumbre.

### **Julián Esteban Gutiérrez Rodríguez**

- › *Profesor Asociado. Centro de Emprendimiento Universidad Piloto de Colombia*
- › *Coordinador Nacional. Red Universitaria de Emprendimiento REUNE, Asociación Colombiana de Universidades - ASCUN*



[>>> Volver al índice](#)

## Prólogo de los compiladores

Este libro nace con la finalidad de compartir experiencias exitosas de fomento al emprendimiento en las universidades costarricenses. Para ello, se presentan cuatro iniciativas encargadas de promover y fomentar el emprendimiento, tres de ellas en universidades estatales y la otra en una universidad privada. Asimismo, se muestran los casos de cuatro emprendedores universitarios en sus esfuerzos por idear y crear su propio negocio con el apoyo de estas universidades. Estos emprendimientos se crearon entre 2012 y 2018, dos de ellos en el sector de manufactura y los otros dos en servicios. Para cumplir con lo señalado, hemos estructurado el libro en diez capítulos que a continuación se describen brevemente.

El primer capítulo está orientado a sentar las bases conceptuales del emprendimiento, el ecosistema emprendedor nacional, así como el intra universitario. Aquí se conceptualiza el ecosistema, dentro de este contexto, como la conjugación, en un espacio localizado, de actores y factores de diversa índole que confluyen para propiciar u obstaculizar el surgimiento del espíritu emprendedor, expresado en creación de nuevas empresas.

Posteriormente se le presenta al lector un bloque de ocho capítulos que abarcan, el desarrollo de cuatro diferentes iniciativas para el fomento del emprendimiento en cada una de las cuatro universidades costarricenses, acompañadas de las experiencias y perspectivas de las personas emprendedoras fundadoras de los emprendimientos.

Como resultado de lo anterior, para cada universidad hay dos capítulos. El primero de ellos relata, desde la perspectiva de

coordinadores o encargados de la unidad, instancia o programa en la universidad, cuál ha sido la experiencia en la universidad para fomentar el emprendimiento. Se abordan temas relativos a la estrategia, estructura organizativa y marco institucional seguido en cada casa de enseñanza superior para fomentar iniciativas emprendedoras, las acciones implementadas, principales resultados alcanzados; así como, las principales lecciones aprendidas en el proceso y un conjunto de sugerencias para los restantes actores del ecosistema emprendedor.

Posteriormente, en el segundo capítulo de cada universidad, se relata la historia de un emprendimiento surgido o apoyado por la universidad correspondiente. Aquí se describe el surgimiento de la idea; los principales escollos a vencer por el emprendedor, la satisfacción lograda con el esfuerzo emprendedor y sugerencias para emprendedores, la academia y actores del ecosistema emprendedor como resultado de su vivencia como emprendedor. Estos capítulos tienen un formato de entrevista con el fin de agilizar su lectura, facilitar la reflexión de los entrevistados (en algunos casos auto entrevistados) y unificar los estilos.

Las universidades que aceptaron nuestra invitación para participar en esta publicación conjunta fueron el Tecnológico de Costa Rica (TEC), la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Estatal a Distancia (UNED) así como la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT). Los capítulos dos al nueve siguen este orden de presentación de las Universidades.

Finalmente, el capítulo diez cierra con algunas reflexiones que subyacen de las principales perspectivas que brindan las instancias universitarias en sus esfuerzos por promover el espíritu emprendedor universitario, sus lecciones aprendidas y desafíos por enfrentar. Asimismo, se nutre el capítulo de los aportes brindados por las cuatro personas emprendedoras universitarias en afrontar el reto de crear un



nuevo negocio – obstáculos y retos –, lo mismo que de sus lecciones aprendidas. Como resultado de lo anterior, se perfilan algunas líneas de investigación que podrían ser tomados por investigadores académicos a futuro.

Es nuestro interés que este libro sirva de inspiración para las personas emprendedoras nacientes; como un punto de referencia inicial para líderes y docentes interesados en fomentar el espíritu emprendedor en las universidades o en diferentes centros de enseñanza, así como, de fuente de información para tomadores de decisión en los ámbitos universitario, gubernamental y empresarial. Es nuestro anhelo que este libro se convierta en un recurso que aporte conocimiento y experiencias para que muchas personas puedan, de forma exitosa, pasar de la U a la E (de la universidad a la empresa).



[>>> Volver al índice](#)

# CAPÍTULO 1

## ESPÍRITU EMPRENDEDOR: un vistazo a cuestiones conceptuales y prácticas

Por: Juan Carlos Leiva • Ronald Mora Esquivel  
Catalina Núñez Álvarez

## ESPÍRITU EMPRENDEDOR

Definir el término espíritu emprendedor (en inglés conocido como *entrepreneurship*) es una labor compleja. Esto se debe a que el término se ha popularizado mucho por lo cual es ampliamente utilizado en diversos contextos y, además, en la literatura científica no hay un consenso al respecto, lo cual ha causado que proliferen diversas definiciones. El objetivo de este acápite no es proponer una definición que resuelva lo anterior, sino más bien dar un vistazo rápido a la evolución que ha tenido el término a través del tiempo.

Desde el punto de vista etimológico el término emprender proviene del idioma francés y su origen se sitúa en el latín, ligado con los significados de coger, atrapar o tomar. En el siglo XVI, el concepto de emprendedor se asociaba con las personas que dirigían tropas o expediciones para buscar fortunas al servicio de reyes o príncipes. Posteriormente por añadidura el término emprendedor se aplicaba a todo tipo de aventureros.

La mayoría de autores coinciden en señalar a Savary des Brûlons en 1724, un inspector de aduanas francés, como el primero en consignar por escrito el término de emprendedor como empresario, en su diccionario universal de comercio<sup>1</sup>. Desde la perspectiva económica fue el economista irlandés-francés Richard Cantillon en 1730, el primero en introducir el término emprendedor en el discurso económico. En su obra define al emprendedor como la persona que genera producción y riqueza. Además, destaca su capacidad de asumir riesgos en condiciones de incertidumbre<sup>2</sup>.

Posteriormente, la escuela de pensamiento clásico dominó la economía y en este marco teórico la figura del emprendedor o empresario no fue muy relevante, aunque si se puede rescatar algunos aportes de economistas clásicos en el concepto del espíritu emprendedor. Por ejemplo, Jean-Baptiste Say en 1804, discípulo de Adam Smith y considerado por muchos, padre de la economía clásica francesa, señalaba que el emprendedor era vital para la distribución del capital, pues asumía un rol de organizador de los factores de la producción. En su visión, la persona emprendedora ejerce liderazgo, evalúa proyectos, toma riesgos y moviliza recursos de "proyectos de bajo rendimiento" a otros de alto rendimiento<sup>3</sup>.

Por su lado John Stuart Mill, economista inglés, en 1848, catalogaba al empresario emprendedor como una figura clave para la organización del proceso productivo y el progreso económico y social. En su visión, la persona emprendedora posee habilidades poco comunes en el resto de la población<sup>4</sup>.

Avanzando en el tiempo, un economista neoclásico como Alfred Marshall, profesor de economía de las universidades de Cambridge y Oxford, en 1880, reconocía la importancia del espíritu emprendedor como el cuarto factor de la producción (adicional a tierra, trabajo y capital) asignándole una función de coordinación y agrupador de los demás factores. Asimismo, resaltó la capacidad de los emprendedores de trabajar bajo condiciones de incertidumbre debido a la ausencia de información completa<sup>5</sup>.

Con la llegada del siglo XX el concepto siguió evolucionando. Además, los Estados Unidos de América se convirtieron en la nación dominante del mundo y eso se reflejó también en la evolución del concepto de espíritu emprendedor.

En la década de los años 1920, Frank Knight, uno de los economistas más influyentes del siglo XX y parte de los fundadores de la famosa “escuela económica de Chicago”, proponía que el emprendedor es el principal factor de producción y establecía una distinción entre riesgo e incertidumbre, señalando que el espíritu emprendedor se beneficia de la gestión de la incertidumbre. Un elemento fundamental según su razonamiento era la capacidad de “predecir el futuro”<sup>6</sup>. Aquí empieza a aparecer el concepto del emprendedor como un agente dinámico e innovador.

Siguiendo adelante en el tiempo, en 1934 Joseph Schumpeter introduce el concepto de innovación asociado al emprendedor. En concreto su visión del emprendedor es la de aquel que logra combinar los factores de producción de una forma distinta, incorporando novedades que hacen progresar a la economía y la sociedad<sup>7</sup>. Aquí surge el conocido concepto de la destrucción creativa como medio para expresar la innovación en nuevas oportunidades de negocios. Los emprendedores generan cambios, crean incertidumbre, y con la introducción de innovaciones generan constantes desequilibrios (desequilibrio dinámico) en la economía, de lo cual sacan provecho.

Poco tiempo después, la renombrada escuela austriaca de economía de aquella época hace sus primeras aportaciones a la temática del espíritu

emprendedor. En 1949 Ludwig von Mises, economista precursor de dicha escuela de pensamiento económico, proponía que el espíritu emprendedor especula basado en la incertidumbre. En concreto, responde a ciertas señales del mercado ofreciendo productos y servicios que ayudan a equilibrar la oferta y demanda<sup>8</sup>. Con base en ello obtiene sus ganancias o pérdidas.

Es interesante advertir que, autores como Bo Carlsson y otros colegas, señalan que entre los años 1945 y 1980 la actividad emprendedora en términos de creación de nuevas empresas sufrió un descenso considerable y los principales actores del escenario económico mundial fueron el estado y las grandes corporaciones<sup>9</sup>.

No obstante, el interés en el concepto de espíritu emprendedor continuó vivo. Por ejemplo, en 1947 se ofreció el primer curso universitario en espíritu emprendedor (Universidad de Harvard), y en 1948 se organizó el primer congreso de investigación sobre la temática (Universidad de St Gallen en Suiza).

Asimismo, es interesante hacer ver que hacia 1960 las ciencias sociales empezaron también a aportar en el desarrollo del estudio del espíritu emprendedor. Así, por ejemplo, David McClelland, un psicólogo estadounidense profesor de Harvard, puso en la mesa de discusión el rol que ejercen las personas emprendedoras en el crecimiento económico de las naciones. En concreto, su estudio sobre la necesidad de logro en las personas y su relación con el desempeño económico de las naciones dio origen a todo un campo de estudio alrededor de dicha relación<sup>10</sup>.

Continuando con este recorrido histórico de la evolución del concepto de espíritu emprendedor, hacia 1973, Israel Kirzner, uno de los economistas más influyentes de la escuela austriaca, postulaba que el espíritu emprendedor obtiene sus ganancias por percibir o descubrir las oportunidades de negocios antes que los demás<sup>11</sup>. Estas oportunidades se generan por los desequilibrios del mercado y dicha capacidad de detectarlas (*alertness*) es la principal característica que distingue al emprendedor desde la perspectiva de Kirzner.

Es importante hacer un alto en el camino llegados a este punto, pues la diferencia de visiones entre el espíritu emprendedor estilo “Schumpeter” versus “Kirzner” aún hoy en día se puede apreciar en diversas instancias. En pocas palabras bajo el primer enfoque, Schumpeter, el espíritu emprendedor

promueve cambios (innovaciones y creación destructiva) que provocan un desequilibrio dinámico que produce las ganancias o pérdidas al emprendedor. Por su lado, bajo el enfoque de Kirzner y la escuela austriaca, el espíritu emprendedor detecta oportunidades creadas por algún desequilibrio del mercado y busca cambios que generen nuevamente el equilibrio, obteniendo de ello sus ganancias o pérdidas. En la visión de Schumpeter el emprendedor es un innovador y en la de Kirzner un detector de oportunidades.

Esta distinción la hizo más clara otro reconocido pensador económico y gerencial como Peter Drucker en la década de los años 80. Considerado por muchos como el padre del *management* moderno, Drucker postuló que el emprendedor es un empresario innovador y que no necesariamente todo empresario es innovador, aunque si tomador de riesgos. Además, postuló que el espíritu emprendedor puede estar presente en cualquier actividad humana, no solamente en la creación de empresas<sup>12</sup>.

Ya en la década de 1980 el interés por estudiar el espíritu emprendedor había vuelto a resurgir con fuerza. En dicho momento había aportes desde la economía (las visiones de Schumpeter y Kirzner previamente señaladas), y las ciencias de la conducta humana (los primeros aportes de McClelland más diversos investigadores indagando sobre los rasgos o características de las personas emprendedoras). Esta situación puso en agenda la necesidad de definir el campo de estudio del espíritu emprendedor como tal.

Es de esta forma como, a mediados de los años ochenta, William Gartner definió el espíritu emprendedor como la creación de nuevas organizaciones<sup>13</sup>. Por su lado los profesores Murray Low e Ian Macmillan, también proponían definirlo como la creación de una nueva empresa<sup>14</sup>.

El tiempo prosigue y en 1990 los profesores Howard Stevenson y Carlos Jarillo proponen que el espíritu emprendedor es un proceso, por el cual las personas persiguen oportunidades, pudiendo ser esto de forma individual o dentro de una organización<sup>15</sup>.

En el año 2000 Scott Shane y Sankaran Venkataraman publican un artículo, que se ha constituido en un referente en el campo del espíritu emprendedor, en el cual proponen que el espíritu emprendedor es una actividad que involucra el descubrimiento, la evaluación y la explotación de oportunidades para

introducir nuevos bienes y servicios, formas de organización, mercados o procesos a través de nuevas acciones o esfuerzos<sup>16</sup>.

Posteriormente, en 2005, Paul Reynolds profesor de Babson College y uno de los fundadores del Monitor Global de Emprendimiento (*Global Monitor Entrepreneurship* o *GEM*) propuso una definición que abarca el descubrimiento de oportunidades y la subsiguiente creación de una nueva actividad económica, a menudo por medio de la creación de una nueva organización<sup>17</sup>. Esa misma definición, sin lugar a dudas, influiría la que el GEM adoptó oficialmente y que se refiere al proceso de comenzar y gestar un nuevo negocio.

Para finalizar este recorrido histórico es menester reconocer, como se decía al inicio de esta sección, que la definición del concepto de espíritu emprendedor es una labor azarosa que ha recorrido siglos de historia, sin llegar aún a un consenso.

En tiempos recientes, año 2011, la *Academy of Management Entrepreneurship Division*, definió al espíritu emprendedor como: **(a)** Los actores, acciones, recursos, influencias ambientales y resultados asociados con el surgimiento de oportunidades empresariales y nuevas actividades económicas en múltiples contextos organizacionales, así como **(b)** las características, acciones y desafíos de los propietarios-gerentes y sus negocios<sup>18</sup>.

Como se puede apreciar esta definición intenta recoger las múltiples perspectivas que a través del tiempo han nutrido la definición del espíritu emprendedor como área del conocimiento científico.

## Beneficios del espíritu emprendedor para una sociedad

Es frecuente escuchar acerca de los beneficios del espíritu emprendedor para la economía de los países. Se entiende que el espíritu emprendedor, expresado en la detección de oportunidades y la creación de nuevas empresas para aprovecharlas, genera múltiples beneficios para la economía (empleo, riqueza, aumento de la competencia).

No obstante, la evidencia científica no dice lo mismo. Los resultados obtenidos en diversas investigaciones son inconsistentes, no convincentes e incluso

contradictorios. Los resultados varían además en función del tipo de variable económica que se utilice (crecimiento, desarrollo, prosperidad, productividad), la definición y el tipo de medición que se aplique de emprendimiento, así como el tipo de región que se analice y su nivel de desarrollo económico (países, regiones, ciudades).

Por ejemplo, bajo este encuadre, uno de los trabajos más reciente en la materia, efectuado por László Szerb, Esteban Lafuente, Krisztina Horváth, y Balázs Páger, concluye que el tipo de espíritu emprendedor (estilo Shumpeter versus Kirzner), y el entorno en el cual se desarrolla el emprendimiento influyen en la naturaleza de los resultados económicos que se obtienen (en su estudio, medido en valor agregado por empleado, así como crecimiento del empleo). El estudio se llevó a cabo en 121 regiones europeas con datos de los años 2012 a 2014<sup>19</sup>.

Este trabajo viene a reforzar la idea que algunos otros investigadores habían planteado: no todo tipo de emprendimiento impacta de igual manera en la economía de los países y el entorno juega un papel crucial en dicho impacto.

Esa idea, de que el entorno es importante, generó una serie de investigaciones que plantean entender dicho entorno como una especie de ecosistema, lo cual ha dado lugar a que se acuñe el término ecosistema emprendedor. Como es característico en el mundo académico, han surgido una vasta cantidad de definiciones, pero la mayoría concuerdan en definirlo como un espacio localizado donde actores y factores de diversa índole confluyen para propiciar u obstaculizar el surgimiento del espíritu emprendedor (este tema de los ecosistemas será tratado con mayor detalle adelante).

## Apoyo al espíritu emprendedor en los países

El auge que ha tenido el tema del espíritu emprendedor, aunado a los supuestos beneficios que puede generar para una economía y región en particular, ha ocasionado que muchos gobiernos implementen diversas políticas públicas en aras de fomentar el espíritu emprendedor entre sus ciudadanos. Los resultados de dichos esfuerzos no siempre han sido claros, de hecho, cuando se han sometido a la lupa del análisis empírico, arrojan luces y sombras. Lo



anterior ha generado un interesante debate sobre la calidad de la política pública, su alcance y pertinencia. Esta sección no pretende hacer un recuento detallado de ello, pero si busca exponer algunas de las cuestiones que se están debatiendo en torno al tema.

Por ejemplo, en un artículo reciente del año 2016 los profesores Zoltan Acs, Thomas Astebro, David Audretsch y David Robinson concluyen que muchas de las políticas públicas para fomentar el espíritu emprendedor están mal direccionadas y son un desperdicio de fondos públicos<sup>20</sup>. Esto por cuanto dichas políticas solamente buscan impulsar a personas para que emprendan, pero no atacan muchos de los problemas o fallas de mercado que impiden el surgimiento de emprendimientos dinámicos y competitivos. En su razonamiento, muchas veces las mejores políticas públicas para fomentar el emprendimiento son "indirectas", pues atacan otros problemas como los sistemas de salud, educación o empleo de los países. Por ejemplo, cuando existen más personas (especialmente mujeres y minorías) que pueden acceder a estudios superiores en áreas de ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas se incrementan las posibilidades de tener emprendimientos innovadores.

Otro debate interesante surgido alrededor del tema trata sobre la pertinencia de impulsar a que la gente quiera emprender. En este sentido, Scott Shane en un provocador artículo en 2009 llamaba la atención sobre las razones por las cuales impulsar o motivar a más personas para que crear sus empresas era una mala idea de política pública. Acorde a su planteamiento, si el gobierno impulsa más emprendimientos, sin ningún distinguo, lo que obtendrá son empresas imitadoras, de baja productividad y escasa o incluso negativa creación de valor en la economía. Por el contrario, su propuesta estriba en focalizar la política pública en aquellos emprendimientos con mayor potencial de supervivencia y crecimiento (en empleo, ganancias o innovación)<sup>21</sup>.

En respuesta a ese razonamiento, Michael Morris, Xaver Neumeyer y Donald Kuratko escriben un artículo en 2015 donde sugieren, en lugar de focalizar solamente en emprendimiento de alto potencial, tener una visión de política pública estilo portafolio. De esa manera, reconocen que pueden existir cuatro tipos de emprendimientos y proponen acciones de política pública para cada uno<sup>22</sup>.

Esos cuatro tipos son: empresas de supervivencia, entendidas como aquellas que solo proveen fondos para la subsistencia básica del emprendedor y su familia; empresas de estilo de vida, que proporcionan un flujo de ingresos relativamente estable para los propietarios en base a un modelo de negocio viable sin buscar crecimiento; empresas de crecimiento administrado, aquellas que buscan un crecimiento estable a lo largo del tiempo, hay lanzamientos ocasionales de nuevos productos; y, empresas de crecimiento agresivo o acelerado, como aquellas que aprovechan oportunidades de mercado, buscan expandir y crecer por medio de innovación, internacionalización, franquicias y financiamiento.

Otro enfoque de mucha vigencia y relacionado con lo señalado párrafos previos es la forma mediante la cual los gobiernos, nacionales y regionales, buscan mejorar el ecosistema emprendedor, de forma tal que el surgimiento de emprendimientos dinámicos sea más fluido y si se quiere “natural”. Para ello es relevante considerar en concreto qué se entiende por ecosistema emprendedor, las diversas formas de medirlo y las acciones que se pueden implementar con miras a fortalecerlo.

## Ecosistema emprendedor

Al igual que el término espíritu emprendedor, el concepto de ecosistema emprendedor cuenta con una gran variedad de definiciones. Muchos autores han participado en su conceptualización, y aunque con algunas diferencias, se comparte entre todos el enfoque sistémico e integrado como su requisito indispensable.

De modo crítico, los autores Ross Brown y Colin Manson en un artículo de 2017 mencionan que el término ecosistema emprendedor se ha convertido en una “moda” en el ámbito de la investigación, y que la falta de especificación de su concepto en realidad obstaculiza su comprensión, ya que su característica heterogénea ha podido no tener la atención debida<sup>23</sup>.

Cronológicamente, estos dos autores otorgan la primera mención sobre la metáfora biológica a James Moore en 1993; y a Daniel Isenberg le conceden la popularización del concepto inicialmente entre académicos. De hecho, es

Isenberg quien en 2010<sup>24</sup> propone un concepto sobre ecosistema emprendedor, el cual asocia a elementos individuales como liderazgo, cultura, mercados de capitales y clientes con mente abierta; lo cual según el autor (y como es de esperar) “se combina en formas complejas”.

Así es como, según el mismo autor, se traza un límite completamente claro para definir un ecosistema emprendedor, indicando que individual y aisladamente cada elemento es propicio para que suceda el emprendimiento, sin embargo, es insuficiente para sostenerlo. Esta es una razón por la cual se podría concluir que muchos esfuerzos gubernamentales acaban mal, ya que apuntan a solo algunos de los elementos; sin embargo, es en conjunto que dichos elementos aceleran la creación de empresas y su crecimiento. La estructura planteada por Isenberg cuenta con seis componentes principales: política, financiamiento, cultura, apoyos, capital humano y mercados.

Avanzando más allá de la mera definición conceptual, un grupo de investigadores han propuesto modelos acompañados de metodologías para su medición. A continuación, se verán las definiciones que proponen algunos de ellos y en el acápite posterior las metodologías de medición respectivas.

En primer lugar, se puede mencionar al GEM, quien ya desde 2008 advertía que la actividad emprendedora sucede en un proceso multivariado, inmersa en un entorno cultural, social, económico y tecnológico<sup>25</sup>. Además, dicha actividad dependerá de diversos factores, así como mecanismos de apoyo, del propio ecosistema.

Otro enfoque es del Índice de condiciones sistémicas para el emprendimiento dinámico (ICSED), el cual desde 2014 hace referencia a los elementos que fomentan la creación de un ecosistema emprendedor, siendo estos: las políticas de transferencia de I+D, las normas jurídicas y comerciales que protegen a la innovación, el desarrollo de una oferta de financiamiento para emprendedores y otras iniciativas<sup>26</sup>.

Es interesante resaltar que el mismo informe del ICSED es contundente en 2018<sup>27</sup>, al afirmar que el enfoque de ecosistema que predomina actualmente y que fue planteado originalmente por varios autores, en realidad tiene ciertas limitaciones. Primero, que no permite entender cómo se ha llegado a la

situación actual; segundo, que tiende a comunicar que hay un modelo único como guía.

Por su lado, el *World Economic Forum* (Foro Económico Mundial), subraya que un ecosistema emprendedor es básicamente un sistema de pilares interrelacionados que afectan la velocidad y la capacidad con la que los empresarios pueden crear y escalar nuevas empresas de forma sostenible<sup>28</sup>.

El *Global Entrepreneurship Index* (GEI), es otro referente relevante. La edición 2018 define ecosistema emprendedor como “la interacción dinámica e institucionalmente integrada entre las actitudes, capacidades y aspiraciones empresariales, por parte de los individuos, que impulsa la asignación de recursos a través de la creación y operación de nuevas empresas”<sup>29</sup>.

Según se pudo apreciar, existe un consenso sobre la sinergia que debe existir para realmente considerar como ecosistema emprendedor la combinación de factores y actores que rodean al emprendedor en su travesía de crear empresa. Estos modelos o rankings internacionales, miden ecosistemas emprendedores de modo localizado, como lo es un país, sus ciudades o regiones. Sin embargo, el espectro de este concepto permite aplicarlo también a entornos como las universidades; siendo este el tema central de este libro y que como tal será abordado en una sección adelante.

## Metodologías para la medición de un ecosistema emprendedor

A nivel internacional existen varias organizaciones de gran prestigio que se dedican a medir el ecosistema emprendedor de múltiples naciones. Con esto, al público interesado dispone de reportes que suelen ser anuales, los cuales contienen los resultados de estas mediciones. Adicionalmente, estos informes incluyen *rankings* que listan a los países según las calificaciones obtenidas, así como otros análisis y conclusiones adicionales. Esta sección aborda estos modelos, *rankings* o metodologías para la medición del ecosistema emprendedor.

Como es entendible, los modelos difieren en la lista de países que analizan. En el caso del reporte “*Entrepreneurial ecosystems around the globe and early-stage company growth dynamics*” cuyo autor es el Foro Económico Mundial, no incluye a Costa Rica de manera individual dentro de su análisis. De hecho, analiza regiones geográficas o económicas específicas. No obstante, es importante mencionarlo debido a la relevancia global de la entidad autora, por lo que siempre será un reporte de revisión altamente recomendada.

Específicamente con respecto a la evaluación del ecosistema emprendedor de Costa Rica, son tres metodologías las que incluyen datos individuales para esta nación. Estos reportes, que ya han sido citados anteriormente, son: el informe GEM, ICSED y el GEI. El GEM es el monitor surgido en 1999 como proyecto conjunto entre el *Babson College* de Estados Unidos y el *Business School* de Reino Unido. Fue instituido con la misión de determinar qué lleva a algunos países a ser más emprendedores que otros<sup>30</sup>. Este modelo utiliza dos herramientas de medición: la Encuesta a Población Adulta (APS por sus siglas en inglés) y la Encuesta a Expertos Nacionales (NES por sus siglas en inglés).

La APS analiza tres elementos globales: las actitudes, aspiraciones y la actividad empresarial en personas de entre 18 y 64 años, con lo cual define perfiles, determina si el emprendimiento aconteció por necesidad u oportunidad, y la etapa del proceso empresarial.

La NES es la encargada de medir el ecosistema empresarial, esto mediante nueve elementos básicos, entre ellos: el entorno financiero, las políticas y programas de gobierno, educación y formación, normas sociales y culturales, entre otros. Los elementos del ecosistema son medidos hasta el 2014 con una escala de 1 a 5, y a partir del informe global del periodo 2015-16 cambian a una escala de 1 a 9<sup>i</sup>.

Con respecto a la recolección de información, GEM trabaja con datos primarios. Cada país participante conforma un equipo nacional el cual trabaja

---

*i A partir de 2015 también se cambia el formato del año en el título del informe. Para el reporte global 2014, este número significaba el año estudiado mientras que el reporte era publicado en 2015. Por lo tanto, la mención “informe 2015-16” indica que el año estudiado es el 2015 y que se publica el informe en 2016. Formato que se mantiene hasta la fecha de publicación de este libro.*

bajo la dirección de la Asociación Mundial de Investigación de Emprendimiento (GERA, por sus siglas en inglés). Estos equipos son los encargados de coordinar y ejecutar las mínimas 2000 APS's y las 36 NES's requeridas para ser parte del estudio. Finalmente, toda la información analizada es utilizada por cada país para realizar su propio reporte nacional y por el GEM para realizar el reporte global, que brinda información de todos los países participantes. El modelo del GEM es de gran importancia en la evaluación del emprendimiento y su ecosistema, ya que los datos de este modelo son empleados como fuentes secundarias clave para la construcción de otros modelos, como los que se detallan adelante.

Continuando con el ICSED, publicado por el Prodem (Programa de Desarrollo del Espíritu Emprendedor de la Universidad Nacional de General Sarmiento en Argentina), esta medición es un trabajo latinoamericano, específicamente de Argentina, el cual cuenta con dieciséis años de trayectoria; siendo así el programa pionero sobre emprendimiento e innovación en América Latina<sup>31</sup>.

El ICSED evalúa un ecosistema emprendedor a través de tres ejes divididos en: capital humano emprendedor y sus determinantes; factores que afectan el espacio de oportunidades; y factores que promueven o inhiben el desarrollo de emprendimientos dinámicos. A partir de esos diez ejes, se generan diez dimensiones con sus respectivas variables, para las cuales se asigna una nota de entre 0 y 100. DE esta forma se obtienen notas para cada dimensión y país en concreto.

Este índice se basa en el Manual para la Construcción de índices, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Para la obtención de los datos emplean fuentes externas de alta confiabilidad y reconocimiento, como lo son el Banco Mundial, la Organización Internacional del Trabajo, GEM, la base de datos Geert Hofstede, Fondo Monetario Internacional, *Doing Business* entre otros.

Por su parte, el GEI es un índice publicado por el *Global Entrepreneurship and Development Institute* (GEDI), organización basada en Washington, Estados Unidos dedicada a expandir las oportunidades económicas para los individuos, comunidades y naciones<sup>32</sup>. Cuenta con cinco ediciones desde el 2014.

Este modelo utiliza una estructura de evaluación conformada por 3 componentes globales, que a su vez se dividen en 14 pilares o subcomponentes, para los cuales otorga una nota de 0 a 100 a cada dimensión. La misma escala es aplicada para la nota global para el país, así como para medir al individuo emprendedor y al ámbito institucional. A partir de 2017 la cifra de países contemplados en el GEI es de 137 a nivel mundial, analizados tanto individualmente como agrupados por regiones geográficas.

Los tres elementos de primer nivel de este modelo son las actitudes (como el apoyo cultural, *networking*, aceptación al riesgo, entre otras), las habilidades (capital humano, absorción de tecnología, entre otras) y la aspiración (innovación de producto).

La información necesaria para el GEI, es recolectada de diferentes fuentes, siendo la principal el GEM para las variables individuales y en el caso de las variables institucionales se complementa con fuentes como UNESCO, Foro Económico Mundial, Naciones Unidas, Banco Mundial y la OCDE.

De todos los modelos mencionados, el ICSEd-Prodem es particularmente valioso para un país como Costa Rica. Esto se debe a que, metodológicamente, los autores brindan un foco especial a la región de América Latina. Facilitando muchos más detalles que el GEM global y el GEI, permitiendo realizar comparaciones entre naciones de esta región.

El modelo sudamericano posibilita la evaluación de las brechas entre determinado país y las calificaciones promedio del *top 3* de América Latina y el *top 3* de global. En el caso del GEI se toma como un todo a Centroamérica, junto con Suramérica y el Caribe, dejando por fuera a México, ya que este es incluido en el análisis de Norteamérica.

Es valioso mencionar dos modelos que también son muy relevantes para el estudio de los ecosistemas emprendedores, ya que ambos reflejan causas y consecuencias que competen al ecosistema emprendedor. Estos son: el *Global Innovation Index (GII)* con autores de gran prestigio como la Universidad Cornell, la Universidad INSEAD y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI, o WIPO por sus siglas en inglés)<sup>33</sup>; y el *Doing Business* del Grupo del Banco Mundial (WBG por sus siglas en inglés)<sup>34</sup>.

Ambos modelos incluyen a Costa Rica en sus *rankings*. El primero toma en cuenta dos subíndices: la salida (output) de innovación y la entrada (input) de innovación, que en conjunto suman siete pilares. El segundo, en cuanto a la facilidad de hacer negocios, mide diez componentes como por ejemplo conseguir electricidad y registrar una propiedad.

## Ecosistema emprendedor en Costa Rica

Al analizar los resultados de un *ranking* mundial es recomendable tener presente varias consideraciones. En primer lugar, siempre buscar analizar comparativamente. Si es un mismo modelo, pero en ediciones diferentes, debe verificarse la cantidad de países incluidos ya que esta puede cambiar. Lo anterior por supuesto que también es muy importante si se comparan modelos diferentes, ya que las cantidades sí podrían ser muy diferentes.

Otra consideración importante es que, si el país consultado no resulta ser el número uno de la lista, entonces verificar cuál es la calificación que posee ese líder. La sugerencia anterior es para tener presente que el primer puesto no indica automáticamente que ese país haya obtenido una nota perfecta. La última consideración, se trata de que idealmente se debería realizar comparaciones con el líder global, así como con el regional, ya sea un bloque económico o geográfico según sea conveniente y lo permita cada modelo.

Con esta perspectiva en mente, se da paso a exponer los principales hallazgos sobre las calificaciones y posiciones de Costa Rica en el ICSEd-Prodem, el GEI y el GEM.

Iniciando con el reporte 2018 del ICSEd-Prodem<sup>35</sup>, en el cual Costa Rica obtuvo una nota de 33.18 (sobre 100 posibles) lo que le otorga el puesto número 41 del grupo de 60 países analizados a nivel global. Esto es una mejora respecto a 2017, cuando el país se colocaba de número 43 con una nota de 32.97.

En cuanto al líder global, en 2018 este puesto lo ocupó Estados Unidos con una nota de 65.60, subiendo una posición respecto a 2017 cuando el líder fue Singapur con 68.21 puntos. En la dimensión latinoamericana, conformada



por quince países, el mejor posicionado para 2018 fue Chile con una nota de 37.6, lo cual a su vez le otorgó el puesto número 33 en la dimensión global, mismo puesto que el año anterior. En este *ranking* latinoamericano, en 2018 Costa Rica subió un puesto respecto a 2017, quedando en el cuarto lugar. Cabe destacar que entre 2016 y 2017 también había subido un puesto.

Siguiendo con el GEI 2018, Costa Rica obtuvo una nota de 33.3 colocándose en el puesto 56 entre los 137 países incluidos. Esto representa una mejora, ya que en 2017 se colocaba en el puesto 58 con nota de 31.0 ante la misma cantidad de países<sup>36</sup>.

Su punto de comparación global es el líder de 2018, Estados Unidos, con una nota de 83.6. Este mismo país se ubicó en el primer puesto en 2017, con 83.4 de calificación. El bloque latinoamericano en este reporte contempla veinticuatro países de Centroamérica, Suramérica y el Caribe. En este el líder de 2018 fue Chile con una nota de 59, lo cual a su vez le otorga el puesto número 19 a nivel global, un peldaño más abajo que el año anterior, aunque su calificación fue prácticamente invariable. En este *ranking* regional, tanto en 2017 como 2018, Costa Rica se colocó en el puesto 6 entre los 24 países listados. Un hecho curioso es que este sexteto se mantuvo en el mismo orden entre estos dos años a pesar de que cada uno de estos países mostró algún grado de mejora en su calificación.

Con respecto al GEM hay que hacer algunas salvedades. Primero, la última evaluación nacional realizada en Costa Rica data del 2014<sup>37</sup>, lo cual provoca que en los años posteriores este país no aparezca en los reportes globales. Adicionalmente, hasta la fecha el GEM no genera una calificación general por país, por lo tanto no existe un *ranking* de este tipo con todas las naciones; que dicho sea de paso, en el reporte 2017/18 fueron 54 y en el anterior fueron 65. En cambio, sí presenta *rankings* individuales para cada uno de los doce componentes que miden las condiciones del ecosistema. Por estas razones, actualmente el GEM por sí solo no permite a Costa Rica hacer comparaciones con otros países, ni le otorga una noción de cómo se encuentra su estado general de manera tan actual como sería lo ideal.

## Una herramienta web para el análisis del ecosistema emprendedor costarricense

A finales de 2018 se crea el sitio web [www.EcosistemaEmprendedor.cr](http://www.EcosistemaEmprendedor.cr), producto de la investigación sobre el Ecosistema Emprendedor de Costa Rica (EECR)<sup>38</sup>. Dicha investigación tuvo como objetivo principal evaluar el estado del ecosistema emprendedor costarricense al segundo semestre de 2018, así como sus oportunidades de mejora, tomando como base los principales modelos internacionales de medición. El reto más importante fue descifrar la mejor forma de integrar esos modelos superando las diferencias estructurales de cada uno. Sobre todo, el espíritu fue poder facilitar que el ejercicio se pudiera repetir en los años siguientes, permitiendo mantener un monitoreo y control del estado del ecosistema.

Con lo anterior en mente, se generó una herramienta, que para la primera edición consistió en un libro electrónico de doce secciones con diferentes tablas de resumen, gráficos de la cronología de resultados de los diferentes modelos, cálculo de las brechas de las posiciones de Costa Rica contra los países líderes.

El corazón de la herramienta es el análisis que a partir de ocho determinantes permite integrar los modelos internacionales, para llegar a resultados del estado de cada uno de esos determinantes y al final un resultado global del estado del EECR, con una escala Likert de 1 a 5, que va desde deficiente hasta excelente. Además, en esta sección de la herramienta se va comparando a cada paso a dos países, que en la primera edición fue Costa Rica y el líder global, Estados Unidos.

Es una herramienta robusta pero diseñada con la mente puesta en facilitar los próximos trabajos de evaluación. Por lo que además de contener sintetizada la información más relevante también está muy automatizada, para que con solo actualizar algunas celdas los cálculos se ejecuten por sí mismos, así como las tablas y gráficos se actualicen también.

Respecto a la metodología de ocho pilares que se utilizó, responde en primera instancia al marco definido por el Programa de Indicadores de

Emprendimiento de la OCDE-Eurostat (*The OECD-Eurostat Entrepreneurship Indicators Programme*) y a la propuesta de marco de análisis de la ANDE (*Aspen Network of Development Entrepreneurs*), en la forma de su “Kit de Herramientas de Diagnóstico de Ecosistemas Emprendedores” (*Entrepreneurial Ecosystem Diagnostic Toolkit*)<sup>39</sup>.

Los ocho determinantes utilizados fueron: Financiamiento; Soporte Empresarial; Política; Mercados; Capital Humano; Infraestructura; Investigación–Desarrollo; y Cultura. Con este octeto, se construyó una matriz para categorizar los diferentes pilares, variables y componentes de los modelos como ICSeD–Prodem, GEM, GEI, GII y *Doing Business*.

A través del sitio web, se busca entregar al público un informe con la síntesis de los hallazgos en cada edición que se ejecute. Además, en adición al reporte se presenta una sección propositiva con oportunidades de mejora y otras conclusiones.

Otras facilidades proporcionadas por el sitio web son un mapa del EECR, conteniendo a los actores del sector público, universidades, incubadoras, inversionistas, entres privados, bancos y más. También un calendario con la misión de concentrar todas las actividades que el ecosistema esté ofreciendo para los emprendedores.

## Fortalezas, debilidades y principales retos del ecosistema emprendedor costarricense

Tomando en consideración cada modelo de forma individual, el ICSeD–Prodem 2018 refleja que las fortalezas del país centroamericano son en la dimensión *Educación* y en la de *Cultura*. Y no solo eso, sino que además en cuanto a estas estas dos dimensiones el país tiene el puesto uno y dos respectivamente, en el ranking latinoamericano. En el otro extremo, sus posiciones más débiles se presentan en el *Financiamiento* (décimo lugar) y *Condiciones Sociales* (noveno lugar).

Dentro del GEI 2018, Costa Rica encuentra sus mejores calificaciones en los pilares de *Habilidades de arranque (startup)* y *Soporte cultural*, con

calificaciones de 70 y 51 respectivamente. Sus áreas más débiles son la *Absorción tecnológica* y el *Capital humano* con calificaciones de 18 y 21 respectivamente.

A manera de referencia: en ese mismo reporte la región latinoamericana presenta en promedio las mejores calificaciones en los pilares de *Innovación de producto* (45) y *Habilidades de arranque (startup)* (42). Sus debilidades más acentuadas son la *Innovación de proceso* (16) seguido por el *Capital de riesgo* (18).

Aprovechando la información del reporte costarricense del GEM 2014, este destaca que las variables mejor calificadas son *Acceso a infraestructura física y servicios* y *Nivel de Emprendedurismo en la educación vocacional* con notas de 3,39 y 3,07 respectivamente. En cuanto a sus variables más débiles, resaltaban el *Entorno financiero relacionado con el emprendimiento* y el *Nivel de emprendedurismo en la educación primaria y secundaria* con notas de 1,90 y 1,93 respectivamente<sup>ii</sup>.

En cuanto a la evaluación del EECR 2018, el veredicto general es que el estado del Ecosistema Emprendedor de Costa Rica es “regular” (nota 2.03). Sus determinantes más fuertes son *Infraestructura* con un estado “bueno” (3.00) y *Cultura Emprendedora* con estado “regular” (2.50). Sus determinantes más débiles, con estados “deficientes” son *Financiamiento* (1.00) e *Investigación y Desarrollo* (1.75).

Este análisis global ejecutado con el EECR 2018, coincide con un resultado gráfico presentado en el ICSed-Prodem de 2018, el cual refleja que a nivel de Latinoamérica predominan las debilidades. En el EECR 2018, ningún determinante alcanzó estado “excelente” mientras que cinco fueron “regulares” y apenas uno “bueno”; a diferencia de Estados Unidos, que obtiene cinco del mejor rango, cuatro buenos y dos regulares, más ningún deficiente.

Los diferentes autores tienden a coincidir en que para que el ecosistema obtenga mejoras inmediatas y contundentes, los esfuerzos se debe priorizar

---

<sup>ii</sup> Hay que recordar, que hasta el 2014 el GEM trabajó con una escala de 1 a 5 y posteriormente cambia a una de 1 a 9.

hacia sus áreas más débiles, pues no se mejorará integralmente, aunque las fortalezas continuarán mejorando. Esto responde precisamente al concepto orgánico de *ecosistema*.

En este sentido, Costa Rica tiene grandes retos respecto a su debilidad en el tema de financiamiento. Este es un tema muy complejo para un país en desarrollo, que afronta dificultades fiscales preponderantes. Es cierto, que el emprendimiento ha recibido mayor preeminencia en las últimas décadas; las políticas y decretos convergen muchos actores, tanto los que promueven, diseñan estas políticas como tal y los que forman parte de la ejecución.

En este sentido, el tema de financiamiento debe continuar en la cúspide de los esfuerzos. Sin embargo, hay actores del ecosistema que pueden ayudar a aliviar las necesidades financieras de los emprendedores a través de ideas innovadoras de apoyo, donde se suplan necesidades que de otra forma requerirían un desembolso de efectivo o endeudamiento por parte de estas personas.

Un ejemplo de la mención anterior, es buscar aumentar las recompensas y apoyos no monetarios a emprendedores que participen en programas de las diferentes incubadoras del país. En lo relativo a la investigación y desarrollo, otro de los puntos a priorizar, es importante el apoyo a las plataformas de ciencia y tecnología en función de la innovación. Se habló en secciones anteriores que la innovación es un tema ya prácticamente adherido al tema de emprendimiento; una gran oportunidad es que los esfuerzos de emprendimiento se encaminen para utilizar la innovación como herramienta para buscar soluciones a problemas específicos del país, por ejemplo, en temas sociales o agrícolas, por mencionar dos.

En temas de educación, cultura y apoyo social al emprendimiento, el país se encuentra en muy buena posición. Aún, así, no dejará de ser menos importante continuar impulsando la cultura emprendedora en todos los niveles educativos, fomentándola como un valor y una forma de afrontar la vida, ya que incluso sin llegar a ser dueño de una empresa es totalmente una ganancia para el país que sus habitantes sean intra emprendedores.

Una sociedad con espíritu de emprendimiento, que busque constantemente formas creativas de mejorar sus condiciones, fortalecerá las instituciones

públicas y las diferentes organizaciones privadas; lo cual sin falta mejorará toda la cadena del ecosistema.

Por último, los diferentes modelos consultados también apuntan a que, si bien es una labor interna de cada país contar con ecosistemas de emprendimiento cada vez más sanos y favorables, también es importante y constituye una oportunidad valiosa, trabajar en conjunto con otros países. Cada nación tiene mucho que aprender de las otras, por lo que es sano también la relación entre actores internacionales para compartir experiencias y realizar transferencias de conocimientos que puedan acortar las curvas de aprendizaje y acelerar la obtención de beneficios.

## Ecosistemas emprendedores en las universidades

El concepto de ecosistema emprendedor, como se apreció, es aplicable para diversos entornos (regiones, países, ciudades). En línea con esta idea, algunos autores han propuesto que dentro de las universidades también puede haber ecosistemas emprendedores como tales. Aunque son pocas las publicaciones científicas en la materia, algunas de ellas permiten ir visualizando cuales pueden ser los posibles componentes de un ecosistema emprendedor universitario.

Para iniciar, Elaine Rideout y Denis Gray, en un trabajo publicado en 2013 proponen que dentro de una universidad se puede definir el ecosistema emprendedor como la conjunción de cursos sobre emprendimiento en grado y posgrados, relación con los graduados, incubadoras de empresas, los servicios o facilidades disponibles para hacer prototipos, financiamiento para la creación de empresas dentro de la universidad, servicios de transferencia de resultados de investigación, así como redes de contactos entre la comunidad académica<sup>40</sup>.

Posteriormente en 2014, Mark Rice, Michael Feters y Patricia Greene, efectuaron un estudio de casos en el cual analizaron los ecosistemas emprendedores de seis universidades, líderes en el fomento del emprendimiento alrededor del mundo. Ellos encontraron los siguientes componentes: liderazgo

(el grado de involucramiento de las autoridades y la facultad en el fomento del emprendimiento), infraestructura (presencia de centros de investigación, programas de apoyo, incubadoras o aceleradoras, parques tecnológicos, clubes estudiantiles, fondos de inversión para estudiantes emprendedores) así como recursos. En su trabajo estos autores concluyen que no existe un único camino para construir un ecosistema emprendedor dentro de una universidad y que además tampoco existen etapas o fases claramente definidas<sup>41</sup>.

Por su lado, Michael Morris, Galina Shirokova, y Tatyana Tsukanova publicaron un trabajo recientemente en 2017, donde definieron el ecosistema emprendedor universitario como la conjunción de los programas curriculares que ofrece la universidad, los programas extra curriculares, así como el apoyo financiero de la universidad para los emprendedores. Estos autores fueron más allá y ejecutaron un análisis empírico basados en los datos del estudio denominado *Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey* (GUESSS por sus siglas en inglés) para 25 naciones. En sus hallazgos destaca que las actividades curriculares, así como las extras curriculares se correlacionaron positivamente con mayor actividad emprendedora por parte del alumnado, pero el apoyo financiero por parte de la universidad se correlacionó negativamente con la misma actividad emprendedora<sup>42</sup>.

En este mismo tópico, es valioso resaltar el mencionado estudio GUESSS, el cual se lleva a cabo desde 2003 y se enfoca en el estudio del emprendimiento universitario. Este proyecto se ha venido consolidando y en la edición más reciente (año 2018) contó con la participación de más de mil universidades, en 55 países del mundo y recolectó aproximadamente 250 000 encuestas de jóvenes universitarios. Al momento de redactar este libro, los resultados del estudio 2018 no habían sido presentados aún.



>>> [Volver al índice](#)

## CAPÍTULO 2

# LA EXPERIENCIA DEL TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: fomentando el emprendimiento

Por: Rytha Picado Arroyo • Dyalá de la O Cordero



## EL TEC EMPRENDE LAB DEL TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

El Tecnológico de Costa Rica (TEC) fue creado mediante ley No. 4.777 del 10 de junio de 1971. Es una de las cinco universidades públicas que operan en Costa Rica, dedicada a la docencia, la investigación y la extensión de la tecnología y las ciencias conexas para el desarrollo del país. Dos años después de su creación, en 1973, comenzaron las tres primeras carreras del TEC, opciones totalmente novedosas en el país: Ingeniería en Construcción, Ingeniería en Producción Industrial e Ingeniería en Mantenimiento Industrial. Al finalizar el año 1982, el TEC pasó de tres a 16 carreras, de 87 estudiantes a 2.218, y de dos a 24 edificios.

Actualmente, la institución cuenta con 22 carreras, de las cuales están acreditadas 18 y dos programas de posgrado. La población estudiantil es de más de 13.500 estudiantes en sus cinco campus y centros académicos alrededor del país. En el año 2017 se alcanzó la Acreditación Institucional plena y sin reserva por cinco años, para el periodo octubre 2017 a octubre 2022 por parte de Alto Consejo de Evaluación de la Investigación y la Educación Superior de Francia (HCERES), bajo los estándares de Unión Europea. Esta es la máxima distinción otorgada, siendo la primera universidad de Latinoamérica en recibir dicho galardón con este ente acreditador.

Para el Tecnológico de Costa Rica el emprendimiento es un tema abordado a nivel estratégico pues se incluye en la visión de la universidad, es un eje transversal y una política institucional, lo cual hace que esté presente en todo su quehacer.

La unidad encargada de fomentar el emprendimiento es el Tec Emprende Lab, cuya misión es:

*“Impulsamos emprendimientos y fortalecemos el sector empresarial y social del país, con especial énfasis en innovación, ciencia y*

*tecnología, a través del fomento de la cultura emprendedora, la incubación y la capacitación de empresas”.*

La evolución institucional en la temática ha sido la siguiente:

- 1994, Centro de Incubación de Empresas (CIE TEC).
- 1997, Programa de Emprendedores.
- 2017, TEC Emprende Lab, fusión de los dos programas anteriores.

## El concepto actual de emprendimiento en el TEC

De acuerdo con la Asamblea Institucional Representativa (AIR), máximo órgano estratégico a nivel institucional, el emprendimiento se define como: “el proceso de identificar, desarrollar y concretar una visión, que puede ser una idea innovadora, una oportunidad o una mejor forma de hacer las cosas” (AIR, sf).

En este contexto, el emprendimiento se conceptualiza desde una perspectiva amplia, no solo ligado con el espíritu empresarial sino también con las características y habilidades individuales desarrolladas para liderar proyectos y acciones con una visión de cambio social y empresarial. Para nuestra universidad, un emprendedor es alguien que tiene la motivación y la capacidad de detectar oportunidades, organizar recursos para su aprovechamiento y ejecutar acciones de forma tal que obtiene un beneficio económico o social por ello.

## ¿De qué forma se apoya a las personas que deciden emprender su propia empresa?

A través de TEC Emprende Lab, se apoya al emprendedor desde el impulso de una cultura emprendedora hasta la creación de empresas. El programa se dirige prioritariamente a estudiantes, funcionarios y graduados de la universidad, pero también genera actividades abiertas al público. Consta de

tres ejes de acción claramente establecidos: Fomento emprendedor, Proceso de incubación y Venta de servicios.

**Fomento Emprendedor:** Se impulsa el espíritu emprendedor a través de formación educativa, eventos y actividades que desarrollen habilidades empresariales en los estudiantes y promuevan el desarrollo de una cultura emprendedora.

**Proceso de Incubación:** Se brinda acompañamiento a emprendedores desde el planteamiento, desarrollo y validación de sus propuestas de valor hasta la creación y fortalecimiento de su nueva empresa a través de servicios que les permitan enfrentar las condiciones competitivas del mercado.

**Venta de Servicios:** Se desarrollan capacidades de gestión empresarial en emprendedores y pymes a través de una amplia oferta de capacitaciones, talleres y asesorías especialmente diseñados para satisfacer sus necesidades. Adicionalmente se diseñan programas a la medida para organizaciones e instituciones orientadas al apoyo de estos sectores.

## ¿Cuáles han sido los principales resultados que le ha deparado al TEC el impulsar iniciativas de emprendimientos en sus estudiantes?

En general, los resultados obtenidos en temas de emprendimiento por el TEC a través de la historia se pueden identificar desde tres perspectivas: la primera relacionada con las actividades de fomento emprendedor, la segunda con las empresas incubadas y la tercera con los programas de extensión universitaria, a través de los cuales se logra capacitar y asesorar emprendedores fuera del ámbito universitario, a través de la venta de servicios. En el cuadro mostrado en la siguiente página, se presentan las estadísticas más relevantes generadas en estas más de dos décadas de gestión.

La información de dicho cuadro se puede resumir, indicando que los diferentes eventos de fomento emprendedor han alcanzado a más de 20 mil

21 Ferias de Ideas de Negocios	9.303 participantes en total
Muestras Empresariales	164 personas
14 Concursos Nacionales Emprendedores	1.000 proyectos participantes
Cursos para estudiantes "Desarrollo de Emprendedores"	6.230 estudiantes
8 Retos de Ideación	882 estudiantes
Talleres y Charlas	2.371 participantes
Eventos de <i>Networkig</i>	465 participantes
Programas de extensión universitaria nacional	3.966 participantes comunidad y venta institucional
Proceso Pre-Incubación	192 personas
Empresas Incubadas	108 a través de su historia Tasa de sobrevivencia: 67%

personas, los programas de extensión han llegado a casi 4.000 personas y se ha logrado incubar a 108 empresas, con una tasa de sobrevivencia del 67% se presentan las estadísticas más relevantes generadas en estas más de dos décadas de gestión. Otro resultado importante se generó en el año 2017, fue una investigación de mercado con graduados de la universidad que arrojó que el 35% ha creado empresa, lo cual muestra el impacto de los esfuerzos realizados en forma consistente por la universidad.

## ¿Cómo se gestó la iniciativa para fomentar el emprendimiento en el TEC?

En el año 1994, se crea el Centro de Incubación de Empresas (CIE TEC) y en el año 1997, se crea, desde su Vicerrectoría de Investigación y Extensión, el Programa de Emprendedores con el objetivo de generar cultura emprendedora

para potencializar el quehacer del CIE TEC. En el año 2003 se adscriben ambos programas a la Escuela de Administración de Empresas. En el año 2007 durante el III Congreso Institucional del TEC se declaró el espíritu emprendedor como un eje transversal. Además, el mismo año se establece el tema como política institucional. En el año 2017 se realiza una fusión de ambos programas y nace TEC Emprende Lab, el cual se define como un espacio de encuentro y experimentación donde se fomenta la cultura emprendedora, se brinda capacitación empresarial y se desarrollan procesos de incubación para generar empresas con especial énfasis en ciencia y tecnología.

Los principales obstáculos presentados a lo largo de esta historia a nivel interno se refieren a formalizar la estructura y transformar el programa en una unidad a nivel institucional, con lo cual se puede dar un apoyo estratégico para la gestión y el crecimiento de las actividades de emprendimiento. Desde el punto de vista externo, es necesario un mayor compromiso a nivel país para el destino de recursos y apoyo al emprendimiento, además, el ecosistema emprendedor y de innovación ha crecido, pero está en un momento clave en que los actores deben especializarse y articularse mejor para darle un acompañamiento más efectivo a los emprendedores.

## Desde la gestación de la iniciativa hasta el día de hoy, ¿cuáles lecciones se han aprendido en el TEC?

Las lecciones aprendidas se pueden resumir de la siguiente manera.

En primer término, hay cuestiones relacionadas con el marco institucional:

- El apoyo institucional y estratégico es clave en la implementación de los programas o unidades de emprendimiento.
- Se requiere desarrollar infraestructura física propia para el apoyo a los emprendedores.

En segundo término, la experiencia con el trabajo propiamente de nuestros estudiantes nos ha permitido reconocer la importancia de fomentar equipos de trabajo emprendedores y multidisciplinarios:

- Se requiere fortalecer una cultura de generación de oportunidades de negocios y de resolución de problemas.
- Se debe dar énfasis en la generación de modelos de negocios innovadores.
- Se debe partir que el ser un experto en el área no significa ser emprendedor.
- Los equipos emprendedores interdisciplinarios son los más propicios para emprender y crear empresas.

Un tercer punto tiene que ver con la gestión financiera de apoyo a lo interno de la universidad y para los emprendedores:

- El modelo de incubación no es autosostenible en sí mismo, por lo cual es necesario buscar otras fuentes de ingreso.
- Es necesario para los emprendedores tener acceso a fondos de capital semilla y de riesgo.

Finalmente, se reconoce el valor del vínculo y articulación de los esfuerzos de la Universidad con otros agentes externos, por ende, la articulación de acciones con el eco sistema emprendedor nacional, es absolutamente necesaria.

## Sugerencias para otras universidades que desean crear iniciativas para fomentar el emprendimiento en sus universidades

En todas las universidades es necesario que existan intra emprendedores, que sientan la motivación y la pasión para plantear y desarrollar este tipo de iniciativas. No obstante, para la creación de las mismas, se debe desarrollar una red de personas que impulsen las iniciativas a nivel de todas las instancias. Esta red debe estar conformada por docentes, estudiantes, investigadores y funcionarios administrativos, de tal manera que se genere una comunidad que será la clave para lograr los resultados esperados.

A nivel de la universidad en general, la principal sugerencia es que analicen muy bien el alcance de las iniciativas y de acuerdo a esto, se plantee claramente si es una unidad, un programa o solo actividades de fomento emprendedor lo que se desea realizar. Lo importante es que, sin importar lo que se desee hacer, debe involucrar a todas las instancias a nivel institucional.

## Sugerencias para organismos de gobierno y actores del ecosistema dedicados al emprendimiento

A nivel del ecosistema, es importante que los actores se especialicen y se articulen adecuadamente en las distintas etapas por las que pasan los emprendedores. El apoyo a los emprendedores no debe ser una competencia ni un concurso de “protagonismos”, todo lo contrario, para todos debe estar claro su ámbito de acción, para que puedan complementarse entre sí y así obtener mejores resultados a nivel país.

## ¿Cómo se relaciona o vincula el emprendimiento con la investigación en el TEC?

En el TEC, la relación de la investigación con el emprendimiento se realiza cuando producto de una investigación, se plantea como producto un posible emprendimiento, por ejemplo, los proyectos emprendedores de estudiantes de la carrera de Biotecnología normalmente tienen un alto componente de investigación previo a la comercialización.

## ¿Cómo se relaciona o vincula el emprendimiento con la proyección social?

En cuanto a la proyección social, se realizan actividades específicas para motivar a los emprendedores a desarrollar proyectos con enfoque social y de economía social solidaria. Adicionalmente, se apoyan proyectos específicos que tengan esa característica, por ejemplo, el apoyo reciente a un grupo de

productores orgánicos a los cuales se les dio acompañamiento y asesoría durante más de un año para fortalecer su desarrollo comercial.

## Retos, desafíos o proyectos futuros esenciales para impulsar el emprendimiento en el TEC

Consolidar el ecosistema interno, donde todas las instancias, sedes, escuelas, laboratorios y centros de investigación trabajen en forma articulada para promover el emprendimiento y apoyar a los emprendedores con todos los recursos disponibles en la universidad.

Adicionalmente, desarrollar alianzas a nivel nacional e internacional para la aceleración de los proyectos emprendedores que se incuben en la universidad.

## ¿Qué tipo de emprendimiento es al que aspiran promover e incentivar a futuro en el TEC?

Por el ámbito de acción del TEC, se continuará impulsando la generación de proyectos emprendedores con alto componente de innovación en ciencia y tecnología. A nivel mundial, está cobrando especial relevancia la sostenibilidad ambiental, por lo cual, los emprendimientos verdes y con enfoque social, son particularmente interesantes para ser apoyados desde TEC Emprende Lab.



[>>> Volver al índice](#)



## CAPÍTULO 3



# DIFACOM: un caso de éxito surgido del TEC



Por: Dyalá de la O Cordero • Rytha Picado Arroyo

## PERFIL DE DIFACOM

EMPRESA	DIFACOM
Propuesta de valor del negocio	Garantizar la seguridad del ciclista y la integridad de la bicicleta con cada proceso que brinda.
Sector de actividad económica	Industria
Año de fundada	2014
Número de colaboradores al iniciar negocio	2
Número de colaboradores actualmente	5
Emprendedora	Mariana Brenes

Mariana nació en Cartago, hija de educadores, proviene de una familia numerosa. Cursa sus estudios de secundaria en el Colegio de San Luis Gonzaga y se titula como Ingeniera en Materiales por el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Mientras cursa la secundaria y la universidad trabaja y realiza asistencias para poder pagar sus estudios. Esto le enseña a valorar el trabajo y lo dignificante del mismo. Menciona que en su familia hay varios familiares cercanos (hermanos, tíos y primos) con una trayectoria emprendedora. Al graduarse sabe que quiere hacer algo diferente, que quiere cambiar, que quiere innovar, por eso se aventura a crear DIFACOM junto con su socio. Aparte de ser emprendedora es docente universitaria e investigadora.

### ¿Cómo surgió la idea para emprender su actual negocio?

En 2013, siendo Mariana aún estudiante de la carrera de Ingeniería de Materiales en el TEC y Greivin egresado de Mecánica de Aviación en otra institución y ciclista amateur, inician pláticas sobre emprender. Ya que las nuevas tecnologías de la industria del ciclismo están muy enfocadas en los materiales compuestos, unen la pasión y experiencia de él (como mecánico y

como ciclista) con los conocimientos de ella en ingeniería. Así, surge la idea de brindarle al mercado una propuesta real y permanente por medio de la ingeniería: sustitución de partes de bicicletas de alta tecnología.

El inicio oficial del emprendimiento es abril de 2014, en los meses previos se profundiza la idea y se realizan pruebas. No obstante, el primer año de operaciones es un ejercicio de prueba y error. Luego de realizar pequeñas iniciativas en la cochera de uno de los socios, los emprendedores asisten a la EXPOPYME 2015 con el objetivo de informarse sobre cómo inscribir DIFACOM como una PYME ante el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). En este evento reciben información sobre el beneficio de *incubarse*.

De este modo, se dan los primeros acercamientos con la Incubadora de Empresas del Tecnológico de Costa Rica. Una vez determinada la necesidad de un acompañamiento empresarial y de contar con un mayor espacio físico para desarrollar el negocio los emprendedores inician con el proceso de ingreso a la Incubadora. Luego de 5 meses logran cumplir con los requisitos y se les da el visto bueno.

Con el apoyo de la Incubadora, DIFACOM se desarrolla como una empresa que diseña y manufactura productos de fibra de carbono y otros materiales compuestos avanzados. Las materias primas utilizadas (fibra de carbono, tejidos híbridos, fibra de vidrio tejida y aramida – kevlar–) y los procesos realizados bajo distintos métodos (*RTM*, *vacuum bagging* y *press modeling*) le permite ofrecer al sector industrial y comercial productos de alta competitividad y desempeño.

El negocio nace para brindar al mercado una oferta para la *reconstrucción estructural de bicicletas* de fibra de carbono el cual es un proceso de ingeniería donde se eliminan partes dañadas que son sustituidas por piezas nuevas de reemplazo construidas en la empresa. Siendo el *core business* el sector ciclismo (hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 20 y 65 años), la propuesta de valor de DIFACOM es garantizar la seguridad del ciclista y la integridad de la bicicleta con cada proceso que brinda. A pesar que la mayor parte de su clientela son ciclistas amateurs apasionados por el

deporte, la empresa también cuenta con un grupo importante de clientes que son ciclistas profesionales.

Posteriormente, la empresa introduce otras líneas de producto: *DIFACOM Luxury Paint* y *NDT Safe Ride*. La primera, es un proceso de pintura de lujo que consiste en rediseñar bicicletas de fibra de carbono o de aluminio bajo un proceso de fábrica cuidando la durabilidad, la estética y el peso. La segunda, brinda una inspección no destructiva de la bicicleta para determinar la existencia de defectos internos en el material que pudieran comprometer la vida del ciclista.

A finales de 2018, la empresa da un salto hacia el sector de la industria médica e introduce el *Prototipado de piezas* el cual ofrece la manufactura prototipos de piezas en material compuesto. Los clientes de esta nueva línea de producto son empresas de base tecnológica que recién se instalan en el país y desean innovar en cuanto a la industria de materiales.

## ¿Qué barreras/escollos debió superar?

Durante el primer año de operaciones los emprendedores ofrecen su producto de puerta en puerta, tanto a conocidos como a tiendas deportivas, básicamente. De acuerdo con Mariana, esta es una fase crítica porque encuentran difícil que el público meta les crea, por ser personas jóvenes y por ser emprendedores. Además, según su opinión, el ciclismo se presta para que las personas eviten estándares y muchas cosas relacionadas con la seguridad, algo que obviamente dificulta la colocación de su producto en el mercado. Otra cosa que obstaculiza el inicio del emprendimiento es el costo de la materia prima ya que la mayor parte es de importación y ellos inician con ahorros propios, al momento no tienen acceso al crédito.

En resumen, la Ingeniera Brenes hace hincapié en que los principales escollos que superan son la inexperiencia, la reacción de los clientes ante su juventud, la credibilidad, la disponibilidad de recursos financieros y el apoyo externo.

## De su experiencia en esta fase, entre el nacimiento de la idea y el arranque propiamente del negocio: ¿tiene alguna sugerencia que compartir para otros emprendedores?

De acuerdo con la opinión de la emprendedora, la perseverancia es lo más importante para aquel que desee emprender, principalmente en Costa Rica. Ella considera que el sistema emprendedor del país obstaculiza el proceso; por lo tanto, perseverar es la clave del éxito.

Otra sugerencia es contar con un equipo de apoyo con experiencia que guíe al emprendedor a encontrar las mejores soluciones para atender las dificultades que se presentan. Así, aprender a trabajar en equipo es otro de los pilares que ayudan a garantizar el éxito del emprendimiento.

## ¿Tiene alguna sugerencia que compartir para las universidades?

Con base en la experiencia vivida, la emprendedora considera que sin importar la carrera en que se forme al alumno, el plan de estudios debe contener al menos un curso sobre gerencia empresarial. No apoya los cursos de emprendimiento ya que los considera muy explícitos. De acuerdo con su opinión es mejor preparar a los alumnos para gerenciar su empresa o la empresa de otro porque al final todos somos emprendedores. La formación empresarial debe darse principalmente en ingeniería ya que las carreras del área son muy sensibles hacia iniciativas de emprendimiento e innovación; no obstante, los graduados carecen de formación que facilite emprender.

## ¿Tiene alguna sugerencia que compartir para organismos de gobierno y actores del ecosistema dedicados al emprendimiento?

Según la experiencia vivida, Mariana cree firmemente que el gobierno debe mejorar el sistema emprendedor; sin bien es cierto, en los dos últimos años se

han dado cambios, estos aún no son lo suficientemente efectivos para apoyar al emprendedor. Lo principal que debe atacar el gobierno para fortalecer las PYME es la flexibilización de trámites y el acceso a los fondos.

*“Lo engorroso de estos trámites para una PYME, que está tratando de surgir, que está tratando de seguir adelante, que está tratando de innovar... ¡es una traba!”. (Brenes, M.)*

Además, existe una necesidad latente de articular las iniciativas de apoyo entre el MEIC, PROCOMER, cámaras, instituciones de gobierno, universidades, bancos y otros involucrados. Falta claridad y uniformidad.

## Desde que arrancó su negocio hasta la fecha actual, ¿cuáles han sido los principales retos que ha tenido que afrontar para gerenciar su negocio?

Los principales retos que afronta están relacionados con las áreas funcionales de la administración: finanzas, talento humano y estrategia. “Un emprendedor debe emprender y además convertirse en gerente” (Brenes, M.). La emprendedora considera que debido a su formación como ingeniera ella no fue formada para dirigir un negocio, los pocos conocimientos al respecto son muy pobres. En resumen, la falta de capacitación formal en el área de administración general obstaculiza iniciar un negocio de forma efectiva.

## En esta segunda etapa, del desarrollo de su emprendimiento: ¿tiene alguna sugerencia que compartir para otros emprendedores?

Las tres principales sugerencias que señala la emprendedora son: recibir capacitación en gestión de empresas, contar con un mentor para compartir experiencias y recibir apoyo y ser autodidacta. Es necesario “aprender o aprender”.

## ¿Tiene alguna sugerencia que compartir para las universidades?

Según la opinión de la ingeniera Brenes, las universidades debe trabajar en convertir a sus alumnos en empleadores y no en empleados, deben fomentar las competencias para que sus graduados hagan realidad sus ideas y concreten sus proyectos. Es necesario la revisión de los planes de estudio y del enfoque en que se forman los universitarios, cada curso debe orientarse a la creación de ideas de negocio.

## ¿Tiene alguna sugerencia que compartir para organismos de gobierno y actores del ecosistema dedicados al emprendimiento?

En este sentido la emprendedora piensa que el gobierno debe tomar cartas en el asunto, no cree que existe el apoyo al emprendedor, los créditos de banca son pocos, ineficientes, e inexactos. Además, propone tratar la parte de educación y capacitación más fuerte.

## ¿Cuáles han sido las principales satisfacciones que le ha deparado emprender este negocio?

La emprendedora concluye que la principal satisfacción ha sido ver los frutos del trabajo, ver su idea, su sueño, hecho realidad. Otra satisfacción ha sido conocer a otras personas y la creación de redes que ello ha generado. Finalmente, muestra gran satisfacción por el aprendizaje derivado del involucramiento en el sistema emprendedor.



>>> [VOLVER AL ÍNDICE](#)

## CAPÍTULO 4

# LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: fomentando el emprendimiento

Por: Luis Alonso Jiménez Silva



## LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: AUGÉ

La Universidad de Costa Rica (UCR) se fundó en 1940, mediante la ley N° 362 como una institución docente y de cultura superior. Actualmente, la universidad cuenta con 40.585 estudiantes regulares matriculados, distribuidos en las 12 Sedes y Recintos del país, ofrece 153 carreras, 373 opciones académicas, 8452 hectáreas de terreno, 661 mil metros cuadrados de construcción, 50 unidades de investigación, 1.860 proyectos de investigación vigentes y 1058 laboratorios.

La unidad encargada de fomentar el emprendimiento es AUGÉ, cuya misión es:

*“Somos una comunidad emprendedora que incuba proyectos innovadores e impulsa organizaciones dinámicas para contribuir con un desarrollo inclusivo y sostenible”.*

La evolución institucional en la temática ha sido la siguiente:

- 1988, Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación.
- 1990, Unidad para la Transferencia de Tecnología (UTT).
- 2005, Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento para la Innovación (PROINNOVA).
- 2012, Agencia Universitaria para la Gestión del Emprendimiento de la Universidad de Costa Rica (Auge-UCR).

### El concepto actual de emprendimiento en la UCR

En Auge el concepto de Startup, se entiende como una “una institución humana, diseñada para crear un nuevo producto o servicio bajo condiciones de incertidumbre extrema”<sup>43</sup>.

## ¿De qué forma se apoya a las personas que deciden emprender su propia empresa?

Auge brinda capacitación, promueve el emprendimiento dentro y fuera de la Universidad e impulsa proyectos innovadores y organizaciones dinámicas para contribuir con el desarrollo inclusivo y sostenible. Busca ser el elemento dinamizador del ecosistema de emprendimiento e innovación de Costa Rica y la Región. Auge se compromete a elevar las posibilidades de éxito de emprendimientos por oportunidad, que sean creativos, dinámicos y sostenibles, lo cual se hace mediante una gestión práctica e innovadora, fundamentada en la colaboración, el acompañamiento y las alianzas.

El servicio de Auge se enfoca en el acompañamiento al desarrollo de emprendimientos a través de cuatro etapas:

**Fase Descubrir:** En esta fase el emprendedor aprende los principios de Lean Startup y algunas herramientas que le permitirán validar si tiene una oportunidad de mercado para emprender. Con estos recursos, realizará por su cuenta una investigación y podrá tomar una mejor decisión e iniciar de una mejor manera este tipo de iniciativas.

**Fase Idear:** Durante esta etapa los emprendimientos son acompañados en el proceso de definición de un modelo de negocios inicial. Mediante *coaching* personalizado y el soporte de la plataforma de *e-learning*, se le ayuda a los emprendedores a establecer un conjunto de hipótesis respecto a sus proyectos que serán testeados en campo.

**Fase Crear:** Para ingresar a esta fase los emprendimientos deben someterse a una evaluación por parte de 3 expertos. Los proyectos aceptados continúan el acompañamiento en la modalidad de la fase anterior, pero en esta etapa se enfoca en su lanzamiento al mercado. Los proyectos de emprendimiento empiezan a conseguir sus primeros clientes y usuarios.

**Fase Escalar:** En esta fase las empresas son vinculados al resto de la comunidad emprendedora, con la finalidad de promover la colaboración cruzada. Además de esto, se les apoya en el acceso a nuevas fuentes de financiamiento, programas de promoción o aceleración externa, y acceder a nuevos segmentos de mercado.

## ¿Cuáles han sido los principales resultados que le ha deparado a la UCR el impulsar iniciativas de emprendimientos en sus estudiantes?

En seis años Auge ha atendido 700 proyectos de emprendimiento y capacitado 1100 personas emprendedoras. Fue la incubadora líder en obtención de fondos de capital semilla del SBD en las convocatorias de 2013 y 2014, con el 60% de los fondos otorgados.

Durante el 2017 - 2018, la agencia fue ranqueada ligeramente sobre el promedio global según el *benchmarking UBI Global* (Incubator Benchmark ScoreCard, 500 incubadoras universitarias en 6 regiones del mundo), con 3 estrellas de 5 como resultado general, destacando en el valor proporcionado a los emprendimientos.

Para el año 2018, Auge se acreditó como la primera y única agencia operadora de Fondos de Capital Semilla del Sistema Banca para el Desarrollo (SBD), por un monto de \$4,5 millones de dólares para apoyo de emprendimientos para el periodo 2018-2021, en 3 fondos: prototipado, puesta en marcha y fortalecimiento.

Durante el 2018, 27 emprendimientos apoyados por la Agencia, con más de seis meses de permanencia en ella, lograron ingresos por ventas por US\$ 4,9 millones, lo que representa un crecimiento respecto al año anterior de un 72%, las cuales consolidaron 211 puesto de trabajo a tiempo completo y están vendiendo sus productos y servicios en 23 países, la mayoría de América Latina, España, India y Australia.

## ¿Cómo se gestó la iniciativa para fomentar el emprendimiento en la UCR?

En 1988 la UCR crea una Fundación para facilitar la vinculación con el sector productivo desde el derecho privado, la Fundación contó en el 2018 con 701 proyectos que ingresaron 22 millones de dólares desde 124 unidades dentro de la UCR. En 1990 crea además una unidad para la transferencia de tecnología, UTT, que en el 2005 es transformada en la Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento para la Innovación, PROINNOVA-UCR, que es la primera organización a nivel de la universidad que tiene alguna responsabilidad con el apoyo al emprendimiento. PROINNOVA, al 2019 se han registrado 281 marcas, 18 patentes de invención, 8 solicitudes en proceso, 25 contratos de licenciamiento y 17 contratos de transferencia de otros tipos, generando actividades con un valor económico que supera los 30 millones de dólares.

En el año 2010, el Estado Costarricense promulgó las primeras políticas nacionales de fomento al emprendimiento, generando un impulso del tema en el país. En el 2011, el Sistema de Banca para el Desarrollo, SBD, anuncia que estaba trabajando en la posibilidad de implementar un fondo de capital semilla para emprendimientos innovadores de base tecnológica. A raíz de esto, PROINNOVA, que hasta el momento había tenido como una de sus funciones complementarias el apoyo a emprendimiento, propone la creación de una nueva organización para el impulso del emprendimiento como su actividad principal.

Bajo la resolución R-7843-2012 se crea el 16 de noviembre del 2012 la Agencia Universitaria para la Gestión del Emprendimiento de la Universidad de Costa Rica, por sus siglas: Auge, como una unidad especializada en la creación y aceleración de empresas y entidades intensivas en conocimiento, adscrita a la Vicerrectoría de Investigación, operando con el apoyo financiero y logístico de Fundación UCR. Las principales etapas por las cuales ha atravesado Auge, junto con los principales retos y aprendizajes, se pueden apreciar en la siguiente tabla.

BARRERAS	CONTEXTO	RESPUESTA/APRENDIZAJE
<p><b>2014</b> Falta de apoyo financiero desde la Universidad</p>	<p>Desde la creación de Auge se previó que la Universidad apoyaría con el personal necesario y la Fundación con el presupuesto operativo. Sin embargo; al segundo año de operación, luego de un estudio que dictaminó la adjudicación de 3 tiempos completos, la Universidad decidió no darlos y decidió mantener únicamente los 1.5 tiempos completos que ya proveía, argumentando que la Agencia tenía más posibilidades de conseguir financiar esos RH que otras dependencias de la Universidad.</p>	<p>Se solicitó apoyo a la Fundación para cubrir esas plazas, en tanto se generaban nuevas fuentes de ingresos. La Fundación aceptó, siempre que ese aporte se redujera 10% cada año. Se abrió la Agencia a todo el país, se empezó a cobrar por los servicios y se hizo una alianza con una cooperativa de café, para ofrecer café gourmet en 3 pequeñas estaciones dentro de la Ciudad Universitaria.</p> <p><i>Fue duro, pero era cierto ¿cómo podíamos impulsar el emprendimiento? si no demostramos que también podíamos emprender... comprenderlo a la larga elevó nuestra confianza y lo cambió todo.</i></p>
<p><b>2016</b> Dudas del sector más social de la Universidad sobre la pertinencia de trabajo de la Agencia</p>	<p>Algunos líderes institucionales empezaron a manifestar sus dudas sobre la pertinencia de impulsar el emprendimiento desde la Institución, viéndolo como una privatización inaceptable, llegando incluso a acusar la Agencia ante el Consejo Universitario de promover el alcoholismo entre mujeres jóvenes, por apoyar un emprendimiento que había creado un aditivo para cambiar el sabor y color a la cerveza, orientado a las mujeres que no gustaban de ella.</p>	<p>Se presentó el quehacer de la Agencia, destacando su liderazgo en el país a sólo 4 años de su creación, se presentaron emprendimientos apoyados de todo tipo y se demostró que el emprendimiento cuestionado tenía otros elementos que merecían el apoyo de la Agencia, demostrando que muchos en la Universidad trabajaban en aspectos relacionados a las bebidas alcohólicas, sin que eso fuese un problema para nadie. Debemos estar prestos a defender nuestro trabajo en cualquier momento, pues una falsa acusación puede afectar tanto, como una verdadera.</p>
<p><b>2017</b> Falta de recursos semilla para emprender</p>	<p>El éxito alcanzado en las convocatorias de Sistema de Banca para el Desarrollo, SBD, en 2013 y 2014 (emprendimientos Auge ganaron el 60% de los recursos en concurso, la incubadora en segundo lugar logró el 25%) no fue suficiente para que el SBD pusiera nuevo capital semilla; con casi 3 años sin recursos se enfrentó al mayor reto de todos: ¿Cómo atraer emprendimientos sin recursos en el ecosistema?</p>	<p>En el 2016, se propuso al Ministerio de Ciencia y Tecnología y Telecomunicaciones, MICITT, un programa nacional para acelerar emprendimientos de base tecnológica, Pits.cr, definiendo fronteras del conocimiento en las que Costa Rica podría tener más probabilidades de éxito en virtud de su recurso, humano, material e inmaterial; con la esperanza de que la promesa del SBD de fondos de prototipado, estuviera a tiempo para cuando los proyectos ocuparan el dinero. No fue así, pero cuando llegó la hora... el SBD aceptó dar los fondos en forma de un piloto y lo que les convenció fue la calidad del programa PITs. Un riesgo bien calculado, por lo general da réditos, si se puede demostrar la relevancia de lo avanzado.</p>

## Desde la gestación de la iniciativa hasta el día de hoy, ¿cuáles lecciones se han aprendido en la UCR?

En el proceso del fomento del emprendimiento de la Agencia se han presentado barreras y experiencias de aprendizaje, las cuales, según Luis Alonso Jiménez, director de AUGÉ se resumen en los tres puntos de inflexión presentados en la tabla de la página 55.

## Sugerencias para otras universidades que desean crear iniciativas para fomentar el emprendimiento en sus universidades

Como sugerencias a otros funcionarios universitarios que deseen crear iniciativas para fomentar el emprendimiento en sus universidades, Jiménez destaca la importancia de predicar con el ejemplo, de contar con emprendedores en el equipo de la Agencia y que la organización como tal debe a su vez ser emprendedora.

En ese sentido, Jiménez señala que es crucial poner a los emprendimientos a cooperar entre sí, pues de esa forma el apoyo que reciben dentro de la comunidad se convierte en un valor más y a veces incluso en el más relevante.

En su opinión, para la Agencia ha sido muy relevante tener emprendedores no relacionados con la Universidad, esa mezcla refuerza la sensación de hambre y urgencia tan importante en toda comunidad emprendedora.

## ¿Cómo se relaciona o vincula el emprendimiento con la investigación en la UCR?

En cuanto a la vinculación del emprendimiento con la investigación de la Universidad, la Agencia se crea como una unidad de apoyo a la investigación lo que le da su pie dentro de la institucionalidad universitaria, en tanto, que por su naturaleza tiene el otro pie fuera de la Universidad, en íntima relación con la Fundación UCR. Adicionalmente, se crea un fuerte vínculo con la unidad responsable de la protección y licenciamiento del conocimiento que se genera dentro de la UCR.

El Consejo Consultivo de Auge está conformado por cinco representantes de la Universidad que forman el Consejo Director (Vicerrector de Investigación, Directora Ejecutiva de la Fundación UCR, Directora de PROINNOVA y coordinadora de la Red UCR-Emprende) y que se complementa con un Consejo Asesor integrado por seis representantes del sector privado y emprendedores exitosos. Por otro lado, programas como el de PITs, se han inscrito como actividades de investigación en la Vicerrectoría de Investigación.

## ¿Cómo se relaciona o vincula el emprendimiento con la proyección social?

En el caso de la vinculación del emprendimiento con la acción social en la Universidad, la Agencia a su vez ha inscrito proyectos y actividades de acción social relacionados especialmente con formatos de apoyo a emprendimiento tradicional en regiones de menor desarrollo en el país. Así mismo, se aprovechan programas de la Vicerrectoría de Acción Social, como es el caso del Trabajo Comunal Universitario, donde estudiantes de diversas disciplinas colabora con los emprendimientos.

## Retos, desafíos o proyectos futuros esenciales para impulsar el emprendimiento en la UCR

Como retos o desafíos futuros, esenciales para impulsar el emprendimiento en la Universidad, el entrevistado señala que debemos seguir aumentando nuestra capacidad de generar valor a los emprendimientos y que estos empiecen a hacer la diferencia en el desarrollo de país, convirtiéndose en grandes organizaciones que continúan nutriendo su desarrollo, regional y ojalá global.



>>> [Volver al índice](#)

## CAPÍTULO 5

# HULIHEALTH: un caso de éxito surgido de la UCR

Por: Luis Alonso Jiménez Silva



## PERFIL DE HULIHEALTH

EMPRESA	HULIHEALTH
Propuesta de valor del negocio	GEs un servicio que proporciona software basado en la nube que conecta a los pacientes, proveedores y redes de manera transparente tanto en el sector público como en el privado. La plataforma es gratuita para pacientes, muestra información de profesionales en salud que brindan atención y permite realizar citas médicas con facilidad.
Sector de actividad económica	Servicios
Año de fundada	2012
Número de colaboradores al iniciar negocio	3
Número de colaboradores actualmente	80
Emprendedor	Alejandro Vega

Alejandro se graduó en la Universidad de Pennsylvania, donde obtuvo un MBA de la Escuela Wharton y una maestría de la Escuela de Artes y Ciencias. Es miembro del programa *Lauder Institute Global MBA* y ex alumno del programa internacional portugués. Se graduó en Summa Cum Laude como ingeniero industrial de la Universidad del Estado de Louisiana.

Alejandro actualmente reside en su país natal en Costa Rica, donde vive con su esposa Rosalía y sus dos hijas gemelas, Claudia y Elena. Es un apasionado de las *startups* y el espíritu empresarial, y es un asesor y mentor activo en comunidades de *startups* en toda América Latina. También es un ávido fanático del fútbol americano universitario de LSU y lector de ciencia ficción.

HuliHealth es una empresa de *software* como servicio (SaaS por sus siglas en inglés) para el cuidado de la salud en América Latina. El nombre "Huli" es una palabra hawaiana que significa "dar la vuelta"; también significa "buscar",

por lo que su nombre hacer referencia a buscar opciones de salud para las personas en el mundo. Este emprendimiento nació apoyado por AUGE.

## ¿Cómo surgió la idea para emprender su actual negocio?

Alejandro tiene tres hermanas (dos médicas y una dentista). Ellas quieren enfocar todo su tiempo en atender pacientes, pero lamentablemente perdían mucho tiempo en temas administrativos y haciendo mercadotecnia para sus clínicas. Dado que no son expertas, gastan demasiados recursos y tiempo en vez de enfocarse en sus pacientes.

Inicialmente, el concepto era muy diferente. Empezaron con un directorio médico, pero rápidamente se dieron cuenta que no iba a funcionar por las realidades de mercados emergentes y porque el producto no era suficientemente “sticky” para los doctores. Esto los hizo crear un módulo administrativo (agenda y expediente), un módulo hospitalario (directorio, agenda y expediente) y un módulo para pacientes. La adición e integración de estos módulos les ayudó a generar mucho más valor y marcaron mucha diferenciación.

## ¿Qué barreras/escollos debió superar?

Alejandro Vega, fundador y director general de HuliHealth, considera que los principales retos que ha enfrentado a la hora de establecer el negocio, se han presentado en las diferentes cuatro etapas de vida del emprendimiento, las cuales, según él, son las siguientes:

- 1. Conceptualización:** en esta primera etapa Vega considera que el principal obstáculo fue enamorarse de la solución y no del problema.
- 2. Prototipado:** la problemática en esta etapa fue la falta de conocimiento sobre el cómo emprender, así como la poca flexibilidad de realizar cambios y ajustes al prototipo debido al uso del *outsourcing*.

**3. Primer cliente:** en esta etapa el obstáculo consistió en manejar con cuidado las expectativas que se pueden generar en los primeros clientes.

**4. Escalar:** en esta última etapa la falta de interacción con emprendedores que estuvieran en la misma etapa de vida del emprendimiento (o más avanzados) generó complicaciones para desenvolverse en el crecimiento del negocio. También resaltó el hecho de que, al crecer el negocio y sus miembros, la comunicación interna se vuelve más compleja.

## Sugerencias para compartir para otros emprendedores

Como recomendación a otros emprendedores, Vega resalta la necesidad de invertir en mentoring, establecer mediciones para evaluar el producto, enfocarse en reclutar y no meter gente por meter, y sobre todo, no dudar de las capacidades de uno mismo para enfrentar los retos que se presenten en el camino.

Como recomendación al ecosistema del emprendimiento, Vega considera de suma importancia el “hacer comunidad” y aportar a los emprendedores charlas que les genere valor a sus negocios.

## ¿Cuáles han sido las principales satisfacciones que le ha deparado emprender este negocio?

Vega reconoce que existen momentos de gran satisfacción en el proceso de emprender, como a la hora de tener el primer cliente, lanzar el producto y tener el primer cliente internacional. Recalca la importancia de disfrutar el camino y lo compara con una montaña rusa, en donde existen tanto bajadas como subidas; además, considera que la principal satisfacción es el poder crecer de manera profesional y personal, brindar empleo y generar un impacto social positivo.

Sobre su experiencia en Auge, Vega destaca el conocimiento que domina la incubadora sobre la temática y el sector, además de la facilidad para acceder

a actores claves con el apoyo de la Agencia. Como realimentación recomienda el fortalecimiento de comunicación entre emprendedores de diferentes etapas.

## Algunas características básicas del emprendedor

Antes de fundar HuliHealth, Alejandro trabajó como asociado en Lincoln International, donde trabajó en varios acuerdos de fusiones y adquisiciones transfronterizas. También trabajó en la división de Energía de General Electric, donde se graduó del Programa de Liderazgo en Gestión de Operaciones, donde desempeñó varios cargos de administración de la cadena de suministro en varias ciudades de los Estados Unidos y Europa.

Desde que Alejandro tiene memoria, siempre ha querido ser emprendedor. La influencia más grande de esto ha sido su familia (madre y abuelo). Su abuelo creó varias empresas y su mamá empezó su empresa después de pensionarse como profesora universitaria. En resumen, nunca ha pensado en hacer otra cosa.



[>>> Volver al índice](#)

## CAPÍTULO 6

# LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: fomentando el emprendimiento

Por: Lizette Brenes Bonilla • Ligia Bermúdez Mesén  
Katherine Bermúdez Vargas

## LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

La Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica fue creada como una institución de educación superior por medio de la Ley 6044, "Ley de creación de la UNED", publicada el 12 de marzo de 1977.

El primer período académico para el que se tiene registro de matrícula es el segundo semestre del año 1978 con un total 1167 estudiantes en las carreras de: Educación General Básica (I y II ciclos), Ciclo Básico (estudios generales), Administración de empresas, Administración bancaria y Administración de empresas agropecuarias.

Hoy día se brindan 43 carreras de grado y 21 de posgrado. La matrícula regular (grado y posgrado) en el año 2018 fue de 32.402 estudiantes. Se cuenta con tres períodos de admisión y matrícula al año para las carreras de grado, ya que a partir del año 1996 los períodos académicos son cuatrimestrales.

Actualmente cuenta con 22 carreras acreditadas, 20 de grado y 2 de posgrado.

Hasta el momento no se cuenta con alguna acreditación institucional, pero el Instituto de Gestión de la Calidad Académica (IGESCA) analiza algunas prioridades que la UNED tendría al respecto.

El Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo (SIID-UNED) integra y coordina todos los programas, unidades y centros de investigación de la universidad. En el informe del año 2017 los 215 proyectos inscritos se asocian a las siguientes principales líneas o temas de convergencia.

Con respecto a dónde se ubica el emprendimiento, en la UNED hay algunas unidades que están específicamente enfocadas en el tema de emprendimiento, como es el caso de Omipyme y el programa Emprende Rural. Asimismo, y con más énfasis durante los últimos años, han ido intensificándose iniciativas tanto en la academia, así como en la extensión universitaria y por parte de

los centros universitarios en todo el país, de manera que haya una mayor contribución y apoyo de la UNED para el desarrollo socioeconómico de las comunidades.

Adicionalmente, hay que subrayar que la UNED cuenta con cobertura nacional y estudiantes en el extranjero. Disponemos de 37 centros universitarios y dos subsedes, que nos permiten brindar educación superior aún en las zonas más alejadas. Por ello también somos la universidad con la matrícula más alta de estudiantes indígenas en el país. Somos la segunda universidad estatal con mayor matrícula en Costa Rica y la primera a nivel regional con presencia en centros de adaptación social y en comunidades de pueblos originarios.

## El concepto actual de emprendimiento en la UNED

El concepto de emprendimiento puede considerarse en crecimiento, desde investigación, extensión y docencia, no solo en las universidades públicas si no en todo el país. Tanto la política pública, así como la normativa y acciones que se implementan se han fundamentado en el concepto de empresa, que no es sinónimo de emprendimiento.

A pesar de lo anterior, indica que los Lineamientos de política institucional 2014-2018 de la UNED brindan un marco de referencia para promover el emprendimiento y la actividad empresarial en la población estudiantil y la ciudadanía en general, de manera que cumplan características importantes para la universidad, tales como: el respeto al ambiente y la ecología, que promuevan una distribución equitativa de la riqueza, con una actualización permanente, así como la creatividad y flexibilidad para gestar nuevas soluciones.

Además, menciona que actualmente se está elaborando una propuesta de política institucional, precisamente con el objetivo que la UNED cuente con definiciones concretas para los conceptos de empresa, emprendimiento y emprendimiento dinámico.

## ¿De qué forma se apoya a las personas que deciden emprender su propia empresa?

La entrevistada responde que en la UNED se desarrollan estrategias y acciones de apoyo al emprendimiento desde la docencia, la investigación y la extensión universitaria, así como por medio de esfuerzos conjuntos entre estos ejes: docencia-investigación, docencia-extensión, extensión-investigación.

Indica que en términos generales pueden enumerarse los siguientes tipos de estrategias:

- **Formación:** como parte de los contenidos en las asignaturas se procura incorporar el tema del emprendimiento, particularmente en las carreras de administración.
- **Capacitación:** por medio de programas de Extensión Universitaria la ciudadanía puede acceder a capacitaciones por medio de cursos y programas especialmente diseñados para mejorar la gestión empresarial.
- **Vinculación:** en la UNED la mayoría de iniciativas en todos los ámbitos del quehacer universitario tienen algún tipo de vinculación con alguna comunidad o población específica que es beneficiaria de cada proyecto.
- **Investigación:** la información y el conocimiento que se obtiene por medio de los resultados de las investigaciones del ecosistema empresarial costarricense permite identificar mejor las condiciones y necesidades de las personas emprendedoras.

La entrevistada considera que, en congruencia con su misión, la UNED orienta sus esfuerzos en el ámbito del emprendimiento principalmente hacia las siguientes poblaciones:

- Mujeres emprendedoras, con el fin de incrementar la participación femenina en el ecosistema empresarial costarricense.



- Personas emprendedoras que desarrollan proyectos sustentables, que contribuyen al cuidado del ambiente.
- Emprendedores(as) con proyectos innovadores.
- Emprendimientos basados en el uso de tecnología.
- Personas que no cuentan con educación universitaria para la gestión empresarial de sus negocios, que requieren adquirir conocimientos y habilidades al respecto.
- Personas con micro y pequeñas empresas (Mipymes) que se encuentren en la informalidad o semiformalidad empresarial y necesitan apoyos institucionales para formalizar sus emprendimientos.

## ¿Cuáles han sido los principales resultados que le ha deparado a la UNED el impulsar iniciativas de emprendimientos en sus estudiantes?

La entrevistada considera que en realidad no se dispone de información concreta para contestar esta pregunta. Precisamente, se está a la espera de los resultados de la encuesta internacional GUESSS para conocer sobre las intenciones emprendedoras de las personas estudiantes.

Además, enfatiza la relevancia que tiene para la universidad promover el emprendimiento en la población estudiantil, dado que tenemos un alto porcentaje de estudiantes residentes en zonas con bajos índices de desarrollo socioeconómico y, por ende, con escasas fuentes de empleo. Por ello, es perentorio que nuestros(as) estudiantes y personas graduadas adquieran competencias que les permitan gestar emprendimientos para su autoempleo y, potencialmente, brindar opciones de trabajo a otras personas de sus comunidades. Esto es acorde con la misión de la UNED en cuanto a contribuir con el desarrollo de las zonas del país con condiciones menos favorables, por medio de la educación superior a distancia.

## ¿Cómo se gestó la iniciativa para fomentar el emprendimiento en la UNED?

El fomento al emprendimiento en la UNED empezó a hace casi 13 años, cuando el Observatorio de Mipymes inicia sus actividades, en aquel momento tanto emprendimiento, como micro, pequeña y mediana empresa eran conceptos que en la universidad parecían extraños y que provocaban que se diera alguna resistencia, especialmente porque se consideraba que era comercializar la educación, dedicar recursos a esto, que era neoliberalismo, o que era algo que no le correspondía a la universidad.

Esas razones las presentamos también en el Consejo Universitario en el año 2006, donde tuvo más apoyo una vez que fue expuesto y explicado. Nos basamos el Estado de la Nación, que en dicho momento decía que la “política pública necesitaba dedicar su atención a la empresariedad, especialmente a la PYME y que no había información sobre la PYME”.

Se conforma un grupo de investigación y este mismo, se convierte en el grupo que habla sobre los conceptos, visita las diferentes instancias de las universidades públicas, CONARE y se ganan fondos para hacer el primer estudio nacional sobre el tema, al mismo tiempo al despertar el interés algunas de las carreras de administración, educación y algunas de ciencias agropecuarias, se acercan con la intención de conocer la información generada.

Las principales dificultades fueron el desconocimiento y que en la coyuntura nacional no se sufría del desempleo que se ha sufrido en los último años, cuando una economía tiene un desempleo inferior al 5%, no tiene tanta preocupación por el emprendimiento, y la empresariedad, pero cuando ronda el 10% la preocupación surge, el interés surge y eso también ha provocado que en esta época el acceso a la información del Observatorio haya generado más demanda.

## Desde la gestación de la iniciativa hasta el día de hoy, ¿cuáles lecciones se han aprendido en la UNED?

Han aprendido mucho como universidad y como grupo de investigación, han crecido también, ya doce o trece años después el Observatorio de

MIPYMES se ha convertido en referente, ya que un gran aprendizaje es que hayan iniciado de primeros, “si bien es cierto que se hayan enfrentado más retos también da una ventaja, desde aquel momento nadie estableció las relaciones que logramos con las Municipalidades, con el Estado de la Nación y con diferentes actores de los medios nacionales con un impacto importante en el apoyo y la generación de conocimiento, entonces creamos un patrimonio de la marca de MIPYME, que hasta hoy es reconocido y diferente.”

Otro aprendizaje importante es que no se pueden quedar solamente con generar conocimientos sobre el tema, si no con proponer soluciones, proponer políticas, en algún momento se habló de la importancia de facilitar el trabajo en conjunto de las empresas, se creó una Ley de consorcios PYME, se puso el tema de la mujer empresaria, el tema de la semi-formalidad y formalidad, el tema de la innovación, fueron los primeros que empezaron a investigar sobre el tema de la Innovación MIPYME, han llevado la bandera en muchas de las áreas de la MIPYME.

Uno de los mayores logros es que las personas que empezaron el proyecto, esta aventura, siguen vinculados, colaborando, de cerca, apoyando y con la misma causa.

## Sugerencias para otras universidades que desean crear iniciativas para fomentar el emprendimiento en sus universidades

Dar un giro al otorgarle mucha más importancia al emprendimiento, las fases anteriores de la empresa formal y a la innovación, especialmente a la sofisticación de negocios, al trabajo desde los cantones que ha sido clave para entender la importancia de los territorios y es fundamental a la economía disruptiva o a la disrupción de la nueva economía a la que nos enfrentamos y los efectos que eso va a tener en todos los ámbitos humanos.

## ¿Cómo se relaciona o vincula el emprendimiento con la investigación en la UNED?

El emprendimiento ha constituido una línea de investigación relevante en la UNED. Puede citarse el trabajo realizado por Observatorio de Mipymes (Omipyme), unidad adscrita a la Vicerrectoría de Investigación, que ya cuenta con una trayectoria y experiencia considerable en la realización de estudios y recopilación de información del parque empresarial MIPYME costarricense, tanto formal como semiformal, así como del emprendimiento empresarial y social en todo el país. Ha logrado posicionarse en el ámbito nacional por medio de la investigación longitudinal sobre semiformalidad en los 81 cantones del país, su participación por medio de ponencias para el informe Estado de la Nación y en 2018 con la participación en el Estado de la Mipyme de Costa Rica, estudio realizado en conjunto con el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC).

Con base en los hallazgos de las investigaciones, ha sido posible identificar aspectos clave a considerar en la toma de decisiones y la definición de política pública para las mipymes costarricenses. Asimismo, se ha impulsado iniciativas específicas tales como las dirigidas a promover el emprendimiento femenino, que sea comprobado presenta mayores limitaciones.

Otra forma de vincular el emprendimiento con la investigación en la UNED es por medio de los trabajos finales de graduación que deben realizar los estudiantes para obtener el grado de licenciatura o posgrado, particularmente en el área de administración. Se procura que realicen investigaciones enfocadas en temas relevantes para el desarrollo del emprendimiento empresarial en el país.

## ¿Cómo se relaciona o vincula el emprendimiento con la proyección social?

Una particularidad de los proyectos inscritos en el SliD-UNED es que deben identificar una población beneficiaria directa o indirecta del estudio. De esta forma, todos los proyectos tienen un componente de extensión universitaria, contribuyéndose así con la generación de conocimiento y su transferencia.

Con respecto al emprendimiento, se potencia una serie de iniciativas donde se da especial atención al emprendimiento rural y el realizado por mujeres, como en los siguientes ejemplos:

- **Programa Emprende Rural:** desarrolla una estrategia de formación en localidades del país, por medio de la cual impulsa procesos formativos inclusivos que generen emprendimiento microempresarial rural sostenible. Es impulsada en ocho cantones de bajo índice de desarrollo humano.
- **Beca Mujer Emprende, Mujer Inspira;** una iniciativa de OMIPYME en colaboración con el fab lab Kä Träre y la Escuela de Ciencias de la Administración (ECA). Esta beca abre oportunidades a mujeres, de cualquier nivel educativo y edad, para emprender con tecnologías abiertas. La beca fue avalada por la Rectoría y tres ministerios: Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y Ministerio de la Condición de la Mujer (INAMU).
- **Producción de prototipos de realidad virtual:** para promover la participación de las niñas en la ciencia, tecnología, matemática, ingeniería, emprendimiento y arte: STEAM.

## Retos, desafíos o proyectos futuros esenciales para impulsar el emprendimiento en la UNED

Principalmente considera que se requiere:

- Presentar y aprobar en la UNED una política institucional que defina conceptos, alcances y otros aspectos relativos al emprendimiento, de manera que todas las iniciativas cuenten con una base conceptual común y lineamientos institucionales.
- Recopilar y sistematizar información del emprendimiento estudiantil en la UNED. Al respecto, la encuesta internacional GUESS constituirá una primera fuente de información.

- Crear un portafolio institucional de recursos, apoyos y acompañamientos para el emprendimiento dinámico. La prioridad serán las personas estudiantes de la UNED y las comunidades de los cantones de menor desarrollo humano.
- Promover el desarrollo de emprendimientos por parte de la población estudiantil y la ciudadanía, por medio de la generación de estrategias y acciones desde cada uno de los centros universitarios con que cuenta la UNED en todo el país.

## ¿Qué tipo de emprendimiento es al que aspiran promover e incentivar a futuro en la UNED?

Como se indicó en una pregunta previa, los Lineamientos de política institucional especifican algunas características que idealmente se desea posean los emprendimientos que impulsamos, tales como el respeto al medio ambiente, una distribución equitativa de la riqueza, actualización permanente, así como la creatividad y flexibilidad para innovar.

En consideración de lo anterior, puede definirse el tipo de emprendimiento a promover en la UNED como: propuestas que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de las personas y la conservación del ambiente, de forma sustentable, equitativa, que incorporen el aprendizaje continuo y la innovación.



[»» Volver al índice](#)

## CAPÍTULO 7

# FLORES GOURMET: un caso de éxito surgido de la UNED

Por: Lizette Brenes Bonilla • Víctor Hugo Fallas Araya  
Katherine Bermúdez Vargas

## PERFIL DE FLORES GOURMET

EMPRESA	FLORES GOURMET
Propuesta de valor del negocio	Producción y comercialización de flores comestibles, lo cual constituye un producto novedoso, nutritivo, colorido para un mercado nuevo, exclusivo y de alta calidad.
Sector de actividad económica	Agrícola
Año de fundada	2016
Número de colaboradores al iniciar negocio	1
Número de colaboradores actualmente	2
Emprendedora	Karina Gómez

La emprendedora Karina Gómez, nació en San José y su niñez y adolescencia las vivió en Desamparados, centro universitario al cual pertenece, terminó la escuela y colegio en dicho cantón y se graduó en Administración y la carrera de Ingeniería Agronómica de la Escuela Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Estatal a Distancia.

Ha laborado en el sector empresarial en el área de Banca y finanzas y realizado diferentes consultorías. Tiene al menos cinco años de trabajar como asalariada en los puestos de asistente contable y como staff en diversas empresas, tiene aproximadamente 3 años emprendiendo y se ha vinculado a diferentes instancias de la universidad con el fin de fortalecer su emprendimiento con iniciativas de apoyo que la universidad promueve.

### ¿Cómo surgió la idea para emprender su actual negocio?

En el año 2009 inició un proyecto de siembra, cosecha y comercialización de vainilla que no prosperó y la plantación de la misma se perdió. Entonces empezó a realizar recetas de cocina para probar rumbos nuevos y de repente



apareció una receta que tenía flores comestibles y llamó poderosamente su atención y ahí comenzó la plantación, la cosecha y la comercialización de las flores comestibles. Todo eso sucedió en su negocio en Desamparados.

## ¿Qué barreras/escollos debió superar?

El tipo de escollo es la parte de la producción de las flores comestibles, pero esto lo resolvió con investigación propia, informándose en internet.

Si tuviese que ordenar de mayor peso a menor peso las principales dificultades/escollos/barreras que acaba de comentar, los ordenaría de la siguiente forma:

1. Producción.
2. Poca información científica.
3. Servicios.
4. Permisos de venta.
5. Comercialización.
6. Permisos.

## Sugerencias para compartir para otros emprendedores

“Yo pienso que lo primero que todo es hacer un estudio básico de mercado sobre todo si los productos nacen de la parte agroindustrial. En la parte agroempresarial no producir nada si no tiene el mercado listo. Lo primero es un estudio básico. Yo lo hice en Facebook.”

## Sugerencias para compartir para las universidades

“El apoyo al estudiante emprendedor debe darse desde que empieza la carrera. Esto es para aprovechar todas las materias que tienen que ver con la producción y promoción del producto.”

“La universidad podría hacer más ferias y divulgación y enseñar a los estudiantes a realizar emprendimientos.”

Las Universidades tendrían que incorporar en los currículos de manera transversal o en un curso propiamente dicho la Administración Estratégica, así como un curso de presupuestos y gestión de ventas.

## Sugerencias para compartir para organismos de gobierno y actores del ecosistema dedicados al emprendimiento

- Apoyar al emprendedor de manera concreta.
- Sistematización de los pasos para la ayuda del emprendedor.
- Realizar un proceso claro o guía real de los requisitos para la ayuda al emprendedurismo.
- Las guías y procesos que presentan los impulsores o ayudadores, gobierno y universidades, tienen que ser muy simples para que no ahoguen el proyecto.
- Hacer una estrategia gradual para la incorporación de impuestos.

## Desde que arrancó su negocio hasta la fecha actual, ¿cuáles han sido los principales retos que ha tenido que afrontar para gerenciar su negocio?

- Conocer el negocio ampliamente.
- Hacer mucho *network*.
- Orden.

## De lo que ha comentado anteriormente de esta fase para desarrollar su negocio: ¿tiene alguna sugerencia que compartir para otros emprendedores?

En el sector agrícola la gerencia tendría que enfocarse más al campo.

- Conocer el campo de producción del negocio.
- Orden en los procesos.
- Planear bien qué desea y donde desea llegar.

## ¿Cuáles han sido las principales satisfacciones que le ha deparado emprender este negocio?

- Hago lo que me encanta.
- Tengo muchos contactos y disfruto las relaciones con los clientes.
- He aprendido mucho en campo y en ventas.

## Algunas características básicas del emprendedor

### *¿Había fundado otros negocios previos a este?*

Sí. El primero fue de pupusas (7 años) y luego la producción de vainilla. Por lo tanto, el primer emprendimiento fue diferente al sector agrícola pero el segundo emprendimiento si tiene que ver con el actual porque además es en el sector agrícola.

### *¿Tiene algún familiar cercano que haya sido emprendedor de un negocio?*

Sí. Mi abuela fundó una institución educativa.



>>> [Volver al índice](#)

## CAPÍTULO 8

# LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA: fomentando el emprendimiento

Por: Marcela Vargas Santamaría  
José Francisco Noboa Wang

## LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) es una de las primeras universidades privadas en el país, que nace, como su nombre lo indica, para satisfacer la demanda de profesionales existente en la sociedad latinoamericana, con el fin de impulsar el desarrollo de la región mediante la ciencia y la tecnología. Desde su fundación en 1987, ULACIT se ha caracterizado por ser una institución líder en el país en innovación y excelencia académica.

Si bien ULACIT se fundó en 1987, existe una larga trayectoria por parte de su institución antecesora, las Escuelas Castro Carazo, fundadas en 1936 por el profesor Miguel Ángel Castro Carazo (1893-1960). Desde esa fecha, en vista de que en el país no existían muchas opciones de formación en el nivel superior, las Escuelas Castro Carazo fueron pioneras ejemplares al ofrecer la posibilidad de capacitar y formar en varias áreas a jóvenes y adultos.

Nuestra Misión es: ULACIT se esmera en preparar a sus alumnos para posiciones de liderazgo en la ciencia, la tecnología y otros campos del quehacer humano, con el conocimiento, destrezas y actitudes que requerirán para servir al mundo en el siglo XXI. Para ello, se asegura de reclutar, educar y apoyar a una población estudiantil con un potencial académico prometedor, que además refleje una gran diversidad de intereses, talentos y experiencias de vida. La Universidad pone a disposición de sus alumnos un cuerpo docente sobresaliente, con habilidades para la creación y disseminación del conocimiento; y personal administrativo comprometido con la calidad, la innovación y el servicio. Para desarrollar el pleno potencial humano y pasión del estudiantado por el aprendizaje, la Universidad se compromete a ofrecer los programas académicos más intelectualmente pertinentes y estimulantes, ambientes apropiados para el desarrollo humano integral y los recursos necesarios para mantener la excelencia académica en todos los sentidos.

Por su lado, nuestra Visión reza: La Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología –ULACIT– es una universidad joven, innovadora y emprendedora,

edificada sobre un legado que se remonta al advenimiento de la educación superior en el país, en 1936. Nuestra historia es una narrativa de resiliencia y transformación que se proyecta desde la capital de Costa Rica hacia el futuro, inspirada en su compromiso con el progreso de su población, el sector productivo, el país y la comunidad global. Con un espíritu de solidaridad, integridad e inclusión, sus estudiantes, egresados, profesores y personal administrativo buscan distinguirse por su excelencia como profesionales, ciudadanos y seres humanos. Juntos, potenciamos la exploración, el descubrimiento, la reflexión, la creación y la vocación de servicio.

Internamente la unidad que coordina el fomento al emprendimiento es la Dirección de investigación y emprendimiento. Esta oficina coordina los esfuerzos, de investigación y de emprendimiento institucionales, liderando y promoviendo actividades curriculares, co-curriculares y extracurriculares. Fue fundada en el año 2019.

## El concepto actual de emprendimiento en la ULACIT

La entrevistada comenta que “El emprendimiento en la ULACIT se ve como parte integral del currículo estudiantil sin importar la carrera que se curse. La educación en innovación y emprendimiento no es un tema exclusivo de la carrera de dirección de empresas (tradicionalmente es así) sino que es un eje transversal a toda la academia que tenemos en ciencia y tecnología.”

## ¿De qué forma se apoya a las personas que deciden emprender su propia empresa?

La entrevistada responde que “actualmente la ULACIT tiene el proyecto de generar espacios para incubación de negocios un nuevo edificio que está en fase de planificación. De momento solo brindamos apoyo en las formas de educación, consejería y acompañamiento.”

En cuanto al tipo de estrategias o acciones que se llevan a cabo en la universidad para tales fines, la entrevistada señala que “Consejería y acompañamiento funcionan a través del curso de creación de empresas

(perteneciente a los estudios generales). Donde a los estudiantes se les da la oportunidad de desarrollar una idea de negocios y practicar su discurso de venta a inversionistas (*elevator pitch*). A los estudiantes se les ofrece consejería y apoyo incluso después de acabado el curso si así lo desean.” También se están ofreciendo capacitaciones al personal docente para incluir actividades de aprendizaje del emprendimiento en los sílabos de los cursos a su cargo.

En cuanto a la población o segmento en el cual enfoca su atención la Universidad para apoyar el emprendimiento, la entrevistada comenta que “Nos enfocamos en la población estudiantil, aunque también mantenemos conversación e intentamos dar apoyo a eventos con emprendedores que no pertenecen a nuestra población estudiantil como es el caso de sectores más específicos como por ejemplo el de las mujeres emprendedoras de diferentes comunidades, egresados y personas refugiadas”.

## ¿Cuáles han sido los principales resultados que le ha deparado a la ULACIT el impulsar iniciativas de emprendimientos en sus estudiantes?

La entrevistada responde que la satisfacción de los estudiantes al finalizar el curso es el mejor resultado que les ha deparado sus iniciativas en emprendimiento.

## ¿Cómo se gestó la iniciativa para fomentar el emprendimiento en la ULACIT?

La entrevistada explica que: “Fomentar el emprendimiento surgió como una respuesta a la necesidad de innovación y de mejora de las tasas de empleo en nuestro país. Pensando en que queremos formar estudiantes no solo formados profesionalmente sino capaces de iniciar su propio negocio si así lo desean. Entre los motivos externados, la entrevistada señala que la influencia cultural y los mitos alrededor del emprendimiento han sido de los obstáculos más difícil de superar. Los estudiantes muestran muchas veces gran incertidumbre y recelo hacia el emprendimiento o creen que eso no es

algo que les corresponda en su carrera. Fue así como la universidad gestiono el curso de “creación de empresas” desde mayo del 2010, como una iniciativa para que los estudiantes pudieran aprender competencias emprendedoras y desarrollar su idea de negocios. Inclusive se realizó un concurso llamado el *Technovation* al final del curso donde los grupos de estudiantes tenían que presentar sus ideas a un grupo de panelistas y había un premio de \$1000. Otra iniciativa fue la apertura del club del innovación y emprendimiento como una actividad extracurricular.”

Los estudiantes si consideran el emprendimiento como una parte muy importante de su formación y reciben con mucho gusto la posibilidad que les da la universidad de formarse en esta área. Sin embargo, hace falta algo más sólido en la oferta y es por eso que estaremos incorporando a nuestra oferta académica la especialización en emprendimiento. Adicionalmente, la cultura del miedo al fracaso y un temor a la incertidumbre genera rechazo de parte de algunos estudiantes.

## Desde la gestación de la iniciativa hasta el día de hoy, ¿cuáles lecciones se han aprendido en la ULACIT?

La entrevistada responde que “Los estudiantes si están interesados, pero existe aún un temor muy fuerte hacia el fracaso y la innovación. Les entusiasma, pero se cuestionan frecuentemente sus capacidades. Adicionalmente existe duda acerca del estado actual del ecosistema emprendedor en Costa Rica. Y es interesante lo valioso que consideran los estudiantes que la universidad les proporcione este tipo de educación.”

## Sugerencias para otras universidades que desean crear iniciativas para fomentar el emprendimiento en sus universidades

La entrevistada textualmente tiene esto que decirles a los otros funcionarios universitarios: “No sucumba a la creencia que el emprendimiento no se



enseña. Eso es un mito. Todo lo que puede ser informalmente aprendido puede ser formalmente enseñado. La investigación en emprendimiento ha arrojado resultados muy claros en cuál es el marco de competencias que debe tener un emprendedor para triunfar y todas ellas pueden ser enseñadas y ejercitadas en la educación formal.”

Con respecto a la universidad en general, la entrevistada señala que “El conjunto de habilidades emprendedoras se aprende mejor a través de la experiencia. Por eso sugiero no solo por más clases en emprendimiento, sino por la dedicación de más recursos para la formación de entornos que propicien el emprendimiento e innovación, espacios que ayudarán a crear una cultura emprendedora y el desarrollo del espíritu empresarial en nuestros campus universitarios. En las instituciones donde aún no existen tales cosas, es imperativo que haya un fuerte apoyo administrativo y estudiantil para el logro de estos objetivos.”

## Sugerencias para organismos de gobierno otros actores del ecosistema dedicados al emprendimiento

La entrevistada comenta que “La universidad participa activamente en discusiones con organismos gubernamentales: como por ejemplo el MICITT, y el MEIC, para el desarrollo de ideas sobre formas en las que se puede fomentar y apoyar el emprendimiento en Costa Rica. Sugerimos entre otras cosas que los tres actores principales del emprendimiento actúen juntos para impulsarlo: el Estado, la Industria y la Academia. Esfuerzos coordinados entre estos tres sectores puede tener gran impacto.

## ¿Cómo se relaciona o vincula el emprendimiento con la investigación en la ULACIT?

La entrevistada explica que “Existe una misma dirección para la investigación y el emprendimiento. Estamos conscientes y tenemos muy claro que ambas van de la mano. Por ello se estableció esta dirección para coordinar los esfuerzos en estas dos áreas.”

## ¿Cómo se relaciona o vincula el emprendimiento con la proyección social?

La entrevistada expresa que “Es nuestro deseo mejorar las tasas de empleo en el país y también la empleabilidad y capacidades emprendedoras de nuestros estudiantes. Aspiramos a que nuestros estudiantes puedan establecer empresas que a través de sus productos y servicios mejoren la calidad de vida de personas en nuestro país y que a la vez impacten de forma positiva en las tasas de empleo nacional.”

## Retos, desafíos o proyectos futuros esenciales para impulsar el emprendimiento en la ULACIT

La entrevistada expone que “Nuestros principales proyectos para el futuro en relación con el emprendimiento son el desarrollo y la implementación de la especialización en emprendimiento y el establecimiento de prácticas que potencien las capacidades emprendedoras en nuestros estudiantes. Además del establecimiento de alianzas para la obtención de capital semilla y de aceleración.”

## ¿Qué tipo de emprendimiento es al que aspiran promover e incentivar a futuro en la ULACIT?

La entrevistada responde con que en su universidad “Aspiramos a crear dos tipos de emprendimientos: aquellos que son de innovación social, y los que son de innovación tecnológica. Eso son los preferibles, pero todo proyecto de innovación de productos o servicios, aunque no tenga base tecnológica es bienvenido.”



[>>> Volver al índice](#)

## CAPÍTULO 9

# BOAPAZ: un caso de éxito surgido de la ULACIT

Por: José Francisco Noboa Wang  
Marcela Vargas Santamaría

## PERFIL DE BOAPAZ

EMPRESA	BOAPAZ
Propuesta de valor del negocio:	Empoderar a poblaciones vulnerables a través de emprendimientos, empleabilidad, encadenamientos productivos y culturalización, con el fin de reinsertar socio laboralmente a éstas en el aparato productivo nacional.
Sector de actividad económica:	Servicios
Año de fundada:	2018
Número de colaboradores al iniciar negocio:	1
Número de colaboradores actualmente:	31
Emprendedor	José Francisco Noboa Wang

El emprendedor, José Francisco Noboa Wang, gestor social, emprendedor social, activista, gestor de emprendimientos e innovación, agente de cambio, blurga, coolhunter y foodie nació en Guápiles, Limón en el seno de una familia cosmopolita, de madre china y padre español-libanés. Creció como oyente con audífonos, con mucha terapia de lenguaje, dentro del sistema educativo convencional. Se graduó del Saint Francis College y ahora es estudiante activo de la ULACIT. Laboró en Eurofarmacéutica, llegando a ser gerente administrativo, lo que le incentivó a replicar su situación en otros y crear BoaPaz. Este camino le ha impulsado a abrir nuevas rutas, de pasar de tener una personalidad muy introvertida por su condición auditiva, a ser una persona carismática para generar empatía por la inclusión; se ha convertido en un activista por los Derechos de las Personas con Discapacidad y, por lo tanto, líder en Responsabilidad Social y Emprendimiento.

Forma parte del Comité Técnico Asesor y de la Comisión de Inclusión Nacional del Consejo Consultivo Nacional de RS; también del Ente consultivo permanente sobre DDHH; de la Asociación de Emprendedores de Costa Rica; y de la Juventud Cooperativista. Ha sido reconocido como Joven Líder

Iberoamericano; como Joven con Impacto Social del Modelo de Naciones Unidas; como Joven Líder Nacional; como Emprendedor Social regional.

BoaPaz es una organización basada en Responsabilidad Social, Derechos Humanos y Libertas, bajo un gobernanza de Comunidad Colaborativa, Empresa Social y Fundación con el propósito de empoderar a poblaciones vulnerables a través de emprendimientos, empleabilidad, encadenamientos productivos y culturalización, con el fin de reinsertar social y laboralmente a éstas en el Aparato Productivo Nacional. Se define a BoaPaz como el primer modelo 100% de Responsabilidad Social en donde la totalidad de ingresos son reinvertidos en la comunidad.

## ¿Cómo surgió la idea para emprender su actual negocio?

Más que idea fue la necesidad de la inclusión de personas sordas dentro de la sociedad. Yo soy sordo de nacimiento, me operaron de niño y pude “desarrollarme” como sordo hipoacúsico dentro de un ambiente de oyentes. Llegué a la universidad, obtuve un empleo en una empresa privada, se contrató a otra persona sorda y ésta me reintrodujo a la Comunidad Sorda. Ya dentro me di cuenta de los estigmas, los flagelos sociales, la discriminación y autoexclusión con la que compartía con muchísimos. Es por ello que tomé la decisión de renunciar a mi trabajo y empezar a replicar más casos de éxito como lo fui yo. En 2016 se empezó una etapa de ideación, si quería hacer un verdadero cambio, debía cambiar las bases, la forma y paradigma con la que se hacían las cosas sin obtener impacto. Fue así que hizo una interpretación de la ISO 26000 de Responsabilidad Social y dos proyectos de ley para reformar el Estado, para mejorar la gobernanza de la organización y crear un ecosistema original y disruptivo. Como todo proyecto innovador, el plan piloto ha venido modificándose con base a las validaciones y la participación de los miembros.

## ¿Qué tipo de escollos debió superar y cómo los logró superar?

La inexistencia de un ecosistema emprendedor: una dirección que dirija los lugares y procesos de tramitología para formalizar una empresa; o de

mentores con experiencia, la mayoría son personas con currículum académico, pero nunca han sido emprendedores; o de Capital Semilla, Capital Ventures, Inversionistas, o simplemente de Concursos para Emprendimientos en distintas áreas; o de incubadoras empresariales con casos de éxito; entre otras cosas. En fin, lo difícil es ir a tocar puertas a todo lado sin saber realmente quienes son.

Se superaron con *networking*, haciendo amigos, metiéndose en el ambiente de los emprendedores, mucho trabajo que aparenta socializar.

## Sugerencias para compartir para otros emprendedores

Primero, muchas veces se idea la solución a un problema sin haberla validado con los potenciales clientes o beneficiarios. Hay una máxima que se aplica a todo que dice “nada para nosotros sin nosotros”, básicamente significa que debes ser parte del problema para ser parte de la solución y si no lo eres, es un deber que los beneficiarios participen en el proceso de solución.

Segundo, la receta para el éxito es sencilla y se llama trabajo. Haz que el éxito sea quien haga ruido. Conócete a ti mismo y te rodearás de las personas ideales. No temas rodearte de personas más inteligentes que vos, lo más difícil es impregnar tu pasión en ellas para que tengan la misma dirección y visión.

Tercero, no hay que temerle al fracaso. Pero no acostumbrarse a ello. Hay que ser resilientes y adaptarse al cambio.

## Sugerencias para compartir para las universidades

Dar énfasis en los mentores, en que esas “guías espirituales” de los emprendedores hablen el mismo idioma, es decir que hayan pasado por lo que todos pasamos para poder dar consejos tangibles. Muchas veces se peca de tener a los mejores académicos que en la vida real nunca harían nada. El espíritu emprendedor se pasa por las emociones, por la empatía.

Además de que las fases de incubación o de aceleración sean integrales, puntuales y flexibles en tiempo y costo, con ADN en Responsabilidad Social. Y

por supuesto ofrecer concursos donde existan inversionistas y emprendedores del mundo real, con incentivos monetarios para dar el primer empujón.

Finalmente, desarrollar habilidades gerenciales, dirección de empresas, y de toma de decisiones. Una mezcla de habilidades blandas con duras.

## Sugerencias para compartir para organismos de gobierno y actores del ecosistema dedicados al emprendimiento

Los encadenamientos productivos o articulaciones multisectoriales son trascendentales para los emprendedores. Se necesita crear confianza entre empresa privada, academia, Estado, ONG's creando incentivos no monetarios para que emprendedores se multipliquen. Crear un único ecosistema, basta ya de ideologías o intereses políticos. Además, la gestión empresarial no es cuestión de técnicos, no es para puestos en transnacionales o sector público. La capacidad de la gestión debe aprenderse desde la niñez, desde el sistema educativo.

## Desde que arrancó su negocio hasta la fecha actual, ¿cuáles han sido los principales retos que ha tenido que afrontar para gerenciar su negocio?

Por ser una organización basada en Derechos Humanos, creemos que la Diversidad provoca ventajas competitivas. Nos ha costado hacer equipos de trabajo en los que funcionen a plenitud, ya sea por esa misma diversidad de perspectivas, o por sus propias influencias de sus comunidades.

Y porque hemos ideado una estructura organizacional donde no tenemos departamentos, ni funciones, sino objetivos y sistemas para flexibilizar los flujos de comunicación y gobernanza. Rompemos lo tradicional y damos énfasis a los individuos. Esto ha sido difícil desde el principio ya que hay que culturalizar y desaprender del *status quo*.

## De lo que ha comentado anteriormente de esta fase para desarrollar su negocio: ¿tiene alguna sugerencia que compartir para otros emprendedores?

Apuesten por crear lo que piensan que podría funcionar y con el paso del tiempo irán perfeccionando cómo gestionar sus iniciativas. Escuchen a sus colaboradores, no se enamoren del proyecto (no la conviertan en su bebé) porque serán sobreprotectores y el mismo no evolucionará.

## ¿Cuáles han sido las principales satisfacciones que le ha deparado emprender este negocio?

Salir de la zona de confort da miedo y es constante sentir la incertidumbre, sin embargo, los réditos son satisfactorios. Creces personalmente y dado que estás en constante aprendizaje, creces también profesionalmente. El ser un agente de cambio es como una montaña rusa de emociones y sentimientos encontrados, cuando estás en el viaje, te llena de éxtasis y adrenalina; pero cuando termina, toca esperar en la fila y muchas veces cuando estás en la entrada, te dirán que no puedes subirte y tendrás que mirar a otros desde la valla o decidirte correr a subirte a otra atracción. Este es el camino del emprendedor.

## Algunas características básicas del emprendedor

### *¿Había fundado otros negocios previos a este?*

Sí, una distribuidora, comercializadora y laboratorio farmacéutico

### *¿Tiene algún familiar cercano que haya sido emprendedor de un negocio?*

Sí, mi madre y mi hermano mayor. Toda la familia de mi madre ha sido adoctrinada bajo el status quo que dicta que debes obtener un título profesional



para acceder a un empleo asalariado. Mi madre es ferviente defensora de ese paradigma, sin embargo, como familia siempre tuvimos la lombricita de "tener algo propio" y a avanzada edad, salió la oportunidad de construir una distribuidora farmacéutica, emprendimos juntos y eso me abrió la mente a que el mundo está lleno de oportunidades y está en uno arriesgarse o no. Mis hermanos y yo siempre hemos sido los rebeldes de la familia de mi madre, los que no calzábamos por no ser de las mejores notas en el colegio, por ser más sociales que estudiosos, más deportivos, por ser parte de alguna minoría (soy persona sorda, y mi hermano del medio es TEA), por ser los únicos que nuestra madre obligaba a trabajar desde niños y finalmente somos los únicos emprendedores con empresa en toda la familia. Entonces, ¿la familia influye? Creo que cuando te dicen NO muchas veces, aprendes a convertirla en un Tal Vez que al final de cuentas, es un SI y esta mentalidad te obliga a ser disruptivo.



>>> [Volver al índice](#)

## CAPÍTULO 10

# REFLEXIONES FINALES

## Reflexiones finales

Si bien, es cierto, no es posible hacer generalizaciones a partir de las experiencias presentadas en este libro, se considera útil recapitular algunos puntos destacados que emergen como resultado de los esfuerzos y las prácticas que han desarrollado las instancias encargadas en promover el espíritu emprendedor desde la universidad. En dos de las universidades se nota que la promoción del emprendimiento se realiza desde hace más de dos décadas, mostrando un proceso evolutivo tanto en su estructura organizativa como en su marco institucional, para ir consolidando su accionar. Por su parte, en otras dos universidades estos esfuerzos son más recientes, en las cuales se ha establecido alguna unidad o instancia para promover las actividades emprendedoras. A pesar de estas diferencias temporales parece ser que ubicar al emprendimiento como eje central de la actividad universitaria –un eje transversal de su quehacer o como directriz de máximos órganos directivos institucionales– vendría a ser un elemento facilitador del apoyo e integración de las instancias institucionales hacia el fomento del espíritu emprendedor. No obstante, persiste el reto de la búsqueda de fondos que complementen los recursos internos de la universidad hacia los programas o unidades encargadas de promover el espíritu emprendedor.

Un segundo punto que ha llamado la atención en estas cuatro experiencias es el hecho del reconocimiento que se hace de no circunscribir el ámbito de acción del esfuerzo emprendedor únicamente hacia el diseño, acompañamiento e incubación de iniciativas con un sentido empresarial o lo que se podría llamar de *iniciativa*

*privada*. Como lo han manifestado los entrevistados, las instancias promotoras de emprendimiento están incorporando la promoción de esfuerzos en el ámbito social. Retomando una de las experiencias, la entrevistada señalaba que el emprendimiento lo asumían en la Universidad desde una perspectiva amplia que considera no solo el espíritu empresarial sino también liderar proyectos con visión de cambio social y empresarial. De allí el surgimiento de iniciativas emprendedoras que buscan un beneficio económico o social. Ejemplo de ello, son las menciones relativas al impulso a proyectos estudiantiles con un enfoque social y de economía social solidaria; el apoyo a emprendimiento tradicionales en regiones de menor desarrollo en el país; vincular iniciativas de trabajos comunales en el que estudiantes de distintas disciplinas colaboren con emprendimientos; atender proyecto emprendedores en zonas rurales, especialmente, en zonas de bajo índice de desarrollo humano; atender proyectos emprendedores realizados por mujeres; innovaciones sociales; entre otros. Este es un tema que vale la pena dar seguimiento a futuro, en términos de alcance de cobertura de poblaciones beneficiadas, tipos de bienes y servicios generados, lo mismo que número de proyectos implementados.

Un tercer punto tiene que ver con el hecho de que el esfuerzo emprendedor no es un asunto exclusivo dentro de sus campus universitarios. La amplitud del foco de atención de los esfuerzos implementados por las instancias encargadas de fomentar el espíritu emprendedor en las universidades no se circunscribe únicamente a su población estudiantil o colaboradores –administrativos, docentes o investigadores–. Se reconoce el esfuerzo de llevar programas de formación y acompañamiento a otras poblaciones.

Un cuarto punto por destacar en estas experiencias es que el fomento del espíritu emprendedor en las universidades es un reto que se enfrenta en equipo. Las experiencias y casos narrados en este libro dejan esa enseñanza clara. Dicho de forma más sencilla, el

involucramiento de personas en todos los estratos de la universidad es vital, desde las autoridades hasta los docentes en cada aula o recinto. Al parecer, se requiere de un activo y proactivo esfuerzo de lo que podría denominarse *ecosistema interno* de la universidad, en esta dirección. Además, ese ecosistema debe fortalecerse con actores externos a la academia, los mismos emprendedores nacies, otros emprendedores consolidados, los gremios empresariales y los diseñadores de política pública gubernamental.

El concepto de ecosistema, sobre el cual se ha hecho referencia en este el libro, es reflejo de ello. En los diversos modelos teóricos existentes para definir un ecosistema emprendedor, hay coincidencia en que el sistema educativo, y en especial las universidades, pueden influir de forma relevante en varios de los componentes. Lo anterior, puede llevar a considerar un quinto punto, por antonomasia, como lo sería el capital humano. En este sentido la universidad como formadora de personas con habilidades y motivaciones para emprender es fundamental. Parte de ese capital humano implica la creación de una cultura favorable a la creación de empresas, así como el fortalecimiento de redes de contactos que faciliten el intercambio de recursos entre las personas emprendedoras y su entorno.

En línea con lo expuesto en el libro, es claro cómo cada universidad debe diseñar ese ecosistema a partir de su propia realidad y en función de sus objetivos. No obstante, las experiencias de las universidades y sus emprendedores nos dejan algunas enseñanzas que pueden ser transversales para todas las instituciones interesadas en apoyar a las personas emprendedoras.

En lo que toca a *mentoring*, el integrar a diversas personas con experiencia emprendedora en el equipo de colaboradores de las instancias universitarias para apoyar sus labores y, especialmente, para el acompañamiento de los emprendedores universitarios tiende a ser apreciado en las experiencias presentadas. En concreto, es importante resaltar como las personas emprendedoras

valoraron positivamente la interacción con sus pares, es decir otros emprendedores. Además, el sentimiento de comunidad y el compartir experiencias y aprendizajes resulta cobrar relevancia.

Por otro lado, las autoridades universitarias deben tener una perspectiva de largo plazo en este tema. Es bien sabido que el emprendimiento, especialmente innovador, conlleva altas tasas de riesgo. Las formas de gestionar el emprendimiento, por añadidura entonces, deben ser innovadoras y emprendedoras. Liberar los esfuerzos de fomento al emprendimiento de trabas burocráticas es relevante. Asimismo, adoptar una mentalidad empresarial dentro de la misma estructura de fomento en la universidad podría resultar de alta valía.

La labor docente en el aula es parte del epicentro emprendedor. El rol docente puede estimular o bloquear la iniciativa emprendedora innovadora. Aspectos tan elementales como los tipos de evaluación que se aplican, los ejemplos que se usan, las expectativas que se plantean y la forma de encarar “temas técnicos” son, todos, susceptibles de ser manejados con una perspectiva emprendedora.

En adición al capital humano, la universidad puede ser muy importante en la generación de oportunidades de negocios para sus mismos emprendedores. La conexión de la investigación con el emprendimiento dentro de las universidades es un bastión para ello. La forma mediante la cual los resultados de la investigación pueden ser llevados al mercado, constituye una fuente de transferencia del conocimiento y fomento a la mentalidad empresarial muy útil. Los países líderes a nivel mundial en estos campos tienen muy claro ese rol de la universidad y disponen de mecanismos para gestionar esas actividades. Esto no es sencillo, pues plantea retos en temas de propiedad intelectual, intereses y vocaciones de los investigadores, comunicación y alineamiento entre empresarios e investigadores, cultura organizacional en la misma universidad, entre otros temas.

Pero toda estrategia de fomento al emprendimiento universitario debería tratar este tipo de temáticas.

En cuanto a los emprendimientos consignados en la publicación, son realmente una fuente de inspiración como se pretendía al idear esta obra. Las experiencias y lecciones aprendidas que se comparten en los capítulos correspondientes nos llevan a tener fe y optimismo en las capacidades empresariales de la juventud costarricense. Por ejemplo, hemos podido constatar el desafío que enfrentan nuevos emprendedores universitarios por superar la desventaja que imponen su limitación de recursos en lo relativo a su tamaño empresarial y en convencer a sus potenciales beneficiarios por tratarse de un negocio nuevo; lo que en la literatura especializada se ha denominado *liability of smallness* y *liability of newness*<sup>44</sup>. Lo anterior nos permite poner en la mesa un par de temas que podrían resultar de interés, dentro de las universidades, para su abordaje futuro.

El lector ha podido notar que en uno de los emprendimientos universitarios no contaba con experiencia previa en el mundo laboral o en la creación de negocios previos. Contrario a ello, tres correspondieron a emprendedores universitarios que contaban con alguno de estos recursos previos. En el primero, la emprendedora relataba la dificultad que le significó hacer cartera de clientes desde el inicio, al ser noveles en el sector. Investigaciones han reconocido el valor que significa la experiencia acumulada del fundador previo a crear su negocio, especialmente para start-ups de base tecnológica<sup>45</sup>, que han denominado organización incubadora<sup>46</sup>. Sumado a lo anterior, tres de los cuatro casos sugieren el *mentoring* como una herramienta que debería proporcionarse a los emprendedores universitarios durante su acompañamiento de creación de sus start-ups. En este sentido, apoyar los acercamientos entre emprendedores universitarios con experiencia previa y los no experimentados, lo mismo que, estrategias de apoyo por parte de creadores de empresas para ambos tipos de emprendedores universitarios, que compartan

sus vivencias, que les orienten a generar valor en sus negocios, parece una de las piezas a valorar en este proceso de acompañamiento. No menos importante es lo expresado por uno de los cuatro encargados de instancias de fomento emprendedor, quien sugiere el reto de creación de espacios o entornos de formación que impulsen el emprendimiento y la innovación en los universitarios. Una línea de investigación para académicos universitarios podría ser el efecto de organización pre-incubadora o derrames de conocimiento –*spillovers*– por parte de emprendedores universitarios con experiencia previa hacia sus *start-ups*, pero también, hacia otras *start-ups* fundadores sin experiencia previa, claro está, dentro de contextos de incubación de empresas universitarias. Qué tanto incide este recurso en el desarrollo de estas empresas en y fuera de su proceso de incubación, podría ser una línea interesante de estudio a futuro.

Otro tema que llama a la reflexión para las instancias universitarias tiene que ver con la revisión y adecuación constante de su currículo hacia la formación de emprendedores. Lo anterior, por motivo de lo expresado por dos casos emprendedoras universitarias, ingenieras, pero que han notado la necesidad de contar con mayor formación en tópicos relativos a dirección de empresas (finanzas, ventas, mercadeo, estrategia, entre otros similares), en especial, la emprendedora sin experiencia previa en creación de empresas. En definitiva, actualizar e innovar el currículo se convierte en un desafío permanente para las instancias emprendedoras y encargadas del desarrollo académico y docente en las Universidades. Una segunda línea de investigación para académicos universitarios podría estar asociado a lo que en la literatura se ha dado en llamar el *punto de ruptura profesional*<sup>47</sup> cuando los conocimientos, habilidades y herramientas que un ingeniero o tecnológico domina para liderar un proyecto innovador son distintos a los que requerirá para ser empresario<sup>48</sup>. Qué factores permitirían a un emprendedor universitario con formación ingenieril, científico o tecnológico evolucionar desde un enfoque predominantemente



científico a uno empresarial, podría ser otra línea interesante de estudio a futuro que se desprende de esta segunda reflexión.

Finalmente, en las experiencias con emprendedores universitarios como en los encargados de instancias promotoras del emprendimiento se ha hecho notar la importancia de acceder a fondos de capital de riesgo, capital semilla, entre otros similares para apoyar los emprendimientos. Una tercera línea de investigación para académicos universitarios podría estar asociado a lo que en la literatura se ha acuñado con el término de *bootstrapping financiero*<sup>49</sup>, o conjunto de técnicas para gestionar los requerimientos de efectivo para hacer frente a la escasez de recursos financieros por parte de Mipymes<sup>50</sup>. Comprender si efectivamente recurren a este tipo de prácticas, el tipo de técnicas que son habituales en emprendedores universitarios para gestionar sus *start-up*, lo mismo que su posible vínculo con la mejora del desempeño financiero de su negocio podría ser otra línea de estudio a futuro.

Esperamos, sinceramente, que este libro aporte un pequeño granito de arena en la consolidación del fomento emprendedor universitario y que, a futuro, seamos testigos de un creciente número de historias exitosas de personas pasando de la U a la E en Costa Rica.



>>> [Volver al índice](#)

## Referencias bibliográficas

<sup>1</sup> Des Brûlons, Savary. 1748. *Dictionnaire universel du commerce*, tomo II.

<sup>2</sup> Cantillon, Richard. 1730. *Essai sur la Nature du Commerce en Général*.

<sup>3</sup> Say, Jean Baptiste. 1804. *Tratado de economía política o exposición sencilla del modo con que se forman, se distribuyen y se consumen las riquezas*. Madrid: Pedro María Caballero.

<sup>4</sup> Mill, John Stuart. 1848. *El Utilitarismo*. Madrid: Alianza Editorial.

<sup>5</sup> Marshall, Alfred. 1885. *The Present Position of Economics: An Inaugural Lecture Given in the Senate House at Cambridge, 24 February, 1885*. London: Macmillan.

<sup>6</sup> Knight, Frank. 1921. *Risk, uncertainty, and profit*. Boston: Houghton Mifflin.

<sup>7</sup> Schumpeter, Joseph. 1934. *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

<sup>8</sup> Mises, Ludwig von. 1949. *Human Action: A Treatise on Economics*.

<sup>9</sup> Carlsson, Bo; Braunerhjelm, Pontus; McKelvey, Maureen; Olofsson, Christer; Persson, Lars; Ylinenpää, Hakan. The evolving domain of entrepreneurship research. *Small Business Economics*, 2013, vol. 41, no 4, p. 913-930.

**10** McClelland, David. Achievement and entrepreneurship: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, vol. 1, no 4, p. 389.

**11** Kirzner, Israel. 1973. *Competition and entrepreneurship*. Chicago: The University of Chicago Press.

**12** Drucker, Peter. 1985. *La Innovación y el empresario innovador*. Barcelona: Editorial Edhasa.

**13** Gartner, William. A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 1985, vol 10, no 4, p. 696-706.

**14** Low, Murray; Macmillan, Ian. Entrepreneurship: Past research and future challenges. *Journal of Management*, 1988, vol. 14, no 2, p. 139-161.

**15** Stevenson, Howard; Jarillo, Carlos. A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. *Strategic Management Journal*, 1990, vol 11, p.17-27.

**16** Shane, Scott; Venkataraman, Sankaran. The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 2000, vol. 25, no 1, p. 217-226.

**17** Reynolds, Paul. Understanding business creation: Serendipity and scope in two decades of business creation studies. *Small Business Economics*, 2005, vol. 24, no 4, p. 359-364.

**18** The Academy of Management Entrepreneurship Division 2018. <http://aom.org/Divisions-and-Interest-Groups/Entrepreneurship/Entrepreneurship.aspx>

**19** Szerb, László; Lafuente, Esteban; Horváth, Krisztina; Páger, Balázs. The relevance of quantity and quality entrepreneurship for regional performance: The moderating

role of the entrepreneurial ecosystem. *Regional Studies*, 2018, 1-13.

[20](#) Acs, Zoltan; Åstebro, Thomas; Audretsch, David; Robinson, David. Public policy to promote entrepreneurship a call to arms. *Small Business Economics*, 2016, vol. 47, no 1, p. 35-51.

[21](#) Shane, Scott. Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy. *Small Business Economics*, 2009, vol 33, no 2, p.141.

[22](#) Morris, Michael; Neumeyer, Xaver; Kuratko, Donald. A portfolio perspective on entrepreneurship and economic development. *Small Business Economics*, 2015, vol 45, no 4, p. 713–728.

[23](#) Brown, Ross; Mason, Colin. Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 2017, vol. 49, no. 1, p. 11-30.

[24](#) Isenberg, Daniel. How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 2010, vol. 88, no 6, p. 40-50.

[25](#) Levie, Jonathan; Autio, Erkki. A theoretical grounding and test of the GEM model. *Small Business Economics*, 2008, vol. 31, no 3, p. 235-263.

[26](#) Kantis, Hugo; Federico, Juan; Ibarra, Sabrina. 2014. *Índice de condiciones sistémicas para el emprendimiento dinámico*. Rafaela: Mercosur.

[27](#) Kantis, Hugo; Federico, Juan; Ibarra, Sabrina. 2018. *Índice de condiciones sistémicas para el emprendimiento dinámico: una herramienta para la acción en América Latina*.

**28** World Economic Forum. 2014. Entrepreneurial Ecosystems around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics. Disponible en: <http://reports.weforum.org/entrepreneurial-ecosystems-around-the-globe-and-early-stage-company-growth-dynamics>

**29** Ács, Zoltan; Szerb, László; Lloyd, Ainsley. 2018. Global Entrepreneurship Index. Disponible en: <https://thegedi.org>

**30** Global Entrepreneurship and Development Institute. 2018. Disponible en: <http://thegedi.org/theinstitute/>

**31** Programa de Desarrollo Emprendedor. 2018. ¿Qué hacemos?. Disponible en: <https://prodem.ungs.edu.ar/que-hacemos/>

**32** Global Entrepreneurship and Development Institute. 2018. Disponible en: <http://thegedi.org/theinstitute/>

**33** Cornell University; INSEAD; World Intellectual Property Organization. 2018. The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva. Disponible en: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report>

**34** Grupo del Banco Mundial. 2018. Doing Business 2018: Reforming to Create Jobs. Disponible en: <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2018>

**35** Kantis, Hugo; Federico, Juan; Ibarra, Sabrina. 2018. Condiciones Sistémicas para el Emprendimiento Dinámico 2018 – Las brechas abiertas de América Latina: ¿convergencia o divergencia?. Disponible en: <https://prodem.ungs.edu.ar/>

[36](#) Ács, Zoltan; Szerb, László; Lloyd, Ainsley. 2017. Global Entrepreneurship Index. Disponible en: <https://thegedi.org/>

[37](#) Lebediker Fainstein, Marcelo; Herrera González, Rafael; Velásquez, Guillermo. 2014. Reporte Nacional 2014: La Situación del Emprendimiento en Costa Rica. Disponible en: <http://www.gemconsortium.org/country-profile/53>

[38](#) Núñez Álvarez, Catalina. 2018. Informe de Resultados 2018: Ecosistema Emprendedor Costa Rica 2018. Disponible en: <https://ecosistemaemprendedor.cr/estado-eecr/>

[39](#) Núñez Álvarez, Catalina. 2018. *Manual Metodológico 2018: Ecosistema Emprendedor Costa Rica*.

[40](#) Rideout, Elaine; Gray, Denis. Does entrepreneurship education really work? A review and methodological critique of the empirical literature on the effects of university-based entrepreneurship education. *Journal of Small Business Management*, 2013, vol. 51, no 3, p. 329-351.

[41](#) Rice, Mark; Feters, Michael; Greene, Patricia. University-based entrepreneurship ecosystems: a global study of six educational institutions. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 2014, vol. 18, no 5-6, p. 481-501.

[42](#) Morris, Michael; Shirokova, Galina; Tsukanova, Tatyana. Student entrepreneurship and the university ecosystem: a multi-country empirical exploration. *European Journal of International Management*, 2017, vol. 11, no 1, p. 65-85.

<sup>43</sup> Ries, Eric. 2011. *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Books.

<sup>44</sup> Mellahi, Kamel; Wilkinson, Adrian. Organizational failure: a critique of recent research and a proposed integrative framework. *International Journal of Management Reviews*, 2004, vol 5, no 1, p. 21-41.

<sup>45</sup> Cooper, Arnold; Bruno, Albert. Success among high-technology firms. *Business Horizons*, 1977, vol. 20, no 2, p. 16-22. Feeser, Henry; Willard, Gary. Founding strategy and performance: A comparison of high and low growth high tech firms. *Strategic Management Journal*, 1990, vol. 11, no 2, p. 87-98.

<sup>46</sup> Cooper, Arnold. The role of incubator organizations in the founding of growth-oriented firms. *Journal of Business Venturing*, 1985, vol. 1, no 1, p. 75-86.

<sup>47</sup> Martínez, Juan. *El proceso de creación de EITBs: ciclo vital y apoyos al desarrollo y crecimiento*. En *La creación de empresas de base tecnológica: una experiencia práctica*. Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra (CEIN), 2003. p. 61-66.

<sup>48</sup> Ibid.

<sup>49</sup> Bhide, Amar. Bootstrap Finance: the art of start-ups. *Harvard Business Review*, 1992, vol. 70, no 6, p. 109.

<sup>50</sup> Harrison, Richard; Mason, Colin; Girling, Paul. Financial bootstrapping and venture development in the software industry. *Entrepreneurship & Regional Development*, 2004, vol. 16, no 4, p. 307-333.



[>>> Volver al índice](#)



## Agradecimientos

Agradecemos a los emprendedores y emprendedoras que nos permitieron entrevistarles y compartir sus experiencias. Para nosotros fue un enorme aprendizaje y esperamos que las personas que lean sus historias se sientan inspiradas y motivadas para emprender. Asimismo, a la Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica por financiar el diseño del este libro.





## Sobre los autores

- **Juan Carlos Leiva Bonilla**

Profesor de la Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica | [jleiva@tec.ac.cr](mailto:jleiva@tec.ac.cr)

- **Ronald Mora Esquivel**

Profesor de la Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica | [rmora@tec.ac.cr](mailto:rmora@tec.ac.cr)

- **Catalina Núñez Álvarez**

Consultora independiente y graduada de la Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica | [hablemos@catalinanunez.com](mailto:hablemos@catalinanunez.com)

- **Dyalá de la O Cordero**

Profesora de la Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica | [ddelao@tec.ac.cr](mailto:ddelao@tec.ac.cr)

- **Rytha Picado Arroyo**

Profesora de la Escuela de Administración de Empresas y lidera el Tec Emprende Lab del Tecnológico de Costa Rica | [rpicado@tec.ac.cr](mailto:rpicado@tec.ac.cr)

- **Luis Alonso Jiménez Silva**

Profesor y lidera la Agencia Universitaria para la Gestión del Emprendimiento en la Universidad de Costa Rica | [luisalonso@augeucr.com](mailto:luisalonso@augeucr.com)

- **Lizette Brenes Bonilla**

Investigadora en la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Estatal a Distancia | [lbrenesb@uned.ac.cr](mailto:lbrenesb@uned.ac.cr)

- **Ligia Bermúdez Mesén**

Investigadora en la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Estatal a Distancia | [lbermudez@uned.ac.cr](mailto:lbermudez@uned.ac.cr)

- **Katherine Bermúdez Vargas**

Investigadora en la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Estatal a Distancia | [kbermudez@uned.ac.cr](mailto:kbermudez@uned.ac.cr)

- **Víctor Hugo Fallas Araya**

Investigador en la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Estatal a Distancia | [vfallas@uned.ac.cr](mailto:vfallas@uned.ac.cr)

- **Marcela Vargas Santamaría**

Al momento de escribir el libro era Directora de Investigación y Emprendimiento en la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología | [marcelamirker@gmail.com](mailto:marcelamirker@gmail.com)

- **José Francisco Noboa Wang**

Empresario y estudiante de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología | [nobojose@gmail.com](mailto:nobojose@gmail.com)



>>> [Volver al índice](#)

