



PROCESO DE INNOVACIÓN EN STARTUPS SERGIPÁN

Joangela Oliveira Santos¹
María Elena León Olave²
Ronalty Oliveira Rocha³

CURRÍCULUM

En los últimos años, las startups se han convertido en el centro de atención del mundo empresarial, no solo por las ideas y soluciones producidas, sino también por la forma en que se gestionan, aceleran y financian, despertando el interés y la curiosidad por entender cómo se da este proceso. innovación en estas empresas. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo comprender el proceso de innovación en las startups de Sergipe. Específicamente, se buscó caracterizar la etapa de ideación, verificar la existencia de un estudio de factibilidad e identificar acciones de prototipado, implementación y aprendizaje como elementos del proceso innovador en las startups de Sergipe insertadas en el movimiento Vale do Caju. En términos metodológicos, la investigación es descriptiva y cuantitativa y utiliza como estrategia la encuesta basada en un cuestionario para la recolección de datos. En el análisis de los datos se pudo comprender las dificultades que enfrentan los empresarios de Sergipe; las fuentes de financiamiento generalmente utilizadas por estas organizaciones y describen cada uno de los pasos adoptados en el proceso de innovación de las startups insertadas en el movimiento Vale do Caju.

Contraseñas: Proceso de innovación, Principiantes, Vale do Caju.

1. INTRODUCCIÓN

La innovación brinda a las organizaciones que adoptan la ventaja de atraer, mantener y retener clientes al ofrecer productos nuevos y mejorados. Además del potencial para atraer y retener clientes, las organizaciones que practican la innovación también pueden optimizar los procesos internos, reducir los costos de fabricación y comercialización de bienes, así como ingresar a nuevos mercados (Vargas, Gonçalo, Ribeirete y Souza, 2017). Por tanto, no es difícil imaginar cuán importante, independientemente del tamaño, el sector y la ubicación, la práctica de la innovación en las organizaciones modernas.

Por otro lado, mientras que la innovación atribuye diferenciación y ventaja competitiva a las organizaciones adoptantes, la práctica innovadora ofrece competitividad y mantenimiento

¹ joangelaoliveira@gmail.com ; Universidad Federal de Sergipe (UFS); <https://orcid.org/0000-0002-2696-1980>

² mleonolave@gmail.com ; Universidad Federal de Sergipe (UFS); <https://orcid.org/0000-0002-7367-4896>

³ ronaltyrocha@gmail.com ; Universidad Federal de Sergipe (UFS); ronaltyrocha@gmail.com
Santos, JL, Olave, MEL, Rocha, RO; Proceso de innovación en startups de Sergipe. Revista de Emprendimiento y Gestión de la Micro y Pequeña Empresa V.5, N°3, p.40-60, Sep / Dez. 2020. Artículo recibido el 10/05/2020. Última versión recibida el 18/12/2020. Aprobado el 28/12/2020

Proceso de innovación de startups de Sergipe

empresarial a las empresas adoptantes (Rocha, 2018). Bajo este entendimiento, la innovación funciona como un instrumento para el desarrollo económico y la creación de empleo (Ciriaci, Castello y Voigt, 2013).

Destacando la importancia de la innovación como instrumento para el desarrollo económico y el crecimiento empresarial, Gonthier y Chirita (2019) destacan el papel de las startups como impulsoras de la innovación, ya que, según estos autores, las startups son empresas dotadas de flexibilidad y agilidad capaces de fomentar la creatividad, innovación y, en consecuencia, adquirir ganancias en ventajas competitivas. Además, las startups destacan por la inserción de productos y servicios nuevos o significativamente mejorados (Rocha, Olave, Ordonez, Luft, & Centty, 2020). En esta perspectiva, las startups son empresas que tienen la innovación en su núcleo, se guían por las tecnologías de la información y tienen un gran potencial de crecimiento a través de la inserción de innovaciones en el mercado (Rocha, Olave, & Ordonez, 2020).

En este contexto de la importancia y relevancia de las startups, también es necesario discutir cómo estas empresas llevan a cabo el proceso de innovación, es decir, cuáles son los pasos, procedimientos y mecanismos que se realizan en busca de soluciones innovadoras (Tohidi, & Jabbari, 2012).

El proceso de innovación se compone inicialmente de un escaneo ambiental en el que las organizaciones analizan cuidadosamente su entorno interno y externo para reconocer oportunidades y minimizar el efecto de las amenazas, para luego tomar decisiones estratégicas (Sanches, & Machado, 2014). A nivel corporativo, el proceso innovador incluye decisiones sobre la definición de recursos, así como las prácticas de aprendizaje necesarias para la implementación, uso y comercialización de la innovación propuesta, por lo que la ejecución errónea de esta puede comprometer el desempeño organizacional (Brophey, Baregheh y Hemsworth, 2013).

Dada la información presentada, este trabajo abordó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo ejecutan las startups el proceso de innovación? Para dar respuesta a este problema, adoptó el objetivo de discutir las etapas del proceso de innovación en las startups de Sergipe. Para lograr el objetivo propuesto, se elaboró un modelo de investigación con etapas del proceso de innovación, que se utilizó como guía para la etapa empírica de este estudio. Así, este artículo, específicamente, a través de un estudio cuantitativo, buscó: caracterizar la etapa de ideación, verificar la existencia de un estudio de factibilidad, e identificar acciones de prototipado, implementación y aprendizaje como elementos del proceso innovador en las startups de Sergipe insertadas en el movimiento. Valle del anacardo.

Proceso de innovación de startups de Sergipe

Cabe señalar que en el contexto de Sergipe, el movimiento Caju Valley es una red de apoyo a emprendedores principiantes que promueve reuniones periódicas para discutir propuestas, mecanismos de financiamiento y la viabilidad de ideas innovadoras. Además, el Valle del Caju tiene como perspectiva básica el fortalecimiento del ecosistema local para ayudar en la construcción colectiva de un potencial empresarial innovador (Felizola, & Gomes, 2020).

En la coyuntura global del mercado de innovación y startups, Brasil tiene una posición relevante a nivel internacional (se encuentra en el top 10 de países en número de startups) con 11 startups unicornio y algunas promesas con gran potencial de crecimiento. Con esto, ha atraído a Latinoamérica, miradas de fondos de inversión y grandes corporaciones internacionales (Cirilo, 2020). Si bien los estudios existentes que abordaron el proceso de innovación en startups (Silva, & Fleury, 2016; Choi, Sung, & Park, 2020) se ha dirigido poca atención a este tema en el escenario más corto estado de Brasil, razones que refuerzan la justificación de este estudio.

2. PROCESO DE INNOVACIÓN EN STARTUPS

El proceso de innovación es el camino que recorre la startup desde la concepción de la idea hasta la etapa en que la innovación está lista para ser lanzada al mercado. Es una secuencia de pasos que no es necesario seguir fielmente y que se pueden modificar y adaptar según la realidad de cada negocio (Gollo, 2006).

En esta perspectiva, Anthony (2012) afirma que el proceso de innovación pasa por alto un conjunto de actividades diseñadas para promover el desarrollo de ideas y proyectos con impacto en los procesos, productos y mercados de una organización.

Sobre este tema, Agostini et al., (2011) complementan que existen muchos modelos del proceso de innovación, sin embargo, no existe un patrón adecuado para todas las circunstancias, organizaciones y estrategias, esto se debe a que el proceso de innovación no es una fórmula, es construido socialmente por los actores involucrados o interesados en su generación, por esta razón, la Tabla 1 presenta las diferentes etapas del proceso de innovación, desde la perspectiva de diferentes investigadores.

tabla 1

Etapas del proceso de innovación

Autor	Pasos propuestos para el proceso de innovación
Roberts (1998)	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda: buscar oportunidades con potencial para ganar clientes.• Evaluación: Examen de oportunidades comerciales y su respectivo potencial de éxito.

Proceso de innovación de startups de Sergipe

	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación: Desarrollo de la idea considerada y estudio de condiciones que promoverán su éxito. • Seguimiento: Desarrollo e implementación de planes estratégicos.
Cardoza (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Explore oportunidades y nuevas necesidades del mercado. • Examen de fuentes de información y conocimiento. • Evaluación de oportunidades y competencias básicas. • Definición del proyecto. • Diseño de productos y procesos. • Rutinas de producción y distribución. • Exploración e interacciones de mercado.
Tidd, Bessant y Pavitt (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda: Observación de escenarios internos y externos a la organización. • Selección: Definición de oportunidades con potencial económico real. • Implementación: Desarrollo y comercialización. • Aprendizaje: Evaluación de conocimientos adquiridos y desarrollo de innovaciones.
Desouza y col., (2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Generación y movilización de ideas: Uso de cajas de herramientas de comunicación interna como instrumento para identificar ideas creativas entre los empleados. • Sensibilización, defensa y selección: Selección de las mejores ideas. • Experimentación: Análisis de posibilidades de implementación de ideas. • Comercialización; Análisis de la rentabilidad de la innovación propuesta. • Difusión y aplicación: Análisis general del proceso de innovación, considerando las etapas de generación, mantenimiento y aceptación de la innovación.
D 'alvano e Hidalgo (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Escaneo: Búsqueda organizacional de oportunidades y tecnologías organizacionales. • Foco: Generación de ideas y oportunidades capaces de mejorar la competitividad de la empresa en el mercado. • Recurso: Desarrollo y selección de habilidades para la innovación. • Implementación: Fabricación del nuevo producto / servicio. • Aprendizaje: Revisión de procesos, análisis de objetivos, resultados y evaluación de los conocimientos adquiridos.

Fuente: Elaborado por Rocha (2018)

A pesar de la diversidad de etapas en el proceso de innovación, Macedo, Cauchick Miguel y Casarotto Filho (2015) presentan la metodología del pensamiento de diseño como recomendada para la generación de innovaciones de diversa índole (radical, semirradical e incremental) y tipología (producto, servicio, proceso, organizacional y marketing). Asimismo, el design thinking está indicado para las startups por sus resultados innovadores y posibilidades de diferenciación en productos y servicios (Signori, Martins, & Silva Junior, 2014), por lo que en este estudio se adopta esta metodología como base para el proceso de innovación. en startups.

En esta perspectiva, el pensamiento de diseño es un modelo de pensamiento que ayuda a resolver problemas e implementar proyectos innovadores desde el desarrollo hasta la entrega

Proceso de innovación de startups de Sergipe

del producto (Dunne, 2018). Diferentes autores han abordado los pasos para aplicar esta metodología, que se resumen en la Tabla 2.

Tabla 2

Etapas del proceso de innovación utilizando la metodología Design Thinking

Autores	Etapas
Marrón (2010)	<ul style="list-style-type: none">• Inspiración: análisis preliminar del contexto del problema, tanto de la empresa como del usuario final• Ideación: síntesis de información, que tiene como objetivo refinar oportunidades y generar ideas para el proyecto.• Implementación: Construcción de prototipos y pruebas del producto y / o servicio.
Terenzio (2012)	<ul style="list-style-type: none">• Definir: identificar el problema a resolver.• Búsqueda: analiza la mayor cantidad de información posible• Genere ideas para soluciones: utilice toda la información recopilada para generar soluciones significativas• Probar prototipos: visualizar la idea y construir las mejores soluciones• Seleccionar: analizar cuáles son las mejores soluciones para alcanzar el objetivo• Implementar y entregar desarrollar el modelo de negocio e implementar la solución junto con el cliente• Aprende: evalúa la experiencia obtenida y busca la retroalimentación de los clientes.
Mueller-Roterberg (2018)	<ul style="list-style-type: none">• Comprender el problema: identificar, aclarar y comprender el problema• Observación: observar y determinar las condiciones y objetivos de la estructura innovadora• Punto de vista: define el grupo objetivo y describe el problema / necesidades del cliente• Idealizar: crear, evaluar y seleccionar ideas• Prototipo: Selección de técnicas adecuadas para la creación de prototipos.• Prueba: prueba de la idea, análisis y reflexión sobre los resultados.

Fuente: Elaborado por los autores (2020)

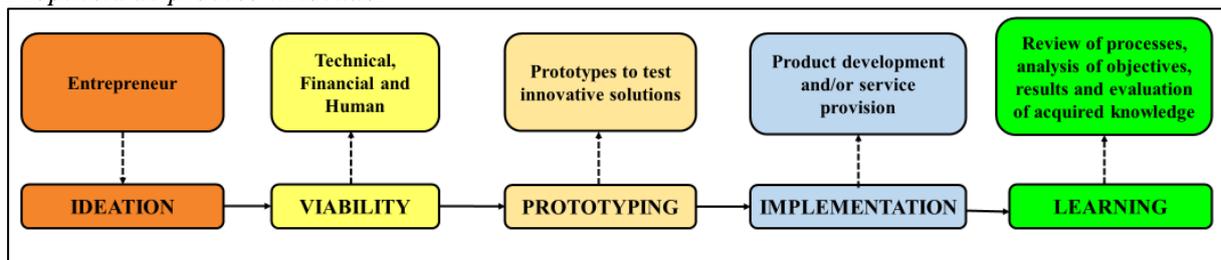
También es importante presentar el proceso de innovación propuesto por Terenzio (2012), dirigido especialmente a startups, que se puede adaptar a proyectos de diferentes tipos y grados de complejidad. Según el autor, cuando se personaliza para startups, existe una mayor probabilidad de calidad en el proceso de innovación. La metodología antes mencionada se compone de las etapas de Generación de ideas - Fase inicial del proyecto, cuando se buscan varias fuentes para obtener insights; Viabilidad: evaluación del potencial de mercado, viabilidad técnica, humana y financiera; Formación: uso de los conocimientos de los agentes implicados, así como inversión en formación; Lanzamiento de Startup - ofreciendo la innovación concebida al mercado.

Proceso de innovación de startups de Sergipe

Si bien todas estas actividades se definen en el proceso innovador, Imbuzeiro (2014) defiende que cada entorno empresarial puede adoptar una secuencia diferente de actividades, en este sentido el autor aclara que el proceso de innovación y la transmisión de ideas y prácticas pueden darse en diferentes formas, ya que los entornos están formados por diferentes categorías cognitivas, convenciones, reglas, expectativas y lógicas que condicionan la formación del proceso innovador.

A partir del análisis de los conceptos y etapas del proceso de innovación, ya sea en el enfoque tradicional o por la metodología del pensamiento de diseño, se advirtió que estos procesos presentan pasos y procedimientos similares, por lo que se sintetizaron dichas metodologías para la construcción del modelo. (Figura 1) el proceso innovador adoptado por este estudio.

Figura 1
Propuesta de proceso innovador



Fuente: Elaboración de los autores (2020)

El modelo propuesto se resumió en cuatro etapas:

1. Ideación: análisis preliminar del contexto del problema, tanto desde la startup como desde el usuario final, así como la búsqueda de oportunidades con potencial económico (Roberts, 1998; Cardoza, 2004; Tidd, Bessant, & Pavitt, 2008; Brown, 2010; Terenzzo, 2012; Mueller-Roterberg, 2018).

2. Análisis de viabilidad: examen en profundidad de las oportunidades de negocio y su respectivo potencial de éxito, desarrollo de la idea considerada y estudio de las condiciones que propiciarán su éxito (Roberts, 1998), desarrollo y selección de habilidades requeridas para proyectos de innovación (D'Alvino, & Hidalgo, 2012) y evaluación del potencial de mercado, viabilidad técnica, humana y financiera (Terenzzo, 2012).

3. Prototipado: Diseño del producto, proceso y rutinas de producción y distribución (Cardoza, 2004), análisis de posibilidades de implementación de ideas (Desouza et al., 2009), visualización del proyecto para construir las mejores soluciones (Terenzzo, 2012) y selección de técnicas apropiadas de creación de prototipos (Mueller-Roterberg, 2018).

Proceso de innovación de startups de Sergipe

4. Implementación: Desarrollo e implementación de planes estratégicos (Roberts, 1998), rutinas de producción y distribución (Cardoza, 2004), desarrollo y comercialización de innovación (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2008) y desarrollo del modelo de negocio para implementar la solución con el cliente (Terenzzo, 2012).

5. Aprendizaje: evaluación de los conocimientos adquiridos y desarrollo de innovaciones (Tidd, Bessant y Pavitt, 2008); análisis general del proceso de innovación, considerando las etapas de generación, mantenimiento y aceptación de la innovación (Desouza et al., 2009); revisión de procesos, análisis de objetivos, resultados y valoración del conocimiento adquirido (D'alvano, & Hidalgo, 2012), evaluando la experiencia obtenida y buscando la retroalimentación del cliente y público objetivo (Terenzzo, 2012) y análisis y reflexión sobre los resultados (Mueller-Roterberg, 2018).

Así, por los pasos propuestos para el proceso de innovación en startups, se resume que el proceso de innovación engloba el empleo y explotación de oportunidades en productos, procesos o servicios mejorados con base en la demanda del mercado y aprovechando las prácticas y técnicas existentes y desarrolladas por organizaciones (Rocha, 2018), ya sean startups o empresas consolidadas.

3. METODOLOGÍA

Existe una amplia variedad de formas de clasificar la investigación académica (Gray, 2009), sin embargo, este estudio adoptó la clasificación propuesta por Fontelles, Simões, Farias y Fontelles (2009), clasificándose según el propósito o naturaleza del objeto; Acercarse; objetivos y procedimientos técnicos o diseño.

En esta perspectiva, en cuanto al propósito, este estudio es básico y se aplica simultáneamente. El aspecto básico se destaca por el incremento en la literatura existente sobre el proceso de innovación y especialmente por la formulación de etapas del proceso de innovación en startups, el carácter aplicado se revela por el análisis y discusión del proceso de innovación en el contexto de startups de Sergipe. insertado en el movimiento del Valle del Caju. En cuanto al enfoque, se trata de investigación cuantitativa, ya que este estudio se determinó mediante cuantificación en las etapas de recolección de datos y tratamiento estadístico de resultados (Richardson, 2017) sobre las características generales y el proceso de innovación.

En cuanto a los objetivos, es descriptivo, ya que buscó describir las características y etapas del proceso de innovación en las startups de Sergipe, buscando así describir los procesos,

Proceso de innovación de startups de Sergipe

mecanismos y relaciones existentes en la realidad de un fenómeno dado del cual ya existen acumulados. conocimiento (Neuman, 2013).

En cuanto a los procedimientos técnicos, esta investigación utilizó inicialmente la investigación bibliográfica, caracterizada por el uso y análisis de material académico ya publicado en libros, revistas, documentos, manuscritos y materiales disponibles en Internet (Fontelles et al., 2009). También se utilizó una encuesta o procedimiento técnico, que tenía como objetivo obtener datos, acciones u opiniones (Freitas, Oliveira, Saccol, & Moscarola, 2000) de emprendedores de startups. Asimismo, se justifica la adopción del procedimiento de encuesta, como explican Saunders, Lewis y Thornill (2012), ya que nos permite recolectar y analizar datos cuantitativamente mediante técnicas estadísticas.

Para la recogida de datos se utilizó un cuestionario elaborado a partir de la revisión de la literatura, con preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple. Se explica que incluso las preguntas abiertas fueron sometidas a un análisis cuantitativo ya que solo se observó la frecuencia de respuestas. El cuestionario se aplicó presencialmente a 14 emprendedores de startups de Sergipe, en uno de los encuentros de Caju Valley, movimiento de innovación tecnológica en Sergipe (Felizola, & Gomes, 2020).

El cuestionario se dividió en dos bloques de preguntas, el primero con preguntas sobre el perfil del emprendedor y la identificación de las características de la startup. En el segundo bloque, el cuestionario planteaba preguntas sobre las etapas del proceso de innovación. La descripción de las variables e indicadores aplicados en el cuestionario se puede ver en la Tabla 3.

Tabla 3

Variables e indicadores de investigación

Variables	Indicadores
Puesta en marcha	• Perfil emprendedor: cargo, edad y nivel educativo.
	• Caracterización de la puesta en marcha: área operativa, tiempo operativo, número de socios, número de empleados, etapa de puesta en marcha.
Proceso de innovación	• Ideación: Identificar problemas, oportunidades de negocio y generar ideas, motivación.
	• Viabilidad: técnica, financiera y humana.
	• Prototyping: Desarrollo de prototipos para probar soluciones innovadoras.
	• Implementación: Desarrollo, construcción y / o prestación de servicios.
	• Aprendizaje: proceso, resultados y puntos de mejora.

Fuente: Elaboración de los autores (2020)

Cabe aclarar que para la caracterización de las etapas de innovación se recabó información de los emprendedores para identificar el porcentaje de startups participantes que realizan las etapas de ideación, viabilidad, prototipado, implementación y aprendizaje. Para el

Proceso de innovación de startups de Sergipe

análisis de los resultados se aplicó estadística descriptiva y se compararon los resultados con otros hallazgos teóricos.

4. HALLAZGOS Y ANÁLISIS EMPÍRICOS

El análisis de los resultados en este trabajo se divide en dos etapas, inicialmente se discuten aspectos relacionados con la caracterización de las empresas investigadas, y posteriormente, con la representación de una estructura analítica, se analizan los datos obtenidos sobre el proceso de innovación en las startups de Sergipe. presentado y analizado cuantitativamente.

4.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS STARTUPS INVESTIGADAS

Entre los emprendedores que participan en esta investigación, el 57,14% (n = 8) ocupan el cargo de CEO en las startups en las que operan, el resto, el 42,86% (n = 6) son socios, directores y analistas, todos con amplios conocimientos sobre la formación de startups donde desempeñen sus funciones. Sobre el grupo de edad, se encontró que la mayoría de los emprendedores, 35,7% (n = 5) se encuentran en el grupo de edad de 26 a 30 años, el resto tiene entre 31 y más de 40 años. Estos resultados corroboran los hallazgos del Informe Emprendimiento en Brasil (Instituto Brasileño de Calidad y Productividad, 2019), que identificó que las personas entre 25 y 44 años son más activas en la creación de negocios en el país.

En cuanto al nivel de estudios, el 85,7% (n = 12) de los participantes tiene estudios superiores completos y el 14,3% (n = 2) estudios superiores incompletos. Este resultado difiere del expuesto por GEM (2017), en el que el grupo más activo de emprendedores está compuesto por personas con solo educación primaria. Por otro lado, el mayor nivel de educación de estos emprendedores se ha reflejado en la formalización de sus negocios, confirmando los hallazgos de Sebrae (2019) de que el nivel de formalización de los empresarios brasileños crece con el nivel de educación, ya que los emprendedores con La educación superior tiene un nivel de formalización casi 20 veces mayor que aquellos sin educación.

Las áreas operativas de las startups que participan en esta investigación son diversas, ya que, a excepción del turismo de línea (n = 2), no se repitió ningún otro segmento de negocio. Así, los negocios encuestados se distribuyen en los sectores de Autotech, e-commerce, CRM para empresas de estética, salud / fitness, lawtech (tecnología legal), logística inversa de residuos reciclables, marketplace / e-commerce, medios de pago, realidad aumentada. , reciclaje

Proceso de innovación de startups de Sergipe

industrial de residuos sólidos, servicios, tecnología y turismo. La diversidad de los segmentos de negocio de las startups consultadas refuerza el papel de estas empresas como negocios clave para la promoción de novedades y el desarrollo de ideas, productos y servicios variados y de alto valor añadido (Galloway et al, 2017).

En cuanto al tiempo de operación de las startups, se notó que la mayoría de ellas, 35.7% (n = 5) tienen 2 años en operación, el mismo porcentaje para negocios en operación por 1 año, los demás negocios oscilaron entre menos de 1 año a más de 5 años. Estos resultados son similares a los encontrados por Rocha et al. (2020), que al analizar una muestra del noreste identificó un porcentaje similar de startups (32,4%) en tiempo de operación entre 1 y 3 años.

En cuanto al número de propietarios en cada startup analizada, los resultados mostraron que la mayoría, 42,9% (n = 6), tiene 2 socios y que el 28,6% (n = 4) tiene 4 socios. Cabe señalar que solo 1 startup se clasificó como empresa individual. El predominio de negocios con más de un dueño lo explica Grandó (2012), quien sostiene que las startups exitosas cuentan con dos o más socios para compartir las responsabilidades en la gestión de la empresa, llegando a la etapa de crecimiento y escalabilidad en menos tiempo.

En cuanto al número de empleados, el 50% (n = 7) de los encuestados afirmó que solo los socios trabajan en la startup, el 35,7% (n = 5) tiene hasta 5 empleados y solo 1 startup tiene una plantilla de más de 20 empleados, las otras empresas tienen de 6 a 10 empleados. Aunque la mitad de los negocios analizados operan solo con el trabajo de los socios, Brattström (2019) advierte que esta realidad debe cambiarse, ya que las startups con equipos bien gestionados tienen más probabilidades de sobrevivir y crecer.

En cuanto a la fase en la que se encuentran las startups, las empresas se clasificaron en las etapas de ideación, operación y tracción (Cunha Filho, Reis, & Zilber, 2018; Sebrae, 2015). Se encontró entonces que el 14,3% (n = 2) se encuentra en fase de ideación, en la que aún no se han formalizado las startups y necesitan estructurar su modelo de negocio, es decir, estos negocios se encuentran en la fase de búsqueda de información, investigación y validando ideas con los clientes.

La mayoría de los negocios consultados se encuentran clasificados en la etapa de operación, 57,1% (n = 8), caracterizada por el desarrollo del negocio desde la creación del producto mínimo viable (MVP), la legitimación de la idea y la prospección de nuevos clientes, además, en esta etapa se prueban y validan las premisas del producto en busca del crecimiento inicial (Oliveira, 2019). Para autores como Salamzadeh e Hiroko (2015), esta etapa también se puede llamar etapa semilla, se caracteriza por el desarrollo del prototipo, entrada al mercado,

Proceso de innovación de startups de Sergipe

4.2 PROCESO DE INNOVACIÓN DE STARTUPS DE SERGIPE

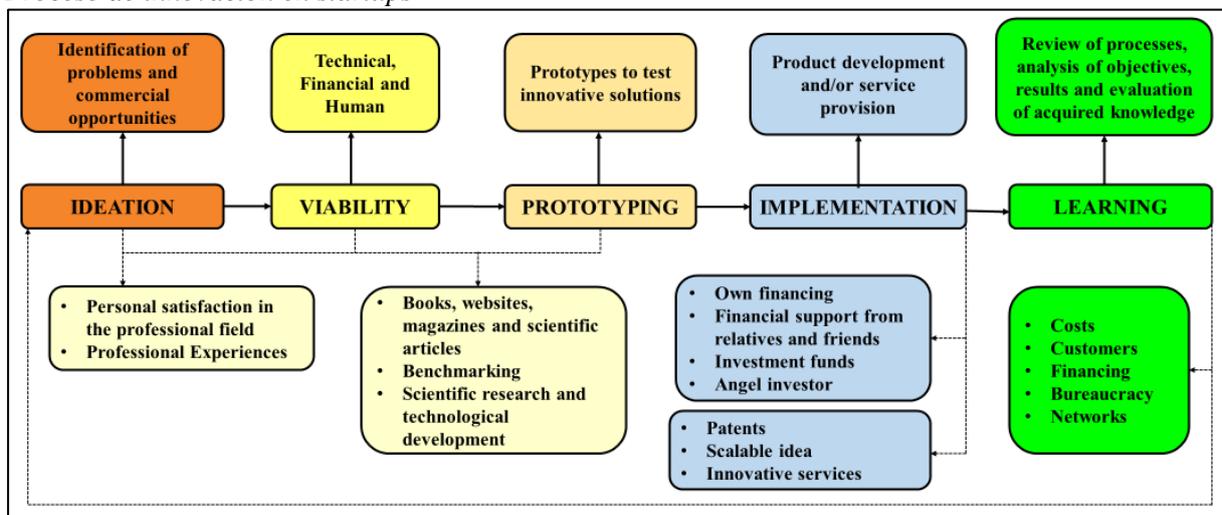
Sobre el proceso de innovación, a través de la caracterización de cada una de las variables e indicadores adoptados en este estudio, se verificó con los empresarios encuestados qué pasos se dieron en el proceso de innovación de sus respectivos emprendimientos. Sobre este tema, 78,6% (n = 11) indicó realizar la etapa de ideación, caracterizada por la identificación de problemas y oportunidades comerciales y el proceso de generación y concepción de ideas. Adicionalmente, el 57,1% (n = 8) de los emprendedores encuestados indicaron que realizaron el estudio de viabilidad (técnica, financiera y humana) de la innovación encontrada.

Además, el 71,4% (n = 10) informó haber realizado prototipos, realizados mediante el desarrollo de prototipos, en forma genérica, para probar soluciones innovadoras. Sobre este tema, cabe destacar que, previamente y durante los procesos de idealización y prototipado, los emprendedores actúan a través de la planificación, indicado por el 85,7% (n = 12) de los emprendedores encuestados.

Para la etapa de implementación, indicada por el 57,1% (n = 8), se realiza el desarrollo, construcción y / o prestación del servicio de la innovación concebida. Finalmente, el 64,3% (n = 9) refirió haber realizado la etapa de aprendizaje, mediante la cual evalúan el proceso, sus resultados y puntos de mejora.

Así, parece que las startups encuestadas por Sergipe emprenden el proceso de innovación propuesto en este estudio y retratado en las etapas: ideación, viabilidad, prototipado, implementación y aprendizaje, representadas en la Figura 3.

figura 3
Proceso de innovación en startups



Fuente: Elaboración de los autores (2020)

Proceso de innovación de startups de Sergipe

Sobre la motivación para iniciar el proceso de innovación y consecuentemente el negocio, especialmente entre las etapas de idealización y prototipado, pregunta en la que los participantes podían indicar más de una opción, los emprendedores respondieron que la búsqueda de la satisfacción personal en el desempeño de actividades profesionales (71,4%, n = 10) y el uso de experiencias previas para explorar oportunidades (71,4%, n = 10) fueron las principales razones. En cuanto a las experiencias, los resultados de esta investigación amplían los hallazgos de Rider, Thompson, Kacperczyk y Tag (2019) de que uno de los efectos de la experiencia profesional es la apertura de nuevas empresas por parte de particulares.

Es importante mencionar que el proceso de innovación en las startups consultadas, especialmente desde las etapas de prototipado y análisis de viabilidad, se basa, según lo señalado por los emprendedores, en conocimientos obtenidos de libros, sitios web, revistas y artículos científicos (42,9%, n = 6), benchmarking con otras startups (35,7%, n = 5) e investigación científica y desarrollo tecnológico (7,1%, n = 1). Para las etapas de implementación y aprendizaje, además de las fuentes anteriores, los emprendedores aplican conocimientos resultantes de experiencias previas (78,6%, n = 11).

En este contexto, se destaca que los propios emprendedores hacen el financiamiento del proceso de innovación en estos negocios, particularmente desde la etapa de implementación. Sobre las fuentes de financiamiento, pregunta en la que los emprendedores pudieron indicar más de una alternativa, se encontró que la mayoría de las empresas encuestadas utilizaron su financiamiento, 78.6% (n = 11), mientras que 28.6% (n = 4) recibieron contribuciones económicas de familiares y 7,1% (n = 1) contribuciones de amigos. Cabe mencionar que solo 3 startups indicaron individualmente haber utilizado: El Fondo de Inversión del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social - Criatec y el financiamiento de investigación del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq); financiamiento de la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de Bahía (FAPESB);

Los resultados obtenidos están respaldados por Tariq (2013), quien indicó que, al inicio de las actividades comerciales, las startups tienen la principal fuente de financiamiento en el capital del propietario, seguidas de los bancos y los ángeles inversores. Este mismo autor refuerza que las startups en operación están accediendo a nuevas fuentes de financiamiento, como capitalistas de riesgo, crédito comercial y leasing, transacciones financieras no mencionadas por los participantes de este estudio.

Aún así, con respecto a la etapa de implementación, se notó que de las startups encuestadas, el 85,7% (n = 12) no recibió apoyo de incubadoras o aceleradoras. En esta

Proceso de innovación de startups de Sergipe

perspectiva, Lunelli, Santos y Cherobim (2019) explican que las aceleradoras brindan apoyo para la supervivencia de las startups a través de programas de mentoring, apoyo financiero, validación de prototipos y construcción de redes de relación.

Además, se recomienda que en las etapas de ideación (proceso innovador) y operación (fase de inicio) estas empresas busquen el apoyo de las aceleradoras, ya que las aceleradoras de negocio juegan un papel decisivo en el desarrollo y consolidación de nuevas empresas con cultura emprendedora, ya que dirige y empodera a las startups, especialmente en las primeras etapas del negocio (Uhm, Sung, & Park, 2018).

Aún con respecto a la etapa de implementación, cuando se le preguntó sobre el hecho de que la startup había obtenido asistencia de una incubadora, solo el 14.3% ($n = 2$) respondió positivamente. Este resultado requiere atención y reevaluación de las empresas evaluadas, ya que, según la OCDE (2019), las empresas que reciben apoyo en incubadoras tienden a tener mayores tasas de supervivencia, generan más empleos y generan más ingresos. Además, Sedita, Apa y Grandinetti (2019) argumentan que el efecto de la incubación es especialmente importante en la configuración del desempeño innovador de nuevas empresas, ya que acelera la venta de innovaciones, modera positivamente el impacto de las capacidades técnicas internas y permite la selección e implementación de un portafolio de colaboraciones para la innovación.

En cuanto a la implementación de las innovaciones propuestas, generalmente, simultáneamente con el funcionamiento más consolidado de la startup, se encontró que la mayoría de los emprendedores consideran sus negocios innovadores, 85,71% ($n = 12$), ya que cuentan con registros de patentes (Signore, & Torfs, 2017), idea escalable (Blank, & Dorf, 2012) y brindar servicios de manera innovadora. Cabe mencionar que algunos emprendedores no señalaron sus negocios como innovadores, pues, según estos emprendedores, una startup que resuelve problemas no es necesariamente innovadora, este hallazgo es apoyado por Sopjani (2019), quien explica que la innovación no es necesariamente sobre la introducción de nuevos productos y servicios, se trata de una solución de problemas probada y duradera.

Los emprendedores también informaron que se encontraron dificultades en todas las etapas del proceso de innovación, entre las cuales mencionaron: costos, contacto con los clientes, identificación y atracción de personas, comprensión del problema a resolver, fuentes de financiamiento, además de factores como burocracia, legislación e ineficiencia del gobierno. Sobre este tema, Giardino y Paternoster (2016) afirman que las startups son empresas ágiles, creativas y flexibles, reacias a introducir procesos o medidas burocráticas, que pueden resultar en prácticas ineficaces.

Proceso de innovación de startups de Sergipe

Además, los emprendedores señalaron dificultad para formar redes y la falta de estructura en el ecosistema de startups de Sergipe. Sobre la red, las empresas deben construir estrategias para acercarse entre sí, ya que las redes son de vital importancia para los emprendedores, ya que ayudan a los emprendedores a encontrar nuevos socios y llegar a nuevos clientes (Martinez, & Aldrich, 2011).

Por la expresividad de las dificultades que enfrentan los emprendedores, existe una contradicción en la indicación de la elaboración de la planificación y dificultades en el control de costos, identificación de clientes y fuentes de financiamiento, mostrando que la actividad de planificación ha sido limitada e ineficiente en estos negocios. Sobre este tema, parece que este hallazgo requiere una mayor atención por parte de las empresas analizadas, ya que la planificación evita que las organizaciones sean sorprendidas por eventos y / o contingencias ambientales capaces de afectar su negocio (Cancellier, Blageski Junior, & Rossetto, 2014). Adicionalmente, cabe señalar que las principales dificultades que se enfrentan son objeto de procesos de aprendizaje para que la startup no vuelva a enfrentar los mismos problemas e inicie procesos de innovación.

6. CONCLUSIONES

Este estudio buscó, a través de la elaboración de un modelo de investigación, discutir las etapas del proceso de innovación en las startups de Sergipe insertas en el movimiento del Valle del Caju. Entre los resultados obtenidos, se notó que, a diferencia de lo que ocurre con las empresas tradicionales, los emprendedores de startups son individuos con un nivel educativo superior.

Además, en general, las startups de Sergipe son negocios con un promedio de hasta 2 años de operación y debido a la variedad de sectores de las startups consultadas, se pudo inferir que Sergipe aún no se destaca en el desarrollo de negocios de startups para específicos. ramas, como ocurre en otros estados del noreste, como Pernambuco. Por otro lado, desde la perspectiva de los emprendedores de Sergipe, las startups son negocios que se caracterizan por la práctica innovadora, el desarrollo de modelos de negocio adecuados, dotados de flexibilidad y escalabilidad.

También es de destacar que la mayoría de los negocios encuestados se encuentran en etapa operativa, buscando el desarrollo inicial de la firma, así como el crecimiento empresarial y aplicación de mejoras de producto.

Proceso de innovación de startups de Sergipe

Para validar las etapas del modelo propuesto, se verificó el porcentaje de startups que realizan las etapas de ideación, factibilidad, prototipado, implementación y aprendizaje. En este contexto, se advirtió que casi todas las empresas realizan actividades de ideación, marcadas por la búsqueda de oportunidades de negocio y la generación de ideas. Es importante destacar que en la etapa de ideación, las startups de Sergipe están condicionadas por la búsqueda de la satisfacción personal de sus dueños, así como por la aplicación de los conocimientos obtenidos en experiencias profesionales previas.

En cuanto al estudio de factibilidad, se notó que poco más de la mitad de las startups consultadas realizan evaluaciones técnicas, financieras y humanas sobre el potencial de las innovaciones propuestas. Por el contrario, una parte significativa de los participantes realiza la etapa de prototipado (en un porcentaje superior al percibido para el análisis de factibilidad), demostrando así que los negocios de la startup no están dirigiendo mayores esfuerzos a un análisis preliminar de la factibilidad y potencial de crecimiento de sus negocios, ya que anticipan la construcción de prototipos.

En esta perspectiva, cabe mencionar que el estudio de viabilidad y prototipado se realiza principalmente con el apoyo de libros, sitios web, revistas, artículos científicos y el benchmarking con otras startups, siendo la investigación científica y el desarrollo tecnológico los elementos menos indicados por los emprendedores. , revelando así la necesidad de estrechar lazos entre instituciones académicas y startups en el contexto de Sergipe.

Cabe señalar que, en general, para la etapa de implementación, el capital es la principal fuente de financiamiento que utilizan las startups de Sergipe. Este hallazgo puede ser una consecuencia de actividades inexpresivas en los estudios de viabilidad económica y estimaciones de ingresos, que han dificultado que estas empresas accedan a fondos de inversión, inversores ángeles y otras operaciones financieras comerciales.

Otro aspecto que llama la atención es el bajo apoyo de las incubadoras y aceleradoras en los procesos de implementación de la innovación por parte de las startups de Sergipe, hallazgo que merece la atención de las autoridades gubernamentales estatales e instituciones de desarrollo, para construir estrategias de captación, apoyo y seguimiento del desempeño de estas empresas.

En general, al evaluar todo el proceso de innovación de sus negocios, los emprendedores señalaron dificultades en el manejo de costos, captación de clientes, fuentes de financiamiento, burocracia, legislación y conformación de redes, reforzando así la necesidad de dirigir mayores esfuerzos al estudio de ideación y factibilidad. etapas, así como la necesidad de participar en incubadoras y recibir apoyo de aceleradoras. En cuanto a la etapa de aprendizaje, se notó que

Proceso de innovación de startups de Sergipe

los emprendedores se han esforzado por iniciar y consolidar sus negocios a partir de prácticas innovadoras, sin embargo, las consecuencias positivas de este aprendizaje dependen de superar las dificultades y barreras enfrentadas.

La principal limitación de este estudio fue el número de startups participantes, lo que impidió realizar pruebas estadísticas más estructuradas. Además, la práctica moderada de los estudios de viabilidad dificultó la elaboración de nuevas inferencias sobre el papel de esta etapa en el proceso innovador, el desempeño satisfactorio y la continuidad del negocio en las startups.

Así, por los resultados presentados, los nuevos estudios pueden: analizar los obstáculos a la participación de las startups de Sergipe en incubadoras; discutir los efectos de los aceleradores en las startups; identificar los factores que impiden la elaboración de planes de viabilidad técnica, económica y humana; señalar las dificultades en la construcción de redes entre las startups de Sergipe, así como evaluar los efectos del apoyo de instituciones académicas, gubernamentales y paraestatales en el desempeño y proceso innovador de las startups.

Desde un punto de vista teórico, este estudio sintetizó las etapas del proceso de innovación, además de elaborar un modelo que involucra aspectos tradicionales y la metodología del pensamiento de diseño. Así, dados los datos obtenidos y los análisis realizados, se encontró que el modelo propuesto tiene adherencia a las startups en el contexto de Sergipe y puede ser reevaluado en unidades similares de análisis en busca de nuevos hallazgos.

Sobre las implicaciones gerenciales, este estudio señaló las limitaciones de cada etapa del proceso de innovación, destacando aspectos que deben ser superados por los emprendedores de startups en busca de la consolidación de sus negocios y el reconocimiento de las innovaciones propuestas.

REFERENCIAS

-
- _____. GEM - Monitor de emprendimiento global. (2017). Emprendimiento en Brasil - 2017: Informe Ejecutivo, 2017. https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relat%C3%B3rio%20Ejecutivo%20BRASIL_web.pdf.
-
- _____. Instituto Brasileño de Calidad y Productividad - Ibqp. Emprendimiento en Brasil. (2019). Informe ejecutivo, 2019. <http://ibqp.org.br/PDF%20GEM/Relat%C3%B3rio%20Ejecutivo%20Empreendedoris%20no%20Brasil%202019.pdf>.
-
- _____. OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. *Informe de política sobre incubadoras y aceleradores que apoyan el espíritu empresarial inclusivo*, 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/d7d81c23-en>. Acceso en: dic. 2020.

Proceso de innovación de startups de Sergipe

- _____. SEBRAE. Estudio sobre emprendimiento informal en Brasil 2018, Informe especial, 2019. Disponible en: <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/06/Empreendedorismo-Formal-x-Infomal-2018-v7.pdf> . Acceso en: oct. 2020.
- _____. Sebrae-SP. Research side A / side B startups, 2015. Disponible en: http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisa/lado_A_B_startups.pdf. Acceso en: oct. 2020.
- Agostini, MR, Motta, MEV, Teles, E., Dorion, E., Camargo, ME y Agostini, JP (2011). Estudio de las etapas del proceso de innovación en Sul Corte LTDA. *Revista Gestión, Innovación y Tecnologías*, 1 (1). <https://doi.org/10.7198/geintec.v1i1.5>
- Anthony, SD (2012). *El libro de oro de la innovación: la guía definitiva para el éxito organizacional y el crecimiento personal*. Río de Janeiro: Elsevier.
- Blank, S., Dorf, B. (2012). *The Startup Owner's Manual: La guía paso a paso para construir una gran empresa*. California: K&S Ranch, Inc.
- Brattstrom, A. (2019). ¿Trabaja con Startups? Estas son las tres cosas que debe saber sobre los equipos de inicio. *Revisión de la gestión de la innovación tecnológica*, 9 (11). https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/TIMReview_November2019%20-%20A%20-%20Final.pdf
- Brophey, G., Baregheh, A. y Hemsworth, D. (2013). Proceso de innovación, toma de decisiones, riesgos percibidos y métricas: una prueba de dinámica. *Revista Internacional de Gestión de la Innovación*, 17 (3). <https://doi.org/10.1142/S1363919613400148>
- Brown, T. (2010). *Una metodología poderosa para promulgar el fin de las viejas ideas de pensamiento de diseño*. Río de Janeiro: Elsevier, 249 p
- Cancellier, ELPL, Blageski, E.J y Rossetto, CR (2013). Escaneo ambiental, comportamiento estratégico y desempeño en pequeñas empresas. *JISTEM - Revista de sistemas de información y gestión de tecnologías*, 11 (3), p. 611-628. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752014000300006>.
- Cardoza, G. (2003). La escalera del aprendizaje y la innovación. *Actualización de gestión de HSM*, 15, p. 1-3, 2003. <https://sites.google.com/site/rafaoliveira/Aescadadeaprendizadoeinovacao.pdf>
- Carrilo, A, F. (2020). Crecimiento de startups: ¡vea lo que ha cambiado en los últimos cinco años! *ABSTARTUPS*, 2020. <https://abstartups.com.br/crescimento-das-startups/>
- Choi, DA, Sung, CS y Park, J. Y. (2020). ¿Cómo aumentan las empresas emergentes de tecnología el rendimiento innovador? El estudio de nuevas empresas tecnológicas sobre innovación centrada en el cambio de empleo en Corea. *Sostenibilidad*, 12. <https://doi.org/10.3390/su12020551>.
- Ciriaci, C., Castello, MP y Voigt, P. (2013). Innovación y creación de empleo: ¿una relación sostenible? *Informes técnicos del JCR, documentos de trabajo del IPTS sobre I + D e innovación empresarial*, 1. <https://doi.org/10.2791/76791>
- Cunha Filho, MAL, Reis, AP y Zilber, AR (2018). Startups: desde el nacimiento hasta el crecimiento - propuesta de integración para ciclos de innovación y desafíos de desarrollo. *Revista Desafios*, 5 (3). <https://doi.org/10.20873/uft.2359-3652.2018v5n3p98>
- D'alvano, L. y Hidalgo, A. (2012). Técnicas de gestión de la innovación y grado de desarrollo del proceso de innovación en las organizaciones de servicios. *Gestión de I + D*, 42 (1). <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2011.00663.x>

Proceso de innovación de startups de Sergipe

- Desouza, KC, Dombrowski, C., Awazu, Y., Baloh, P., Papagari, S. y Jha, S. (2009). Elaboración de procesos de innovación organizacional. *Innovación: gestión, políticas y prácticas*, 11, 6-33. <https://doi.org/10.5172/impp.453.11.1.6>
- Dunne, D. (2018). Implementar el pensamiento de diseño en organizaciones: un estudio exploratorio. *Diseño de organización de revistas*, 7 (16). <https://doi.org/10.1186/s41469-018-0040-7>. Acceso en: oct. 2020.
- Felizola, MPM y Gomes, IMA (2020). *Startups de Sergipe: el valle del anacardo*. - Ponta Grossa, PR: Athena.
- Fontelles, MJ, Simões, MGS, Farias, SH y Fontelles, RG (2009). Metodología de la investigación científica: Lineamientos para la elaboración de un protocolo de investigación. *Revista Paraense de Medicina*, 23 (3). <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2009/v23n3/a1967.pdf>
- Freitas, H., Oliveira, M., Saccol, AZ y Moscarola, J. (2000). El método de investigación por encuestas. *Revista de Administração*, 35 (3), 105 - 112. http://www.clam.org.br/bibliotecadigital/uploads/publicacoes/1138_1861_freitashenriqueausp.pdf
- Galloway, TL, Miller, DR, Sahaym, A. y Arthurs, JD (2017). Explorando las estrategias de innovación de las empresas jóvenes: El capital de riesgo corporativo y el impacto del capital de riesgo en la estrategia de innovación de la alianza. *Journal of Business Research*, 71, 55–65. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.10.017>
- Giardino, C., Y Paternoster, N. (2016). Unterkalmsteiner, M., Gorschek, T., Abrahamsson, P. Desarrollo de software en empresas de nueva creación: el modelo de inicio de Greenfield. *Transacciones IEEE sobre ingeniería de software*. <https://doi.org/10.1109/TSE.2015.2509970>
- Gollo, SS (2006). Estrategias de Cooperación Competitiva e Innovación: El caso de Vale dos Vinhedos - RS. 2006, 361 f. Tesis (Doctorado en Administración) - Programa de Posgrado en Administración, Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre. <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/6653/000532719.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gonthier, J. y Chirita, GM (2019). El papel de las incubadoras corporativas como dinamizadores de las capacidades de innovación en las empresas matrices. *Revista de Innovación y Emprendimiento*, 8 (8). <https://doi.org/10.1186/s13731-019-0104-0>
- Grando, Ney (org.). (2012). *Emprendimiento innovador: cómo crear startups tecnológicas en Brasil*. São Paulo: Êvora. 557 p.
- Gray, DE (2009). *Haciendo investigaciones en el mundo real* (2ª ed.). Publicaciones SAGE.
- Imbuzeiro, PEA (2014). Propuesta y Evaluación de un Modelo de Dinámica de Innovación en Micro y Pequeñas Empresas que Operan en Redes: Estudio del Sector TIC en Alagoas. 2014, 171 f. Tesis (Doctorado en Administración), Universidad Federal de Pernambuco. Recife. <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/12277/1/TESE%20Paulo%20Emanuel%20Imbuzeiro.pdf>
- Lunelli, M., Santos, JA y Cherobim, APM (2019). Aceleradores: un análisis de sus programas, procesos y capital semilla. *Actas del Congreso de Administración Internacional*, Ponta Grossa / PR, 2019. http://admpg.com.br/2019/trabalhosaprovados/arquivos/07102019_120730_5d2609be0e94a.pdf

Proceso de innovación de startups de Sergipe

- Macedo, MA, Cauchick Miguel, P. A, Y Casarotto Filho, N. (2015). Caracterización del pensamiento de diseño como modelo de innovación. *Revista Administración e Innovación*, 12 (3), 157-182. <https://core.ac.uk/download/pdf/82295191.pdf>
- Martínez, MA y Aldrich, HE (2011). Estrategias de networking para emprendedores: Equilibrio entre cohesión y diversidad. *Revista internacional de investigación y comportamiento empresarial*, 17 (1), 7-38.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Networking-strategies-for-entrepreneurs%3A-balancing-Martinez-Aldrich/e8ebafda6661304eaf9d7605c28454df32d532ac>. Acceso en: dic. 2020.
- Mueller-Roterberg, C. (2018). *Handbook of Design Thinking: consejos y herramientas sobre cómo diseñar el pensamiento*. Publicado de forma independiente.
- Newman, WL (2013). *Métodos de investigación social: enfoques cualitativos y cuantitativos*. 7.ed. Harlow: Educación de Pearson.
- Oliveira, BG (2019). *Startups en el ecosistema de innovación de Minas Gerais - Estudio en empresas de Belo Horizonte*. Disertación (Maestría Profesional en Innovación Tecnológica y Propiedad Intelectual), Universidad Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte. https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ICBBBDSVXW/1/disserta__o__vers_o_final_para_impress_o_26.03.19.pdf
- Richardson, RJ (1999). *Investigación social: métodos y técnicas*. São Paulo: Atlas, 334 p.
- Rider, CI, Thompson, P., Kacperczyk, A. y Tag, A. (2013). Experiencia y espíritu empresarial: una perspectiva de transición profesional. *Actas del documento de trabajo de IFN*. <https://doi.org/10.1177/0019793919852919>
- Ries, E. (2012). *El Lean Startup: cómo los emprendedores de hoy utilizan la innovación continua para crear empresas extremadamente exitosas*. Paper Moon, 1ª edición. São Paulo-SP.
- Roberts, B. (1998). Gestionar la invención y la innovación. *Gestión de la investigación y la tecnología*, 33, 1-19. <https://doi.org/10.1080/08956308.1988.11670497>
- Rocha, ROR (2018). *Estrategias de innovación para startups de tecnología de la información: un análisis en la región Nordeste de Brasil*. Tesis (Maestría en Administración) - Universidad Federal de Sergipe, São Cristóvão. https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/8672/2/RONALTY_OLIVEIRA_ROCHA.pdf
- Rocha, RO, Olave, MEL y Ordonez, EDM (2020). Estrategias de innovación: un análisis en tecnología de la información. *Revista Iberoamericana de Emprendimiento y Pequeña Empresa*, 9 (3), 237-271. <https://doi.org/10.14211/regepe.v9i3.1653>
- Rocha, RO, Olave, MEL, Ordonez, EDM, Luft, MCMS y Centty, LSC (2020). Estrategias, Tipos y Grados de Innovación: Estudio en Startups de Tecnologías de la Información en el Nordeste de Brasil. *NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia*, 10 (1), 1-17, 2020. <http://dx.doi.org/10.22279/navus.2020.v10.p01-17.1173>
- Salamzadeh, A. (2015). Aceleradores de la innovación: aparición de empresas emergentes en Irán. *Actas de la 60ª Conferencia Mundial Anual del ICSB*. Emiratos Árabes Unidos, Irán.
- Salamzadeh, A. y Hiroko, KK (2015). Empresas de nueva creación: ciclo de vida y desafíos. *Actas de la 4ª Conferencia Internacional sobre Empleo, Educación y Emprendimiento, EEE*, Belgrado, Serbia. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.3624.8167>

Proceso de innovación de startups de Sergipe

- Sanches, PLB y Machado, AGC (2014). Estrategias de innovación desde la perspectiva de la visión basada en recursos: análisis y evidencia en empresas de base tecnológica. *Gestão & Produção*, 21 (1), 125-141. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2014005000005>
- Saunders, MNK, Lewis, P. y Thornhill, A. (2012). *Métodos de investigación para estudiantes de empresa (6° final)*. Harlow. Inglaterra: Pearson Education.
- Sedita, SR, Apa, R. y Grandinetti, R. (2018). La incubación importa: medir el efecto de las incubadoras de empresas en el rendimiento de innovación de las empresas emergentes. *Gestión de I + D*, 49 (4), pág. 439-454. <https://doi.org.ez20.periodicos.capes.gov.br/10.1111/radm.12321>
- Signore, S. y Torfs, W. (2017). El panorama europeo del capital riesgo: una perspectiva del FEI. EIF Research & Market Analysis, documento de trabajo. https://www.eif.org/news_centre/publications/eif_wp_45.pdf
- Signori, GG, Martins, ARQ, Junior, MS, Kalil, F., Y Capelari, MR (2014). Startup e innovación: innovando en la forma de pensar y decretando el fin de las viejas ideas. *Actas del XXII Taller Anprotec, Belém / Pará. 2014*. <http://www.anprotec.org.br/Relata/ArtigosCompleto/ID%20107.pdf>.
- Silva, DAR y Fleury, AL (2016). El proceso de innovación en startups exitosas: casos de estudio de startups brasileñas. *Actas del XXXVI ENCUENTRO NACIONAL DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN, EGEPE, João Pessoa / PB, Brasil*.
- Sopjani, X. (2019). Desafíos y oportunidades para la innovación y el espíritu empresarial como herramientas para una economía basada en el conocimiento: el caso de Kosovo. Tesis (Doctorado en Administración). Instituto de Tecnología de Rochester, Kosovo. <https://scholarworks.rit.edu/theses/10215>
- Stoilov, IA (2015). *Innovación en start-ups tecnológicas: ecosistema de start-ups coreanas*. Universitat Autònoma de Barcelona - Titulación: Administración y Dirección de Empresas. https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2015/133856/TFG_iandreevstoilov.pdf
- Tariq, T. (2013). *Financiamiento de puesta en marcha*. En: 1er Congreso de Tesis de Licenciatura de IBA. Anales de stIBA, Enschede, Universidad de Twente, Países Bajos. https://silo.tips/queue/start-up-financing-author-tamoor-tariq-university-of-twente-po-box-7513-bh-ensch?&queue_id=-1&v=1598625416&u=MjAwLjlyMy4zNC4yMzA=
- Terenzio, M. (2012). *Lo que el emprendedor necesita saber sobre Creatividad e Innovación*. En: GRANDO, Ney (org.). *Emprendimiento innovador: cómo crear startups tecnológicas en Brasil*. São Paulo: Évora. 557 p.
- Tidd, J., Bessant, J. y Pavitt, K. (2008). *Gestión de la innovación*. Porto Alegre: Bookman.
- Tohidi, H. y JABBARI, MM (2012). Diferentes etapas del proceso de innovación. *Procedia Technology*, 1, 574 - 578. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.02.125>
- Uhm, CH, Sung, CS y Park, JY (2018). Comprender el acelerador desde una perspectiva basada en recursos. *Revista de innovación y emprendimiento de Asia Pacífico*, 12 (3), 258-278. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/APJIE-01-2018-0001/full/pdf?title=understanding-the-accelerator-from-resources-based-perspective>. Acceso en: dic. 2020.
- Vargas, SM, Gonçalves, CR, Ribeiro, F. y Souza, YS (2017). Prácticas organizativas necesarias para la innovación: un estudio en una empresa de tecnología de la información. *Gestión y producción*, 24 (2), p. 221-235. <https://doi.org/10.1590/0104-530x2161-16>.