

---

# LA GESTIÓN DE LA COMPLEJIDAD EN EL ECOSISTEMA EMPRENDEDOR

**Lozano Segura, Claudia Margarita**

Universidad Doctor José Matías Delgado  
Antiguo Cuscatlán, El Salvador  
cmlozano@ujmd.edu.sv  
ORCID: 0000-0003-1078-4788

**Castillo Artiga, José Salvador**

Universidad Doctor José Matías Delgado  
Antiguo Cuscatlán, El Salvador  
jscastilloa@ujmd.edu.sv  
ORCID: 0000-0002-4796-2050

**Alfaro Sifontes, Manuel Guillermo**

Universidad Doctor José Matías Delgado  
Antiguo Cuscatlán, El Salvador  
mgalfaros@ujmd.edu.sv  
ORCID: 0000-0002-5232-9436

## RESUMEN

Actualmente, la necesidad por una aproximación más compleja de la realidad se evidencia en el conocimiento sobre el entorno emprendedor donde se asume la existencia de interdependencias entre actores y factores contextuales, requiriendo una postura relativista, al considerar que cada entorno debe ser valorado como un sistema complejo con características propias. Ante esta situación, la Universidad Doctor José Matías Delgado se propuso el reto de crear un proceso metodológico que permita la atención individual y personalizada para el emprendimiento. Para ello, se llevó a cabo un diseño de investigación cualitativa de tipo narrativo, basado en el estudio de casos de atención a emprendedores del Centro de Emprendimiento de la Universidad, durante el período 2014-2022. Particularmente, la metodología creada mantiene un enfoque sistémico y abarca cuatro etapas: sensibilización, identificación, gestación de la empresa e impulso económico. Cada una de ellas está delimitada por un hito de avance en el desarrollo del proyecto o emprendimiento, en un contexto específico. Su característica clave es la flexibilidad y adaptabilidad, al ofrecer libertad para ajustarse a diferentes casos atendidos. Para ello, se integran “módulos adaptativos” que permiten el ajuste metodológico, dándole un carácter sistémico al atender al sujeto, a través de un acomodo constante ante sus necesidades y características. En ese sentido, el abordaje sistémico permite que la atención se centre en las interacciones entre sujeto y contexto, previniendo la generalización. De tal forma, el enfoque metodológico es más cualitativo, resolviendo la necesidad de un tratamiento multinivel y multifactorial para el emprendimiento.

**Palabras clave:** Complejidad, emprendimiento, gestión, sistémico

## ABSTRACT

Currently, the need for a more complex approach to reality is evident in the knowledge about the entrepreneurial environment where the existence of interdependencies between actors and contextual factors is assumed, requiring a relativistic posture, considering that each environment

---

must be valued as a system. complex with its own characteristics. Faced with this situation, the Universidad Doctor José Matías Delgado set itself the challenge of creating a methodological process that allows individual and personalized attention for entrepreneurship. To this end, a qualitative narrative research design was carried out, based on the study of cases of attention to entrepreneurs of the University's Entrepreneurship Center, during the period 2014-2022. Particularly, the methodology created maintains a systemic approach and covers four stages: awareness, identification, business development and economic boost. Each of them is delimited by a milestone of progress in the development of the project or venture, in a specific context. Its key characteristic is flexibility and adaptability, offering freedom to adapt to different cases served. For this reason, "adaptive modules" are integrated to allow methodological adjustment, giving it a systemic character when caring for the subject, through constant adjustment to their needs and characteristics. In this sense, the systemic approach allows attention to focus on the interactions between subject and context, preventing generalization. In this way, the methodological approach is more qualitative, resolving the need for a multilevel and multifactorial treatment for entrepreneurship.

**Keywords:** Complexity, entrepreneurship, management, systemic.

## 1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, en ausencia del enfoque multicausal, el campo del emprendimiento se centró en el plano individual, analizando únicamente las características personales como factores determinantes en la acción de emprender (Kotey, 2006), pero contrario a ello, existe una tendencia creciente hacia una visión más compleja dado el impacto de los contextos nacionales y regionales en el campo investigativo sobre emprendimiento (Vargas Valdiviezo & Uttermann Gallardo, 2020). Por ello, ha predominado el interés por potenciar las capacidades del ser humano para estimular la puesta en marcha de nuevas ideas de negocio, descuidando el interés por variables ambientales.

Sin embargo, en la actualidad, la necesidad por una aproximación más compleja de la realidad se evidencia en el conocimiento sobre el entorno emprendedor donde se asume la existencia de interdependencias entre actores y factores contextuales (Acs et al., 2017; Cai, 2022) para lograr impulsar el desarrollo regional (Štefenberga, 2019). Por ello, el emprendimiento estará sujeto tanto a los individuos que propongan nuevas ideas como a variables ambientales; capaces de repercutir en las acciones de cualquier persona. Por este motivo, se deduce que la conducta del emprendedor no se efectuará en el vacío, sino dentro de un entramado social multinivel, implicando características contextuales específicas. Esto equivale a un ecosistema emprendedor que enfatiza la dimensión del entorno y de su interrelación con diversas estructuras económicas y sociales (Wurth et al., 2021). Al respecto, implica una visión altamente dinámica que impulsa al individuo a afrontar una realidad multinivel.

Ante esta situación, la Universidad Doctor José Matías Delgado se propuso el reto de crear un proceso metodológico que permita la atención individual y personalizada para el emprendimiento. Es de interés de esta investigación conocer los resultados de este abordaje metodológico, identificando características y condiciones clave, así como la forma en que se operacionaliza privilegiando el enfoque dinámico, necesario para el escenario del emprendimiento.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

El capital humano, la motivación por el crecimiento y las condiciones locales son factores que, a pesar de operar en niveles distintos dentro de los agregados sociales, se encuentran interconectados, repercutiendo en el funcionamiento del emprendedor y en el desarrollo regional (Huggins et al., 2017; Müller & Korsgaard, 2018). Por ende, el emprendimiento debe ser analizado a partir de un enfoque sistémico, comprendiendo los nexos existentes entre niveles

---

individuales y colectivos. Esto implica tanto el análisis individual de cada elemento como, también, de las propiedades emergentes derivadas a lo largo del tiempo.

De tal manera, el apoyo al emprendimiento fracasa si no se consideran las particularidades de cada contexto (Belitski et al., 2022). Es entonces necesaria una postura relativista, al considerar que cada entorno debe ser valorado como un sistema complejo con características propias. Para lograrlo, es fundamental la realización de un análisis tomando en cuenta variables sociales, físicas y económicas (Kwong et al., 2022). Así pues, el abordaje del emprendimiento requiere del diseño de propuestas ajustadas a las necesidades y características de las regiones en múltiples dimensiones.

En un plano más concreto, el manejo de la complejidad exige agilidad y destrezas comunicativas para afrontar las ambigüedades derivadas de lógicas diversas y de la multiplicidad de actores involucrados (Galligani, 2019). Por consiguiente, ante el amplio flujo de información derivado de muchas interacciones, es necesario percibir con prontitud los cambios existentes, de cara a dar una respuesta atinente y articulada entre los miembros de un equipo.

Bajo esa perspectiva, la implementación de estrategias exige la interdependencia, es decir, la cooperación entre distintos involucrados, considerando las características del entorno en un determinado momento (Anokhin et al., 2021; Graham & Hede, 2016). De tal forma, la acción conlleva una planificación más dinámica donde se toman en cuenta opiniones diversas en función de factores ambientales en un tiempo específico.

Por lo tanto, ante el escenario de complejidad, la planificación exige una adaptación constante de las estrategias donde la flexibilidad permite, entonces, el logro de un mayor grado de estabilidad dentro de los sistemas (Negulescu, 2019; Okwir et al., 2018). Se busca mantener el equilibrio constante para alcanzar metas en función de los retos derivados del ambiente.

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación se basó en un diseño con enfoque cualitativo de tipo narrativo, basado en el estudio de casos de atención a emprendedores de la comunidad académica en el Centro de Emprendimiento de la Universidad Doctor José Matías Delgado, durante el período 2014-2022. Se realizó una revisión documental de registros de atención, manuales de procesos y sus diferentes versiones, planes de trabajo, informes de resultados. Para ello, se llevaron a cabo sesiones semanales de observación en el sitio de atención y un seguimiento digital a 516 casos y 91 empresas atendidas, para identificar el enfoque, componentes y resultados de la metodología. Donde, 17% de los casos crean empresa y 64% se mantienen en el mercado.

### **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La metodología creada para la atención a emprendedores en la comunidad académica universitaria mantiene un enfoque sistémico y se describe en un proceso de cuatro etapas: sensibilización, identificación, gestación de la empresa e impulso económico. Cada una está delimitada por un hito de avance en el desarrollo del proyecto o emprendimiento desarrollado en un contexto específico.

La metodología inicia con la identificación de condiciones del ecosistema, se enfoca en el fortalecimiento y desarrollo de los sujetos atendidos y finaliza estableciendo vínculos con actores que puedan dar continuidad a los siguientes pasos en sus proyectos, en función de una mecánica relativista que permite ajustarse a las necesidades de los emprendedores.

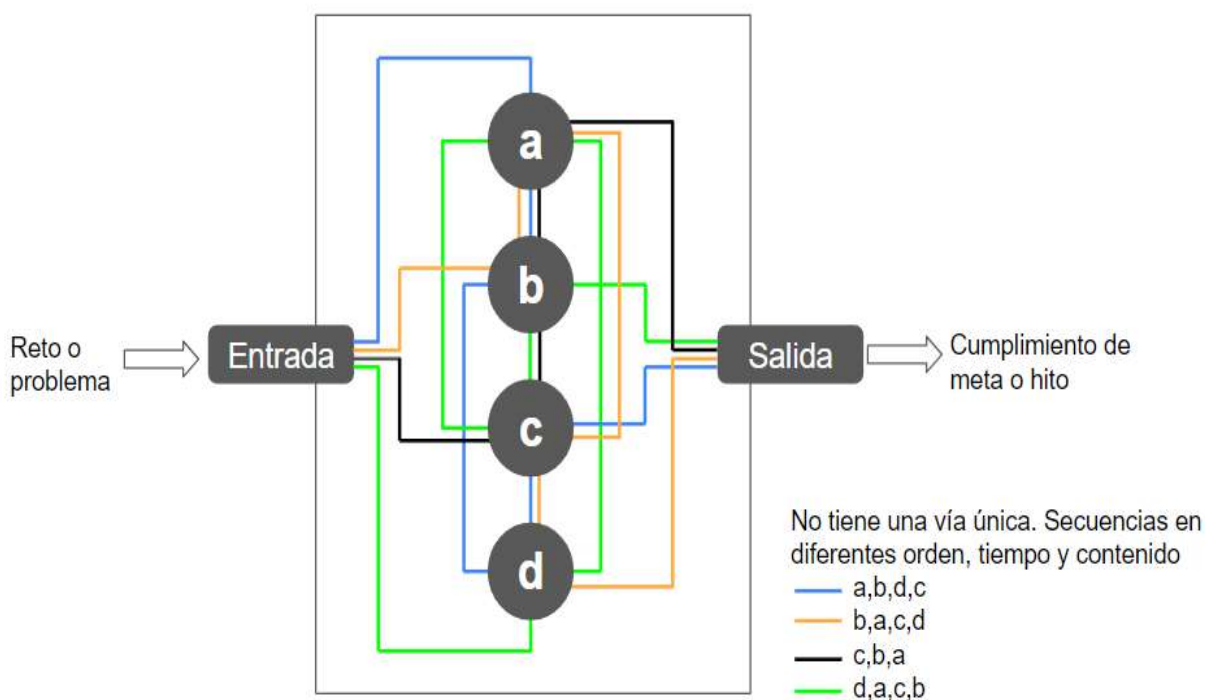
Incluir un enfoque sistémico permite impactar en la sostenibilidad del proyecto impulsado por el emprendedor a partir de las siguientes características de la metodología: a) interconexión e interacción con el contexto, a lo largo del proceso; b) respeto de características, necesidades y situación particulares de cada caso; c) flexibilidad y adaptabilidad de la atención en el escenario multicausal del emprendimiento.

La característica clave de la metodología es la “flexibilidad y adaptabilidad”, ya que se propone que sea posible dar atención precisa a pequeñas particularidades de cada caso. En este sentido, ofrece libertad para adaptarse a diferentes probabilidades que surgen a partir de la personalidad y percepción de los individuos que participan en los diferentes casos atendidos.

De esta forma, se integran “módulos adaptativos” que permiten el ajuste metodológico, dándole un carácter sistémico al atender al sujeto, ajustándose a sus necesidades y características. Estos aseguran la diferenciación de la ruta de atención para cada caso, respetando la naturaleza dinámica del emprendimiento (ver Figura 1). Por lo tanto, en cada uno de estos módulos, se reúnen contenidos que deben adaptarse de diferente forma de acuerdo con el caso, permitiendo que el tiempo y orden sean diferentes u opcionales para ofrecer una ruta de atención personalizada.

**Figura 1**

*Esquema de módulo adaptativo*



Fuente: Elaboración propia.

A través de la metodología, a lo largo del proceso, (ver Figura 2), se incluyen “módulos adaptativos” antes de los hitos que marcan las etapas, como puntos de flexibilidad para personalizar la atención:

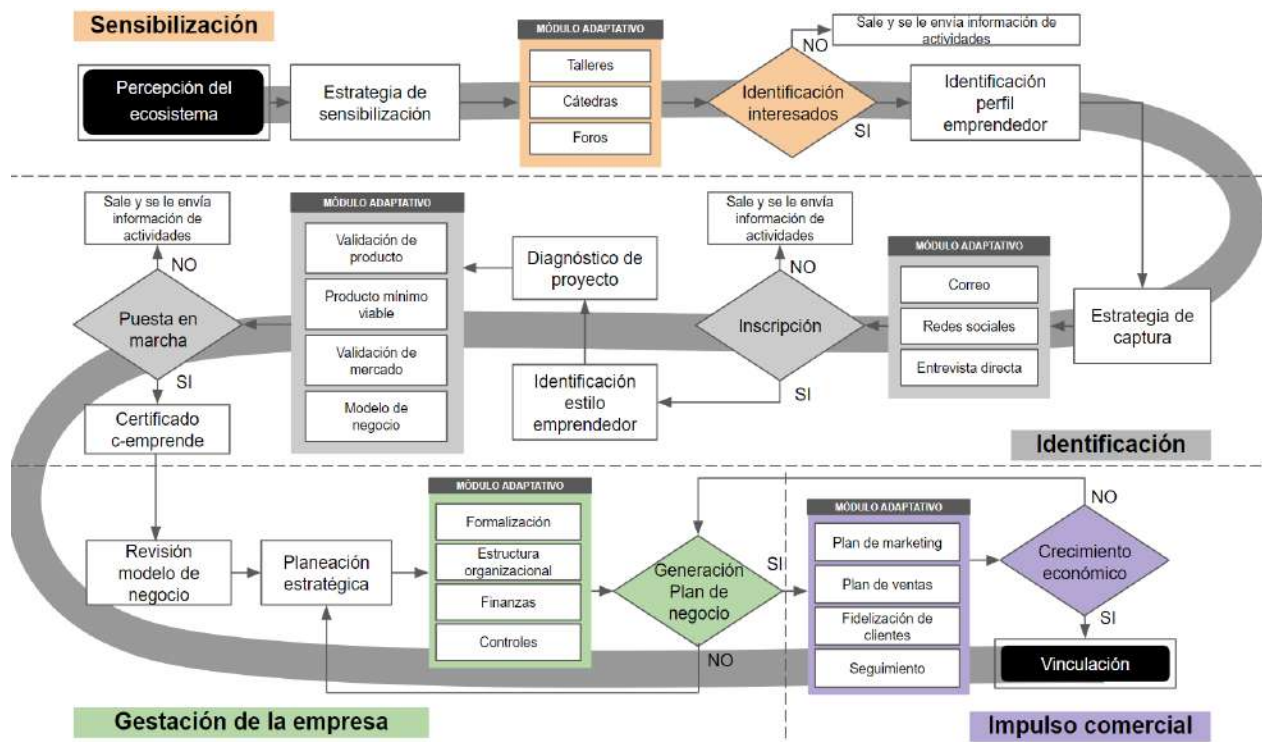
1. Etapa de sensibilización: se determina la existencia y el perfil de emprendedores que necesitan y aceptarán apoyo. Es clave establecer conexión con el grupo y respetar el sistema en el cual funciona. El módulo adaptativo permite que la estrategia incluya los espacios y estilos de reuniones que se adecuan al grupo, para asegurar el calce método-individuo-contexto, confirmando la presencia de individuos interesados.
2. Etapa de identificación de ideas de negocio innovadoras que generan impacto positivo en la sociedad y son impulsadas por las personas que, identificados en la etapa anterior, deciden inscribirse. En esta etapa, hay dos módulos adaptativos. El primero se centra en identificar y

utilizar estratégicamente los medios de comunicación más cómodos para los interesados. El segundo se ubica luego del diagnóstico del proyecto, una vez definidas y priorizadas las necesidades de apoyo, las particularidades del perfil de los individuos involucrados y el contexto. Permite adaptar el orden, tiempo y contenido ideal para que el caso esté listo para la puesta en marcha.

3. Etapa gestación de la empresa: si el equipo emprendedor asume la responsabilidad de poner en marcha su proyecto, en esta etapa, el objetivo será asegurar que las empresas nacientes mantengan una estrategia de crecimiento. Los casos estarán funcionando y desarrollándose durante el proceso de atención, interactuando en su contexto. Por lo tanto, el avance será diferente en cada uno. Así pues, se integra un módulo adaptativo para la planeación estratégica que se plasma en un plan de negocio.
4. Etapa impulso comercial: en esta etapa, el objetivo es apoyarlos para alcanzar metas de sostenibilidad y escalabilidad. El plan de negocio se ajusta a las particularidades de los casos y de los emprendedores. Por ello, se integra un módulo adaptativo para el acompañamiento en la implementación del plan. Dependiendo de la experiencia de los emprendedores, las reacciones de los clientes y las condiciones del contexto, será necesario priorizar contenidos dentro del módulo adaptativo, considerando que, al evidenciar el inicio del crecimiento económico, se espera vincular el caso con otros actores y servicios en el ecosistema.

**Figura 2**

*Esquema de la metodología*



Fuente: Elaboración propia.

---

## 5. CONCLUSIONES

La metodología propuesta es una forma de abordaje de la complejidad de los escenarios dinámicos del emprendimiento. A través de ésta, el emprendedor y su proyecto se mantienen funcionando en su dinámica particular, pero avanzan en el proceso general y resuelven retos.

En ese sentido, el abordaje sistémico permite que la atención se centre en las interacciones entre sujeto y contexto, previniendo la generalización. De tal forma, el enfoque metodológico es más cualitativo, resolviendo la necesidad de un tratamiento multinivel y multifactorial para el emprendimiento.

Desde esa perspectiva, la inserción de los módulos adaptativos brinda la flexibilidad que exige el enfoque sistémico, conectando y coordinando diferentes elementos de forma no lineal, apegándose al contexto. Es así como se presenta la posibilidad de personalización en la atención a los emprendedores.

Los módulos adaptativos reúnen series de elementos que pueden ser incluidos o no en la ruta de atención al emprendedor, es decir que tienen carácter optativo. Además, el tiempo y secuencia de desarrollo se ajusta en cada caso, permitiendo flexibilidad y agilidad al momento de definir la ruta de atención.

Sin embargo, la propuesta metodológica debe seguir siendo observada y puesta a prueba con otros grupos y contextos. También será necesario conocer cómo esta postura relativista ante el manejo de la complejidad incide en el futuro de las empresas que surgen y en los fundadores.

En este enfoque, es importante considerar la transferencia de esta experiencia a otras instituciones de educación superior estableciendo acuerdos de cooperación en investigación, para confirmar resultados y encontrar oportunidades de mejora.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acs, Z., Stam, E., Audretsch, D. & O'Connor, A. (2017). The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*, 49, 1-10.
- Anokhin, S., Chistyakova, N., Antonova, I., Spitsina, L., Wincent, J. & Parida, V. (2021). Flagship enterprises, entrepreneurial clusters, and business entry rates: insights from the knowledge spillover theory of entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 33(3-4), 353-367.
- Belitski, M., Grigore, A. & Bratu, A. (2021). *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17, 1973-2004.
- Cai, Y. (2022). Neo-triple helix model of innovation ecosystems: integrating triple, quadruple and quintuple helix models. *Triple Helix*, 9, 76-106.
- Galligani, I. (2019). L'approccio sostantivo alla Teoria del Cambiamento (ToC). *Rassegna italiana di valutazione*, 23(73), 150-170.
- Graham, W. & Hede, A. (2016). Strategic actions analysis: a new toll for managers. *Journal of New Business Ideas & Trends*, 14(2), 1-22.
- Huggins, R., Prokop, D. & Thompson, P. (2017). Entrepreneurship and the determinants of firm survival within regions: human capital, growth motivation and locational conditions. *Entrepreneurship & Regional Development*, 29(3-4), 357-389.
- Kotey, B. (2006). Entrepreneurship and regional development: a theoretical framework. *Small Enterprise Research*, 14(2), 20-45.
- Kwong, C., Cheung, C., Bhattarai, C. & Fieldhouse, S. (2022). How entrepreneurial are social entrepreneurship education providers? The role of universities' entrepreneurial ecosystems in the provision of elective social entrepreneurship courses to business students. *Studies in Higher Education*, 47(5), 1046-1056.
- Müller, S. & Korsgaard, S. (2018). Resources and bridging: the role of spatial context in rural entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 30(1-2), 224-255.

- 
- Negulescu, O. (2019). Complexity and flexibility in strategic management. *Review of General Management*, 30(2), 55-67.
- Štefenberga, D. (2019). Cooperation and innovation as a key success factor for development in regions. *Regional Formation and Development Studies*, 2(28), 116-123.
- Vargas Valdiviezo, M. & Uttermann Gallardo, R. (2020). Emprendimiento: factores esenciales para su constitución. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 709-717.
- Wurth, B., Stam, E. & Spigel, B. (2021). Toward an entrepreneurial ecosystem research program. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 46(3), 729-778.

i

---

<sup>i</sup> Los autores del trabajo autorizan a la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT) a publicar este resumen en extenso en las Actas del Congreso IDI-UNICyT 2023 en Acceso Abierto (Open Access) en formato digital (PDF) e integrarlos en diversas plataformas online bajo la licencia CC: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

La Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología y los miembros del Comité Organizador del Congreso IDI-UNICyT 2023 no son responsables del contenido ni de las implicaciones de lo expresado en este artículo.