



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Gestión de incubadoras de empresas en universidades  
nacionales: Propuesta de implementación y mejora, año 2019

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**AUTORA:**

Pacheco Sánchez, Daysi Karol ([ORCID: 0000-0003-4918-8414](https://orcid.org/0000-0003-4918-8414))

**ASESORA:**

Dra. Esquiagola Aranda, Estrella Azucena ([ORCID: 0000-0002-1841-0070](https://orcid.org/0000-0002-1841-0070))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

Lima – Perú

2021

### **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mi familia por apoyarme con sus consejos y ánimos, a mi hijo por su alegría y abrazos, a mis compañeros y profesores por su tiempo y a todos aquellos que colaboraron directa o indirectamente en la realización de esta investigación.

### **Agradecimiento**

Agradecer principalmente a Dios por guiarme y acompañarme siempre. Agradezco a mi familia por inspirarme a ser mejor persona cada día.

Agradezco a los profesores de la Universidad César Vallejo, quienes fueron referentes para mi formación. A mi asesora Dra. Estrella Esquiagola, por compartir de su experiencia y guiarme en el desarrollo de esta investigación.

A las Universidades Nacionales que participaron activamente de esta valiosa investigación.

## Índice de contenidos

|  |           |
|--|-----------|
| Dedicatoria .....  | ii        |
| Agradecimiento .....   | iii       |
| Índice de contenidos .....   | iv        |
| Índice de tablas .....   | v         |
| Índice de figuras .....  | vi        |
| Resumen.....   | vii       |
| Abstract .....   | viii      |
| <b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>III. METODOLOGÍA.....</b>   | <b>15</b> |
| 3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....   | 15        |
| 3.2 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....  | 16        |
| 3.3 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....   | 16        |
| 3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....                              | 18        |
| 3.5 PROCEDIMIENTOS .....   | 20        |
| 3.6 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS .....  | 20        |
| 3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....   | 20        |
| <b>IV. RESULTADOS .....</b>  | <b>21</b> |
| 4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS.....   | 21        |
| 4.2 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....   | 27        |
| <b>V. DISCUSIÓN .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>VI. CONCLUSIONES .....</b>  | <b>36</b> |
| <b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>  | <b>38</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>  | <b>40</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>  | <b>48</b> |
| <b>ANEXO 1. MATRIZ DE MARCO TEÓRICO.....</b>   | <b>48</b> |
| <b>ANEXO 3. FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO .....</b>                                    | <b>50</b> |
| <b>ANEXO 4. INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA GESTIÓN EN INCUBADORAS DE EMPRESAS .....</b>   | <b>51</b> |
| <b>ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....</b>  | <b>53</b> |
| <b>ANEXO 6. MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</b>   | <b>57</b> |
| <b>ANEXO 7. CERTIFICADOS DE VALIDEZ .....</b>  | <b>58</b> |
| <b>ANEXO 8. PRUEBA DE FIABILIDAD .....</b>   | <b>64</b> |
| <b>ANEXO 9. BASE DE DATOS DE LA VARIABLE GESTIÓN EN INCUBADORAS DE EMPRESAS .....</b>  | <b>67</b> |
| <b>ANEXO 10. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN Y MEJORA DE INCUBADORAS DE EMPRESAS .....</b> | <b>72</b> |

## Índice de tablas

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| <b>Tabla 1.</b> Distribución de la muestra  | 18          |
| <b>Tabla 2.</b> Validez de contenido del instrumento  | 19          |
| <b>Tabla 3.</b> Nivel de confiabilidad del instrumento  | 19          |
| <b>Tabla 4.</b> Gestión de Incubadoras de Empresas en Universidades Nacionales  | 22          |
| <b>Tabla 5.</b> Comparación de Chi-cuadrado de la Gestión de incubadoras de empresas entre universidades nacionales en 2019                 | 28          |
| <b>Tabla 6.</b> Comparación de Chi-cuadrado de las capacidades operativas y de gestión entre universidades nacionales en 2019.              | 29          |
| <b>Tabla 7.</b> Comparación de Chi-cuadrado de las capacidades de relacionamiento interinstitucional entre universidades nacionales en 2019 | 30          |
| <b>Tabla 8.</b> Comparación de Chi-cuadrado de las capacidades técnicas entre universidades nacionales en 2019.                             | 31          |

## Índice de figuras

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| <b>Figura 1.</b> Comparación mediana de la gestión de incubadoras de empresas en universidades nacionales licenciadas | 23          |
| <b>Figura 2.</b> Gestión de incubadoras de empresas   | 24          |
| <b>Figura 3.</b> Indicadores de las capacidades operativas y de gestión por universidad                               | 25          |
| <b>Figura 4.</b> Indicadores de capacidades de relacionamiento interinstitucional por universidad                     | 26          |
| <b>Figura 5.</b> Indicadores de capacidades técnicas por universidad  | 27          |

## Resumen

La presente investigación aborda la Gestión de Incubadoras de Empresas en Universidades contemplando tres dimensiones: Capacidades operativas y de gestión, capacidades de relacionamiento interinstitucional y capacidades técnicas. El objetivo general fue establecer el nivel de gestión de las incubadoras de empresas de cuatro universidades nacionales. La investigación es básica con diseño no experimental, descriptivo comparativo, la población fueron 49 universidades nacionales, la muestra fue cuatro universidades y el muestreo fue no probabilístico intencional, encuestándose a 60 colaboradores. Se elaboró el Cuestionario de Gestión de Incubadora de Empresas (CGIE) con un Alpha de Cronbach de 0.896. Al establecer la descripción comparativa entre la variable de estudio y las cuatro universidades, se encontró una predominancia en el nivel bajo reflejándose en la UNDC, que presentó un 36.8%, seguido de la UNAH con 33.3%, luego la UNIA con 31.6% y la UNAT con 30%. En cuanto al Nivel Medio se observó una predominancia por parte de la UNIA con un 68.4%. Los resultados de la prueba Chi-cuadrado nos muestra que se descarta la hipótesis nula y se confirma la hipótesis alterna, el P-valor =  $0.028 < 0.05$ , indicando una diferencia significativa en la variable gestión de incubadora de empresas entre las cuatro Universidades Nacionales.

**Palabras Clave:** Gestión, incubadoras de empresas, capacidades operativas, relacionamiento interinstitucional y capacidades técnicas.

## Abstract

This research addresses the Management of Business Incubators in Universities contemplating three dimensions: Operational and management capacities, inter-institutional relationship capacities and technical capacities. The general objective was to establish the level of management of the business incubators of four national universities. The research is basic with a non-experimental, descriptive comparative design, the population was 49 national universities, the sample was four universities and the sampling was intentional non-probabilistic, surveying 60 collaborators. The Business Incubator Management Questionnaire (CGIE) was developed with a Cronbach's Alpha of 0.896. When establishing the comparative description between the study variable and the four universities, a predominance was found in the low level, reflected in the UNDC, which presented 36.8%, followed by the UNAH with 33.3%, then the UNIA with 31.6% and the UNAT with 30%. Regarding the Middle Level, there is a predominance by the UNIA with 68.4%. The results of the Chi-square test show us that the null hypothesis is discarded and the alternative hypothesis is confirmed, the P-value = 0.028 < 0.05, indicating a significant difference in the business incubator management variable between the four National Universities.

**Keywords:** Management, business incubators, operational capabilities, inter-institutional relations and technical capabilities.



## **I. INTRODUCCIÓN**

La gestión universitaria pasa por una etapa de modernización y un enfoque orientado a la calidad universitaria a través de replanteamiento del modelo educativo universitario, en este sentido la Ley Universitaria N° 30220 expone diversos lineamientos para este fin, dando un énfasis al papel fundamental de la investigación, y en este tenor el Artículo N° 52 Incubadora de empresas indica la importancia de promover y fortalecer las iniciativas de los educandos, para la creación de empresas de su propiedad, a través de la asesoría, acompañamiento, espacios y equipos adecuados a disposición de los alumnos. Ley 30220 (2014). La ley en mención no amplía mayores detalles de los procesos de la gestión para garantizar la eficiencia de los servicios de incubación, no se tiene una hoja de ruta clara sobre el diseño de los reglamentos e instrumentos de gestión estandarizados para poner en marcha la incubadora de empresas en forma efectiva, dejando un vacío de interpretación ya que cada universidad ejecuta según el criterio autónomo.

Actualmente existen cuarenta y nueve universidades nacionales de las cuales treinta y seis se encuentran licenciadas, las que tienen incubadoras de empresas en forma activa y sostenible son sólo cuatro a nivel nacional y están centralizadas en Lima Metropolitana, cabe indicar que existen alrededor de dieciséis universidades nacionales licenciadas que tienen menos de treinta años de creación pero no cuentan con la implementación de las incubadoras de empresas, por diversos factores como limitados equipos de trabajo con personal calificado que dinamice y genere los procesos de planificación, ejecución y monitoreo de actividades de las incubadoras de empresas, existe limitadas condiciones de infraestructura y equipos para acoger a los alumnos dentro de un sistema de incubación de empresas, además que no se promueve una cultura emprendedora que impulse a los alumnos a formar empresa. (Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU], 2019).

La universidad tiene como rol determinante fortalecer la empleabilidad inmediata de sus egresados, es importante impulsar esto para reducir las tasas de desempleo que vienen en aumento, actualmente se vienen perdiendo valiosas oportunidades para generar valor en la región a través de las competencias adquiridas por los estudiantes, egresados y cuerpo docente de la universidad. Es

apremiante poner en valor el rol de la investigación y se genere el espacio de innovación que beneficie a la universidad, a su cuerpo estudiantil, a la empresa y regiones de nuestra Nación. La atomización de incubadoras en Lima Metropolitana genera una brecha de desigualdad entre las universidades privadas, que tienen varios años impulsando el emprendimiento, y ellos son los que concentran la mayor cantidad de fondos concursables del Estado, frente a las universidades nacionales de provincia que no acceden a fondos, porque los alumnos carecen de asesoría y acompañamiento para desarrollar su propuesta de negocio y competir en igualdad de oportunidades.

Los programas de apoyo del Estado como Innóvate Perú y Ciencia Activa, tienen procesos limitados para atender y a las universidades nacionales de las regiones para fortalecer y acompañar la implementación de las nuevas incubadoras de empresas, por lo que se pierde la oportunidad de fortalecer emprendimientos que aportarían al desarrollo económico, social y cultural de muchas regiones. (Business Innovation Market [BIM], 2014), (Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas [PERUINCUBA], 2015) y (Ministerio de la Producción [PRODUCE], 2015). Los gobiernos descentralizados como regiones, provincias y distritos, no están siendo involucrados en este proceso a pesar que son actores clave, no hay mecanismos de alianza clara entre gremios empresariales y universidades, lo que mantiene el ciclo del emprendimiento en una etapa preliminar. Es importante tender puentes donde las empresas interactúen con los emprendedores universitarios para desarrollar ideas innovadoras con ciencia y tecnología, que la empresa participe activamente de los procesos emprendedores de los alumnos y que en esta sinergia se retroalimenten y se dinamice la generación de valor. López et al. (2009).

En el último reporte de GEM se investigó los factores relacionados al emprendimiento entre los resultados sobre las actitudes sociales sobre la facilidad de iniciar un negocio entre adultos de 18 a 64 años, a nivel de Latinoamérica, Perú encabezó la lista con una percepción del 50%, puede estar relacionado a la visión optimista y emprendedora que caracteriza a los peruanos, como también a la facilidad para formar una empresa. El 40% de personas encuestadas reveló que han comenzado a emprender o lo tienen pensado hacer en los próximos tres años. Esto se contrasta con la tasa de mortalidad empresarial en Perú que está

posicionada entre las más altas de la Región. En este mismo estudio se encontró que se tiene un índice TEA de 22.4%, el que sigue siendo una de las más altas entre los países de la región. Se estima, que es en parte por la influencia del entorno cercano lo que impulsa al emprendedor y también se evidencia que hay una alta percepción de confianza en sus capacidades para emprender un negocio. A pesar de tales aspectos positivos, la mayoría de las iniciativas empresariales en etapa inicial consolidarán como empresas, en tanto se resalta que las iniciativas que incluyan la innovación son bajas en las empresas peruanas. Este escenario del emprendedor tiene un limitado impacto en el desarrollo del país, es primordial fortalecer el ecosistema emprendedor como pieza clave para resolver esta situación, es apremiante la necesidad de mejorar las capacidades de organización y gestión, relaciones interinstitucionales, técnicas, así como estratégicas, de los emprendedores. Por tanto, el papel de las incubadoras de empresa es trascendental para el desarrollo socioeconómico del País. GEM (2018), Isenberg & Onyemah (2016) y Frenkel, Shefer & Miller (2008).

La ciencia, la innovación y la tecnología en las universidades nacionales no se articulan con propuestas emprendedoras, esto debido al déficit de equipos humanos calificados, la comunidad empresarial no genera espacios de encuentro lo cual limita el vínculo entre la universidad y el ecosistema empresarial, el financiamiento también es un aspecto débil que se debe promover a través de alianzas y convenios, en políticas y regulaciones del emprendimiento, nos encontramos en una etapa inicial. (BIM, 2014). Ante esa problemática, se plantean las siguientes interrogantes: ¿Cuál es el nivel de gestión de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019?, en este tenor se ha planteado las siguientes preguntas específicas, ¿Cuál es el nivel de las Capacidades operativas y de gestión de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019?, ¿Cuál es el nivel de las Capacidades de Relacionamento Interinstitucional de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019? y ¿Cuál es el nivel de las Capacidades técnicas de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019?.

Sobre la justificación práctica se aportó a resolver la problemática y necesidades que motivaron esta investigación, este estudio permitió conocer el nivel de la Gestión de Incubadoras de Empresas, en base a la situación de las dimensiones se puede ejercer la toma de decisiones y ejecutar los procesos necesarios para el fortalecimiento de la Incubadora, además de diseñar una propuesta de implementación y mejora, esto es un aporte valioso porque se pondrá en valor la gestión pública al brindar las herramientas necesarias para garantizar el éxito y sostenibilidad en el tiempo. También se plantea una justificación teórica, actualmente hay limitadas investigaciones que estudien la Gestión de las Incubadoras de Empresas en Universidades Nacionales, al ser un tema aún en exploración, nuestro estudio ha aportado información sobre el marco teórico, permitiendo ampliar el conocimiento esclareciendo varios aspectos entorno a las Incubadoras, siendo un cimiento para futuras investigaciones, permitirá ampliar la información y caracterizar la Gestión de Incubadoras de Empresa, ahondando en los conceptos, dimensiones e indicadores que convergen para construir una eficiente gestión, lo innovador del estudio es la priorización de estudiar a las Universidades Nacionales de regiones, las cuáles actualmente carecen de Incubadoras de Empresas los que encontrarán en esta investigación alcances para la implementación y mejora.

Sobre la justificación metodológica, la presente investigación es importante, porque contempla el diseño y validación del instrumento, esto responde a la necesidad de contar con un instrumento estandarizado y validado para medir la Gestión de Incubadoras de Empresas adaptado a la realidad de las Universidades Nacionales, por lo cual la investigación aporta un instrumento con adecuados niveles de validez y confiabilidad lo cual permitirá ampliar y replicar futuros estudios. Además, se plantea una justificación política, en la Ley Universitaria N° 30220 expone en su Artículo N° 52 Incubadora de empresas, donde resalta la importancia de promover y fortalecer las iniciativas de los educandos, para la creación de empresas de su propiedad, a través de la asesoría, acompañamiento, espacios y equipos adecuados a disposición de los alumnos. En respuesta a esta demanda, los resultados del estudio mostrarán el nivel de Gestión de las Incubadoras de Empresas en Universidades Nacionales, lo cual permitirá tomar acciones políticas

y administrativas a favor del fortalecimiento organizacional, lo cual influirá en el desarrollo socioeconómico de la región. Ley 30220 (2014).

El objetivo general es establecer el nivel de gestión de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019. El mismo que se desprende en objetivos específicos como son determinar el nivel de las capacidades operativas y de gestión, determinar el nivel de las capacidades de relacionamiento Interinstitucional y determinar el nivel de las capacidades técnicas de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales. La hipótesis general planteó que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de la gestión de incubadora de empresas en el 2019. La primera hipótesis específica se planteó que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Operativas, la segunda hipótesis consideró que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades de Relacionamiento Interinstitucional y finalmente la hipótesis tercera específica planteó que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Técnicas. Las hipótesis permitirán determinar las significancias del estudio. Tamayo (2012).

## II. MARCO TEÓRICO

La investigación buscó establecer el nivel de Gestión de la Incubadora de Empresas en universidades nacionales. Recientes estudios internacionales reflejan la importancia de abordar como tema de estudio la gestión de Incubadoras de Empresas, resaltando los factores de éxito para gestionar las incubadoras de empresas como el estudio realizado por Mireles y Ríos (2017) en su estudio sobre las incubadoras de empresas en ocho instituciones de educación superior de Guanajuato; que tuvo el objetivo de evaluar seis factores determinantes en el éxito de las incubadoras para identificar los niveles de desempeño a través de un estudio de casos con diseño incrustado. Entre los hallazgos principales se encontró que no cuentan con estándares de calidad, no se tiene un sistema de seguimiento posterior y no son autosostenibles. Algunas investigaciones resaltan la importancia de los procesos de gestión de las incubadoras como el estudio de Espínola (2018) Incubadoras universitarias de negocios de impacto social en Brasil, donde se desea conocer la gestión de incubadoras y su relevancia, la metodología fue de casos múltiples donde se aplicó un instrumento a 25 gestores de incubadoras de emprendimiento social, entre los resultados se destaca que la dimensión burocracia interna genera inconvenientes en los contratos del personal, también se encontró que la mayoría de gestores están propensas a ajustar sus procesos de selección e incubación para trabajar en forma diferenciada para alcanzar nuevos nichos de mercados. Diversos estudios destacan la importancia de las incubadoras en el fortalecimiento de la economía como el estudio de Pisicchio y Bonora (2017) en su investigación: El papel de la Universidad en la diseminación de la Economía Solidaria, que tuvo como objetivo corroborar que la economía solidaria al articular con las incubadoras de universidades puede reducir los niveles de desempleo en Brasil, con un método cualitativo, por medio de la sistematización de entrevistas semiestructuradas y un análisis de contenido de las principales dimensiones, el hallazgo más relevante es que la incubadora de las universidades cumple un papel determinante para el fortalecimiento de la economía. La investigación de Meléndez (2017) tuvo el objetivo de identificar la existencia de relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga de Colombia, la investigación es de tipo descriptivo, con un diseño no experimental, con una muestra no probabilística donde participaron 165 sujetos

de estudio. En la contrastación de la hipótesis los resultados obtenidos en la prueba Chi-cuadrado obtuvo un  $X^2 = 112,715$ ,  $p = 0.000$ , como la significancia fue menor que 0.05 se descartó la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se confirmó la hipótesis ( $H_1$ ) que indica la existencia de relación entre la formación académica y las dimensiones de la capacidad emprendedora. Décaro-Santiago & Soriano-Hernández (2019). Desarrollaron un estudio en la Universidad Pública Estatal de México, dirigido a 19 docentes universitarios que conforman la muestra y pertenecen a diferentes áreas de egreso, Adicional a su actividad como docente tienen una actividad relacionada con el emprendimiento. La investigación fue no experimental de tipo descriptivo y el diseño transversal. El 100% de los docentes indican que el proceso del emprendimiento incluye el desarrollo de ideas, hacer uso de la creatividad y la pasión para implementar un proyecto, ser constante para brindar un buen servicio o entregar un producto de calidad, de tal forma que se obtiene ingresos adicionales. En el estudio de Trujillo, González & Muñoz (2018) abordaron el desarrollo y validación de un instrumento para medir la percepción sobre el emprendimiento social en actores de la comunidad universitaria. El instrumento contiene 94 ítems referidos a conocimientos, actitudes y acciones sobre emprendimiento social. Entre las conclusiones se destaca la importancia de contar con instrumentos validados para medir las necesidades de formación en temas de emprendimiento social. En este tenor, Décaro-Santiago & Et al (2021). Desarrollaron un estudio para explorar la conducta financiera de la comunidad educativa de dos sedes de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). La muestra fue conformada por 518 participantes. Entre los principales resultados se identifica que más del 14 % de los participantes tienen perfil de emprendedores, a su vez el 70% tienen potencial de ser emprendedores. En el estudio de Vilorio (2017) nos muestra una investigación no experimental y de tipo descriptiva, que tuvo una muestra de 44 docentes y/o investigadores de universidades públicas en Zulia (Venezuela). Se resalta un nivel moderado en cuanto a la actitud y atributos para emprender. Se evidencia un nivel alto de la variable competencias tecnológicas que influye en transformar la realidad con conocimientos innovadores. Se encontró un nivel bajo en el proceso de financiamiento y escasos recursos.

A nivel nacional tenemos investigaciones exploratorias para identificar los factores que caracterizan a las incubadoras, como la realizada por Buiza (2017)

titulada: Caracterización y desarrollo de indicadores de las incubadoras universitarias peruanas; con el fin de encontrar las características relevantes y construcción de indicadores de las incubadoras, el diseño fue descriptivo exploratorio no experimental, se encuestó a 14 directores de incubadoras universitarias públicas y privadas, entre los hallazgos se encontraron que más del 85% de incubadoras cuentan con un plan estratégico, el 100% cuenta con infraestructura independiente, el 57% cuenta con personal encargado con más de cinco años de experiencia. En otras investigaciones se proponen el diseño de incubadoras de empresas como respuesta a la demanda de asesoría empresarial, como lo muestra la investigación de Llenque (2016) donde propone un sistema de incubadoras para una universidad de Chimbote, a través de un diagnóstico situacional donde aplicó un instrumento a 390 empresarios, entre los hallazgos relevantes destacan el limitado acceso a espacios donde los empresarios puedan fortalecer sus competencias empresariales, asesoría en financiamiento, posicionamiento en el mercado, se diseñó un sistema de incubadora personalizado para la universidad. En el Perú se han realizado investigaciones relacionadas a conocer el desempeño de las incubadoras de empresas como es el caso del estudio de Gonzales (2017) donde estudió el desarrollo de las incubadoras de empresas y políticas públicas de promoción en el Perú, con el objetivo de estudiar el desempeño de incubadoras de empresas en el país, es de tipo descriptivo y fue a través de la metodología de estudio de casos el cual consideró entrevistas a gestores de incubadoras del país, destacando que sobre la formación de las actuales incubadoras estas se vienen formando sin promoción de políticas públicas de ahí se desprende que muchas necesiten fortalecer su gestión. Sobre las teorías relacionadas a la Incubadora de Empresas, existen diversos autores que conceptualizan y estudian a las Incubadora de empresas la que podemos definir como: Aquel espacio dinámico de soporte, encuentro y acompañamiento que impulse los procesos de generación, desarrollo y consolidación de emprendimientos innovadores que articulen conocimiento e innovación y que cuenten con potencial de escalamiento sostenible, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de su país. Son consideradas entidades generadoras de investigación, conocimiento, ciencia y tecnología, así como espacios de vinculación interinstitucional. Nodriza (2005), (National Business Incubation Association [NBIA],



2015). NBIA (2001), (European Business and Innovation Network Centre [EBN], 2013), (Servicio Nacional de Aprendizaje en Colombia [SENA], 2010), Alba (2015) y Schwartz y Hornyh (2008).

Sobre la Gestión de Incubadora de empresas, se ha revisado las investigaciones de diversos autores que presentan coincidencias en las dimensiones involucradas, por eso se ha estructurado una propuesta que articula e incorpora a los diversos autores definiendo a la Gestión de Incubadoras de Empresas como la interacción de procesos de trabajo en una organización, donde se distribuyen determinadas funciones para el manejo de la Incubadora de Empresas que tiene como dimensiones a las capacidades operativas y de gestión, las capacidades de relacionamiento interinstitucional y capacidades técnicas, las que se articulan sinérgicamente generando un nivel de gestión. Cabe indicar que estas tres dimensiones agrupan los componentes planteados por los autores. PRODUCE (2019), (World Economic Forum. [WEF], 2015), EBN (2013), (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores [ANPROTEC], 2012), Nodriza (2005), NBIA (2001, 2015), Isenberg (2010, 2014), (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2000) y (The Babson Entrepreneurship Ecosystem Platform [BEEP], 2010). Ver Anexo 1.

La dimensión capacidades operativas y de gestión forma parte de la gestión de incubadoras de empresas, considera los componentes operativos de la organización, está conformada por seis indicadores que se articulan sinérgicamente, que son gobierno y regulaciones, gestión administrativa, capital humano, sistema de soporte, gestión financiera y captación de fondos y estrategias de sostenibilidad. Isenberg (2014), PRODUCE (2019), WEF (2015), EBN (2013) y Nodriza (2005). La dimensión capacidades de relacionamiento interinstitucional forma parte de la gestión de incubadoras de empresas, considera los componentes de relación de la organización, está conformada por seis indicadores que se articulan adecuadamente y se denominan: cultura emprendedora, potencial productivo de la región, sistema de comunicación, alianzas estratégicas y convenios, interacción con grupos de interés (Stakeholders) y accesibilidad a mercados. Isenberg (2014), PRODUCE (2019), WEF (2015), EBN (2013), Schwartz (2009) y Nodriza (2005). La dimensión capacidades técnicas, forma parte de la

gestión de incubadoras de empresas, considera los componentes referentes a la ejecución técnica de la incubadora de empresas, está conformada por seis indicadores que se articulan de manera adecuada, denominados: modelo de incubación y/o aceleración, red de mentores, sistema de captación y selección, emprendedores incubados y/o acelerados, procesos de innovación y tecnología y evaluación de desempeño e impacto. Isenberg (2014), PRODUCE (2019), WEF (2015), EBN (2013), Rauch y Frese (2007) y Nodriza (2005). Sobre los indicadores de la Gestión de Incubadoras de Empresas en Universidades Nacionales, se cuenta con dieciocho indicadores, distribuidos en seis indicadores para cada una de las tres dimensiones: Capacidades operativas y de gestión, Capacidades de relacionamiento interinstitucional y Capacidades técnicas. PRODUCE (2019), Isenberg (2014), WEF (2015), EBN (2013), ANPROTEC (2012), Nodriza (2005), BID (2000) y BEEP (2010).

El Indicador 1. Gobierno y regulaciones, el Estado es el ente rector que brinda políticas, estrategias, planes y programas para la promoción de una cultura emprendedora, impulsando la formalización de empresas, incentivos tributarios, y midiendo el impacto positivo que tiene la sostenibilidad de las empresas en la economía, como el aumento de empleo, recaudación de impuestos y divisas por exportación. Los planes y políticas de la universidad como el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Plan Operativo Institucional (POI) que deben considerar las actividades de la incubadora de empresas en consonancia con las Políticas vigentes. Schwarzkopf (2016), WEF (2015), Isenberg (2010), (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2004), SUNEDU (2019) y (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC], 2006). El Indicador 2. Gestión administrativa, son las condiciones al interior de la organización para garantizar la ejecución de actividades de la incubadora de empresas, a través de instrumentos de gestión como es el desarrollo de un Reglamento de Incubadoras de Empresas (RIE), Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos (MGPP), es importante también que esté considerada dentro del organigrama de la Universidad y en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF). NBIA (2015), Nodriza (2005), SUNEDU (2019) y CONCYTEC (2015a). El Indicador 3. Capital humano, corresponde a las habilidades necesarias con las que cuenta el equipo técnico a cargo de gestionar la Incubadora de empresas, se

recomienda tener un director o encargado calificado a cargo de la Incubadora de Empresas con dedicación a tiempo completo o medio tiempo como mínimo, además de contar con un equipo técnico de al menos dos colaboradores o docentes capacitados en emprendimiento y/o gestión de Incubadoras de empresas. NBIA (2015), WEF (2015), Isenberg (2010) y Nodriza (2005). El Indicador 4. Sistema de soporte, se cuenta con la infraestructura adecuada (Sala de reunión, auditorio, biblioteca y laboratorio) para albergar a los emprendedores ya sea propia o alquilada. Se cuenta con recursos y equipos necesarios (Base de datos, libros, Proyector, laptop, tablets, impresoras y computadoras) para brindar un servicio de incubación/aceleración. Por tanto, una incubadora de empresa además de contar con profesionales que brinden el soporte técnico, se debe garantizar las instalaciones físicas que permita brindar soporte técnico y comerciales. Lalkaka (1994).

El Indicador 5. Gestión financiera y captación de fondos, se cuenta con un sistema de gestión financiera con procesos de rendición de cuentas transparentes, para gestionar eficientemente los recursos económicos y el capital semilla en las empresas incubadas a través del apoyo de una red de inversionistas y/o aliados de cooperación internacional y/o fondos propios, es prioritario acceder a recursos financieros para asegurar fondos para brindar capital semilla para la ejecución de negocios de los emprendedores, ya sea para cubrir con inversión operativa o capital de trabajo, este factor puede determinar el ciclo de vida y el éxito de un emprendimiento startup o spin-off. Stam (2015), Schwarzkopf (2016), Isenberg (2010), WEF (2015), Nodriza (2005) y OECD (2004). El Indicador 6. Estrategias de sostenibilidad, con el fin de garantizar la sostenibilidad de la Incubadora es importante diseñar un plan de sostenibilidad, en caso no se cuente con el financiamiento público, de tal forma que la incubadora de la universidad genere ingresos propios a través de servicios de capacitación, consultoría y asesoría para el sector empresarial y público en general de la región. Las incubadoras de negocios que surgen de la universidad (UBIs) es una alternativa para fortalecer el ecosistema emprendedor mediante una serie de beneficios que se brindan a los participantes, pero el problema de capital y presupuesto sigue siendo un factor inestable. Nodriza (2005), Grimaldi y Grandi (2001).

La segunda dimensión son las capacidades de relacionamiento interinstitucional, está conformada por seis indicadores que son cultura emprendedora, potencial productivo de la región, sistema de comunicación, alianzas estratégicas y convenios, interacción con grupos de interés (Stakeholders) y accesibilidad a mercados. El Indicador 7. Cultura emprendedora, es un proceso de retroalimentación entre el entorno social que puede fortalecer o inhibir el emprendimiento y las características internas del emprendedor tales como la creatividad, tolerancia a la frustración, la innovación, el pensamiento disruptivo, en este sentido es importante desarrollar eventos de innovación, programas de sensibilización y talleres de entrenamiento para emprendedores para fortalecer sus competencias para desarrollar un modelo de negocio relacionado a las carreras universitarias y ejes de investigación de la Universidad. Schwarzkopf (2016), Isenberg (2010). El Indicador 8. Potencial productivo de la región, varios autores indican que un proceso de incubación debe iniciar con el análisis de la realidad, a través de un diagnóstico situacional, un inventario de recursos con potencial productivo de la región y/o búsqueda de un problema a resolver como oportunidad de negocio, además de articular con los actores clave entre ellos las autoridades del gobierno regional, provincial o local con el fin de buscar objetivos en común para articular esfuerzos para promover el emprendimiento, búsqueda de recursos, y propuestas innovadoras. Las incubadoras de empresa fortalecen las competencias empresariales aportando así al desarrollo local y regional de un País, garantizando la sostenibilidad de los negocios, generando puestos de trabajo y el aumento de la recaudación de impuestos, contribuyendo así al crecimiento socioeconómico. Baron y Shane (2007) y Montgomery (2007). El Indicador 9. Sistema de comunicación, se cuenta con un sistema de comunicación que contempla acciones de desarrollo de campañas, nota de prensas, vocería y entrevistas a medios, además de contar con un espacio reservado en la plataforma digital de la institución como entorno web, aplicativos, redes sociales y revistas de investigación con el fin de difundir las actividades de la Incubadora de Empresas. Isenberg (2010).

El Indicador 10. Alianzas estratégicas y convenios, consiste en estrechar los vínculos de colaboración con actores clave a través de la conformación de mesas de trabajo, firma de convenios con aliados estratégicos, participación en programas

de promoción ofrecidas a través del Ministerio de la Producción con sus Programas Startup, Innóvate Perú y Tu Empresa, donde asesoran sobre los adecuados procesos de formalización y procesos para la gestión de emprendimientos, capacitación y concursos de financiamiento de proyectos innovadores, por su parte CONCYTEC con su programa Ciencia Activa brinda fortalecimiento de capacidades. CONCYTEC (2006, 2015a y 2015b) y PRODUCE (2014). El Indicador 11. Interacción con grupos de interés (Stakeholders), Es la vinculación con los grupos y comunidades de interés, es importante que la universidad desarrolle un mapeo de actores del sector empresarial y de inversión, es importante que el emprendedor participe de redes de incubadoras de empresas, pasantías, ferias tecnológicas o reuniones con empresarios de la región. La red de contactos es determinante a la hora de establecer alianzas y responde a determinadas cuestiones de posicionamiento en el mercado. Los vínculos que se generan dentro de una incubadora de empresas fortalecen a los equipos participantes, además que generan oportunidades de contacto y establecimiento de alianzas, esta dinámica constituye un capital social, el cual fortalece el ecosistema emprendedor. NBIA (1997), Kraatz (1998) y Porter (1998). El Indicador 12. Accesibilidad a mercados, se refiere a la disposición para comprar así como el posicionamiento de la cartera de clientes, en la etapa inicial este proceso es paulatino, por eso la incubadora de empresas brinda asesoría y acompañamiento al emprendedor para desarrollar las estrategias de acceso a mercados, a través de la organización de pasantías y/o ferias de negocio nacionales e internacionales para la apertura de nuevos mercados y prospectar la escalabilidad del modelo de negocio. Schwarzkopf (2016), Isenberg (2010), Ojeda & Rodríguez (2015).

La tercera dimensión es capacidades técnicas, está involucra seis indicadores que son modelo de incubación/aceleración, red de mentores, sistema de captación y selección, emprendedores incubados/acelerados, procesos de Innovación y tecnología y evaluación de desempeño e impacto. El indicador 13. Modelo de incubación/aceleración. Se realizan actividades de asesoría y acompañamiento empresarial, a través del equipo técnico capacidad y/o especialistas externos. Se cuenta con procesos de incubación y aceleración validados que articulan metodologías y lecciones aprendidas con sustento técnico. NBIA (2015), Nodrizza (2005) y OECD (2004). El Indicador 14. Red de mentores, consiste en la articulación

de profesionales con experiencia en la Incubación de empresas y proceso de innovación, en el caso de las universidades es primordial la implementación de un programa de formación de mentores empresariales para que los docentes y profesionales del sector productivo y/o empresarial puedan fortalecer sus competencias y desarrollen procesos estandarizados y formen parte de la red o equipo de mentores. Isenberg (2010), (Schwarzkopf, 2016), WEF (2015). El Indicador 15. Sistema de captación y selección, hace referencia a los procesos que permiten convocar a potenciales emprendedores, con criterios de selección validados, también realizar un sondeo para medir las competencias emprendedoras considerando los conocimientos, actitudes y prácticas. Las incubadoras deben elaborar estrategias viables que se ajusten a las demandas y expectativas de los emprendedores. (Grimaldi y Grandi, 2005). El indicador 16. Emprendedores incubados/acelerados, hace referencia a la participación activa de emprendedores que reciben asesoría y acompañamiento de incubación o aceleración de sus emprendimientos, es importante llevar un registro a través de un directorio de emprendedores incubados/acelerados que tienen modelos de negocio viables, y preparados para negociar y recibir inversiones. Baron y Shane (2007). El Indicador 17. Procesos de Innovación y tecnología, estos procesos son importantes para articular los modelos de negocio con la investigación científica y tecnológica, la producción del conocimiento y la innovación, por tanto, es importante plantear las directivas para proteger la propiedad intelectual y patente de las innovaciones creadas en la Institución, con el fin de resguardar y capitalizar las investigaciones. Los procesos de innovación es un eje importante a la hora de fomentar y generar el éxito de las nuevas empresas de base tecnológica. INDECOPI (2017). Pooran y Raine (2005). El Indicador 18. Evaluación de desempeño e impacto, considera el monitoreo y evaluación de graduados a través del diseño de un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de los emprendedores a través de indicadores como incremento de ventas, inversión privada captada y empleo generado, además es importante contar con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de la incubadora de empresas a través de indicadores como cantidad de convocatorias, cantidad de emprendimientos captados, cantidad de graduados por dar algunos ejemplos. Baron y Shane (2007).

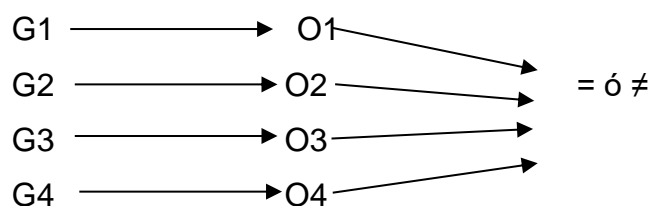
### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

El modelo corresponde al descriptivo, con el fin de realizar el análisis y descripción sistemática, para ahondar en los detalles de las variaciones o las condiciones de un fenómeno de estudio, para obtener información sobre las características, descripciones y procesos para precisar la naturaleza de una situación en un determinado momento. Hernández, Fernández y Baptista (2010). Con respecto al enfoque de estudio este corresponde al enfoque cuantitativo, debido a que la dinámica será analizar los datos recogidos a través de procesos estadísticos descriptivos para hallar frecuencias e inferenciales de investigación, como promedios, media, mediana y otros. Tamayo (2012). La presente investigación es de tipo básica debida que en una primera etapa se ha descrito y caracterizado las dimensiones de la variable de estudio; porque va a permitir describir el nivel de gestión de la incubadora de empresas de las universidades nacionales. Briones (1987), Sánchez y Reyes (1996) y Alarcón (2008).

También podemos señalar que la investigación es de tipo descriptivo comparativo el que consiste en la recolección de dos o varias muestras con el fin de analizar los comportamientos de la variable de estudio en diferentes muestras. Kerlinger y Lee (2002), Namakforoosh (2005). El diseño de nuestra investigación responde al Diseño No experimental Transeccional, porque no se manipuló en forma intencional, ni se sometió a un experimento o prueba a la variable de estudio. Es transeccional o transversal ya que su propósito fue describir la variable y analizar sus características e interrelación en un momento dado, como una fotografía de las condiciones de ese único momento. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Es importante recordar que el diseño de investigación es una hoja de ruta que encamina al investigador con los pasos a seguir en un estudio; es de carácter flexible, no puede ser un esquema rígido. Sánchez y Reyes (2015).

El estudio se puede diagramar de la siguiente forma:



En el diagrama G1, G2, G3 y G4 son los grupos de estudio cada una representa a cada Universidad que ha participado de la Investigación y O1, O2, O3 y O4 son las observaciones o mediciones realizadas a la variable de estudio: Gestión de Incubadoras de Empresas.

### 3.2 Variables y operacionalización

La definición operacional de una variable es un proceso que empieza con la revisión exhaustiva de la bibliografía para conocer a cabalidad las dimensiones e indicadores que conformar la variable, caracterizándola con la mayor precisión operativa de modo que sea claro su concepto y se adecue al contexto de estudio. Con esto podremos obtener una variable susceptible de ser estudiada y medida. Tamayo (2012).

Variable 1. Gestión de Incubadora de empresas, Es la interacción de procesos de trabajo en una organización, donde se distribuyen determinadas funciones para el manejo de la Incubadora de Empresas tiene como dimensiones macro a las capacidades operativas y de gestión, las capacidades de relacionamiento interinstitucional y capacidades técnicas, las que se articulan sinérgicamente generando un nivel de gestión. PRODUCE (2019), Isenberg (2010, 2014), WEF (2015), EBN (2013), ANPROTEC (2012), Nodriza (2005), BID (2000) y BEEP (2010). Ver Anexo 2.

### 3.3 Población, muestra y muestreo

La población está conformada por las 49 Universidades Nacionales, se encuentran distribuidas a nivel nacional. Para este estudio la muestra la conforma cuatro (4) Universidades Nacionales Licenciadas. La población y la muestra está alineada a



los conceptos actuales. Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagomez (2014). Nuestra muestra involucra a cuatro (4) Universidades Nacionales y se encuestó a 60 colaboradores entre autoridades relacionadas a las incubadoras de empresas y docentes involucrados en la enseñanza. El proceso de muestreo fue el no probabilístico y no aleatorio sirve, este tipo de muestreo es usado generalmente por la facilidad con que puede determinarse una muestra, también es viable en casos donde hay dificultad para tener acceso a sujetos de estudio disponibles, al no ser seleccionado por un método estadístico es improbable generalizar los hallazgos. (Sánchez & Reyes, 2015). Se denomina de tipo intencional, porque el tipo de muestreo destaca por la flexibilidad de obtener información representativa al considerar grupos tradicionales o típicos. Hernández, et al. (2010).

### **Criterios de inclusión**

- a. Vicepresidentes de Investigación de Universidades Nacionales Licenciadas.
- b. Vicerrectores de Investigación de Universidades Nacionales Licenciadas.
- c. Encargados de Incubadoras de empresas de las Universidades Nacionales Licenciadas.
- d. Docentes voluntarios de las Universidades Nacionales Licenciadas.

### **Criterios de exclusión:**

- a. Colaboradores entre ellos autoridades y/o docentes ajenos a las universidades nacionales licenciadas seleccionadas para la investigación
- b. Colegas que no acepten participar en la realización del estudio.

En la Tabla 1 nos muestra la distribución de la muestra, la cual está conformada por las autoridades relacionadas a las Incubadoras de Empresas y docentes de las Universidades Nacionales las cuales comprenden en total a 60 encuestados. Las instituciones que participaron en el estudio fueron: Universidad Nacional de Cañete (UNDC), Universidad Nacional Autónoma de Tarma (UNAT), Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía (UNIA) y Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH); tipificadas en el estudio como Universidad 1, Universidad 2, Universidad 3 y Universidad 4, respectivamente. Ver Anexo 6.

**Tabla 1***Distribución de la muestra*

| <b>Distribución de la población</b> | <b>Universidad Nacional</b>                       | <b>Siglas</b> | <b>Muestra</b> |
|-------------------------------------|---|---------------|----------------|
| 1                                   | Universidad Nacional de Cañete                    | UNDC          | 19             |
| 2                                   | Universidad Nacional Autónoma de Tarma            | UNAT          | 10             |
| 3                                   | Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía | UNIA          | 19             |
| 4                                   | Universidad Nacional Autónoma de Huanta           | UNAH          | 12             |
| <b>Total</b>                        |   |               | <b>60</b>      |

*Fuente:* Elaboración Propia

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Sobre la descripción de la técnica, se puede definir como el proceso de recolección de datos que es considerado una técnica para recopilar información de un determinado público de interés a través del uso de entrevistas y/o encuestas. El instrumento de recolección de datos fue la encuesta, la que se caracteriza por indagar la opinión que tiene un sector de la población sobre determinado tema, esta técnica permite recoger de manera rápida y precisa la información de los distintos sectores, mediante la aplicación de cuestionarios. Como indica, Falcón y Herrera (2005) los instrumentos de recolección de datos son formatos para obtener información a través de medios digitales o escritos, para esta investigación se diseñó un instrumento para medir el nivel de gestión de Incubadoras de empresas, el cual fue de elaboración propia. Diseñado en relación con la variable de estudio, sus dimensiones e indicadores. Se utilizaron un total de 36 ítems para la variable, considerando 3 dimensiones y 18 indicadores (Ver Anexo 3). Como señala Hernández, Fernández y Baptista (2010) la escala de Likert permite una medición de puede ir en una forma ordinal, de tal forma, que los resultados obtenidos deben ser interpretados según el contexto. El instrumento que se utilizó para medir la variable de estudio fue un cuestionario de escala tipo Likert con tres opciones: (1) No implementado, (2) En proceso y (3) Implementado. Ver Anexo 4.

## Validación y confiabilidad del instrumento

### Validez del instrumento

Tres expertos en investigación, compuesto por dos Doctores de la Universidad Cesar Vallejo y un experto en Incubadoras de Empresas, validaron la eficacia del cuestionario. Los expertos le asignaron los siguientes porcentajes de validez al instrumento. Escurra (1989) Ver Tabla 2.

**Tabla 2**

*Validez de contenido del instrumento*

| <b>Expertos</b> | <b>Nombres y Apellidos</b>              | <b>Porcentaje</b> |
|-----------------|---|-------------------|
| Experto N° 01   | Dra. Estrella Azucena Esquiagola Aranda | 100%              |
| Experto N° 02   | Dr. Joaquín Vértiz Osoreo               | 100%              |
| Experto N° 03   | Mg. Lourdes Wong Meoño                  | 100%              |
|                 | Porcentaje total                        | 100%              |

*Fuente:* Elaboración Propia

Como apreciamos en la Tabla 3, el instrumento utilizado se validó por expertos en procesos de investigación y gestión de incubadoras de empresas, modificando el cuestionario según las recomendaciones proporcionadas por ellos. Con respecto al nivel de confiabilidad, se realizó la prueba estadística alfa de Cronbach, obteniéndose como resultado lo siguiente:

**Tabla 3**

*Nivel de confiabilidad del instrumento*

| <b>Estadísticos de fiabilidad</b> |             |
|-----------------------------------|-------------|
| Alfa de                           | N° de ítems |
| Cronbach                          |             |
| 0,896                             | 36          |

*Fuente:* Elaboración Propia

Se obtuvo un valor de confiabilidad de 0,896 del instrumento de Gestión de Incubadoras de Empresas. Este resultado indica que se puede adquirir datos con un

alto nivel de confiabilidad; de tal forma que se puede inferir que el cuestionario desarrollado presenta un alto nivel de confiabilidad. Cicchetti (1994). Ver Anexo 8.

### **3.5 Procedimientos**

Los procedimientos para el recojo de información, fueron en primer lugar, comunicarse con las Universidades para coordinar la agenda de visita para el recojo de información, con el objetivo de recolectar la información acerca de la variable de estudio y dimensiones correspondientes se procedió a aplicar el instrumento a la muestra seleccionada, este procedimiento duró entre 10 a 15 minutos.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Se utilizó el método científico, a través de la utilización del procesamiento estadístico, se realizó la digitación del cuestionario, para luego analizar los datos para lo cual se trabajaron los datos en Excel para obtener las sumatoria de los promedios de los indicadores y las dimensiones de la variable. Posteriormente, se utilizó el software SPSS versión 21 para convertir las variables a niveles-rangos y poder interpretar los resultados. Con la finalidad de visualizar los resultados obtenidos, se trabajaron tablas de contingencia y porcentajes, elementos que ayudan a ver descripciones y su respectivo análisis. Anexo 9.

### **3.7 Aspectos éticos**

Este trabajo de investigación cumple con los criterios establecidos por el diseño de investigación cuantitativa de la Universidad César Vallejo, la cual tiene criterios que sugieren el formato a seguir en este proceso de investigación. Se respeta la ética y veracidad a través del consentimiento informado del público objetivo que participaron de la investigación, lo cual se verifica en el Anexo 5. Cabe resaltar, que se ha respetado la autoría de la información bibliográfica, haciendo las pertinentes referencias a los autores con la información editorial y conservando los criterios éticos. Las interpretaciones de las citas corresponden al autor de la tesis, teniendo en cuenta el concepto de autoría y los criterios existentes para reconocer la autoría de los artículos científicos, libros y material revisado. También, la tesis fue confirmada por el programa TURNITIN para medir el grado de coincidencia y respetar la autoría de información teórica citada en este trabajo.

## **IV. RESULTADOS**

### **4.1 Resultados descriptivos**

#### **4.1.1 Descripción general: Gestión de Incubadoras de Empresas**

En este capítulo, se presenta el análisis realizado de la variable; los resultados obtenidos parten de las opiniones que tiene la población sobre la gestión de incubadoras de empresas en universidades nacionales licenciadas. Los resultados permitieron determinar si la gestión de incubadoras que realizan las universidades estudiadas es adecuada, encontrando una predominancia en el nivel bajo reflejándose en la UNDC, que presentó un 36.8%, seguido de la UNAH con 33.3%, luego la UNIA con 31.6% y la UNAT con 30%. En cuanto al Nivel Medio se observó una predominancia por parte de la UNIA con un 68.4%. Los resultados estadísticos en relación con la variable de estudio que se muestran en la tabla 4 responden a los niveles en cuanto a la gestión de incubadoras de empresas en universidades nacionales licenciadas creadas en la última década, donde se aprecia que en la UNAT se tiene al mejor nivel de incubadoras de empresas frente a las otras tres universidades, sin embargo en la dimensión interinstitucional la UNIA muestra mejor nivel con un 21.1% y además muestra diferencia significativa entre las otras universidades puesto que  $p\_valor < 0.05$  y en la UNAT se tiene el menor nivel en este aspecto, en cuanto a la dimensión capacidades técnicas ninguna universidad alcanza al nivel alto, por lo contrario la universidad UNDC y UNAH al 100% se encuentran en nivel bajo no mostrando significación estadística, lo que se afirma las universidades en mención muestran similar nivel en cuanto a la capacidad técnica por lo que  $p\_valor > 0.05$ , finalmente se tiene a la gestión de incubadoras, apreciándose que ninguna universidad se sitúa en nivel alto por lo que se tiene al  $p\_valor \geq 0.05$  significa que los niveles de las universidades en este aspecto son similares. (Tabla 4).

**Tabla 4**

*Niveles de significación de la Gestión de incubadoras de empresas en universidades nacionales licenciadas.*

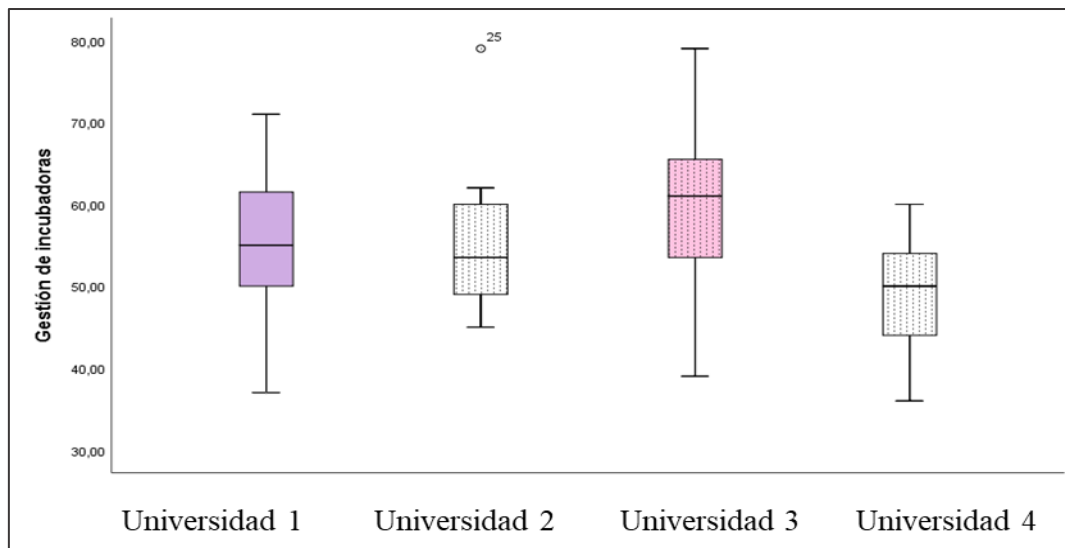
| Tabla cruzada                               |                        |                                     |             |            |                    |                           |               |
|---|------------------------|-------------------------------------|-------------|------------|--------------------|---------------------------|---------------|
|   |                        | Capacidades operativas y de gestión |             |            | Prueba paramétrica |                           |               |
|   |                        | Nivel bajo                          | Nivel medio | Nivel alto |                    |                           |               |
| Universidades                               | UNDC                   | %fi                                 | 36.8%       | 63.2%      | 0.0%               | H de Kruskal-Wallis<br>gl | 1.559<br>3.0% |
|   | UNAT                   | %fi                                 | 30.0%       | 60.0%      | 10.0%              |                           |               |
|   | UNIA                   | %fi                                 | 31.6%       | 68.4%      | 0.0%               |                           |               |
|   | UNAH                   | %fi                                 | 33.3%       | 66.7%      | 0.0%               |                           |               |
|   | interinstitucional     |                                     |             |            |                    |                           |               |
|   | UNDC                   | %fi                                 | 52.6%       | 47.4%      | 0.0%               | H de Kruskal-Wallis<br>gl | 10.49<br>3.0% |
|   | UNAT                   | %fi                                 | 70.0%       | 30.0%      | 0.0%               |                           |               |
|   | UNIA                   | %fi                                 | 31.6%       | 47.4%      | 21.1%              |                           |               |
|   | UNAH                   | %fi                                 | 100.0%      | 0.0%       | 0.0%               |                           |               |
|   | Capacidades técnicas   |                                     |             |            |                    |                           |               |
|   | UNDC                   | %fi                                 | 100.0%      | 0.0%       | 0.0%               | H de Kruskal-Wallis<br>gl | 5.818<br>3    |
|   | UNAT                   | %fi                                 | 90.0%       | 10.0%      | 0.0%               |                           |               |
|   | UNIA                   | %fi                                 | 89.5%       | 10.5%      | 0.0%               |                           |               |
|   | UNAH                   | %fi                                 | 100.0%      | 0.0%       | 0.0%               |                           |               |
|   | Gestión de incubadoras |                                     |             |            |                    |                           |               |
|   | UNDC                   | %fi                                 | 68.4%       | 31.6%      | 0.0%               | H de Kruskal-Wallis<br>gl | 7.812<br>3    |
| UNAT  | %fi                    | 80.0%                               | 20.0%       | 0.0%       |                    |                           |               |
| UNIA  | %fi                    | 47.4%                               | 52.6%       | 0.0%       |                    |                           |               |
| UNAH  | %fi                    | 100.0%                              | 0.0%        | 0.0%       | Sig. Asintótica    |                           |               |
| <b>Estadísticos de prueba<sup>a,b</sup></b> |                        |                                     |             |            |                    |                           |               |

*Fuente:* Elaboración propia

La Figura 1 es una comparativa de caja y bigotes, permite identificar el comportamiento en cuanto al posicionamiento de la mediana y los cuartiles para cada universidad; apreciándose que en la UNIA el nivel es más disperso posicionándose entre la máxima ponderación, asimismo se tiene a la distribución de la UNAH que muestra al nivel más bajo y en la UNDC y en la UNAT la distribución de las cajas muestra similar comportamiento.

## Figura 1

Comparación mediana de la gestión de incubadoras de empresas en universidades nacionales licenciadas

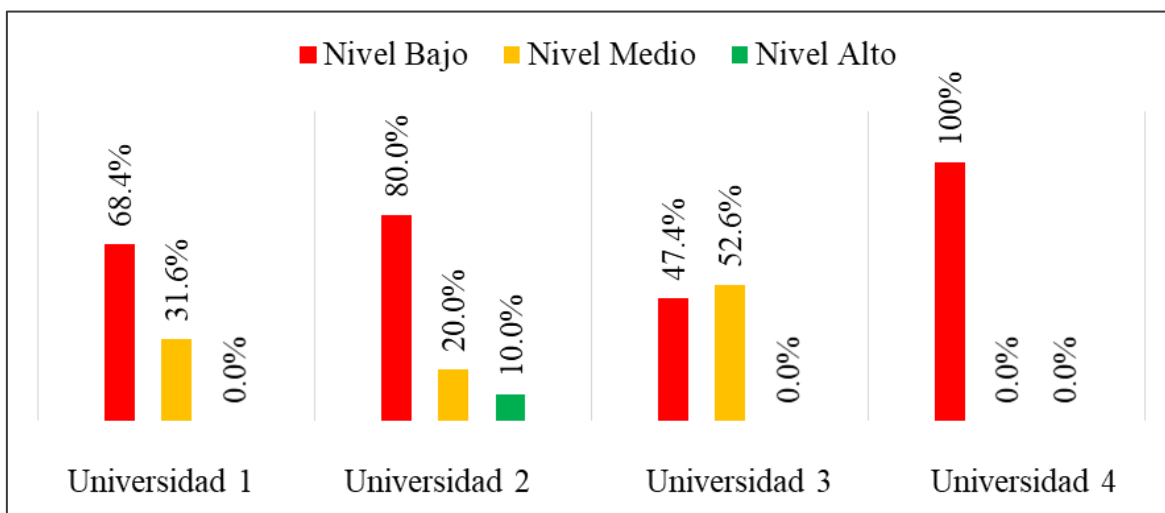


Fuente: Elaboración propia

Como podemos ver en la Figura 2, de las cuatro universidades analizadas, solo la Nacional Autónoma de Tarma alcanza un 10% de nivel alto en la gestión de incubadoras; mientras la Universidad\_3 se destaca con presentar una diferencia de 22% respecto a la Universidad\_2 en nivel medio. Si bien se observa que se hay un incipiente avance de parte de las autoridades de gestionar los procesos para implementar las incubadoras en las universidades, aún estos avances no son significativos. Por el contrario, los porcentajes más altos se centran en el nivel bajos, que implican la falta de manejo de estrategias de sostenibilidad, la carencia de un plan de sostenibilidad que permita establecer alianzas con el gobierno regional, entre otros indicadores. Tanto las capacidades operativas como de gestión, no se han trabajado; por ello, no se ha desarrollado eventos dirigidos a cumplir con implementar las incubadoras en las universidades estudiadas. Así también, se observa la falta de profesionales que realicen las asesorías y el acompañamiento empresarial que formen emprendedores. Por último, los datos registrados ponen en evidencia la urgente necesidad de implementar los procedimientos necesarios y superar los porcentajes encontrados.

**Figura 2**

*Gestión de incubadoras de empresas*



*Fuente:* Elaboración propia

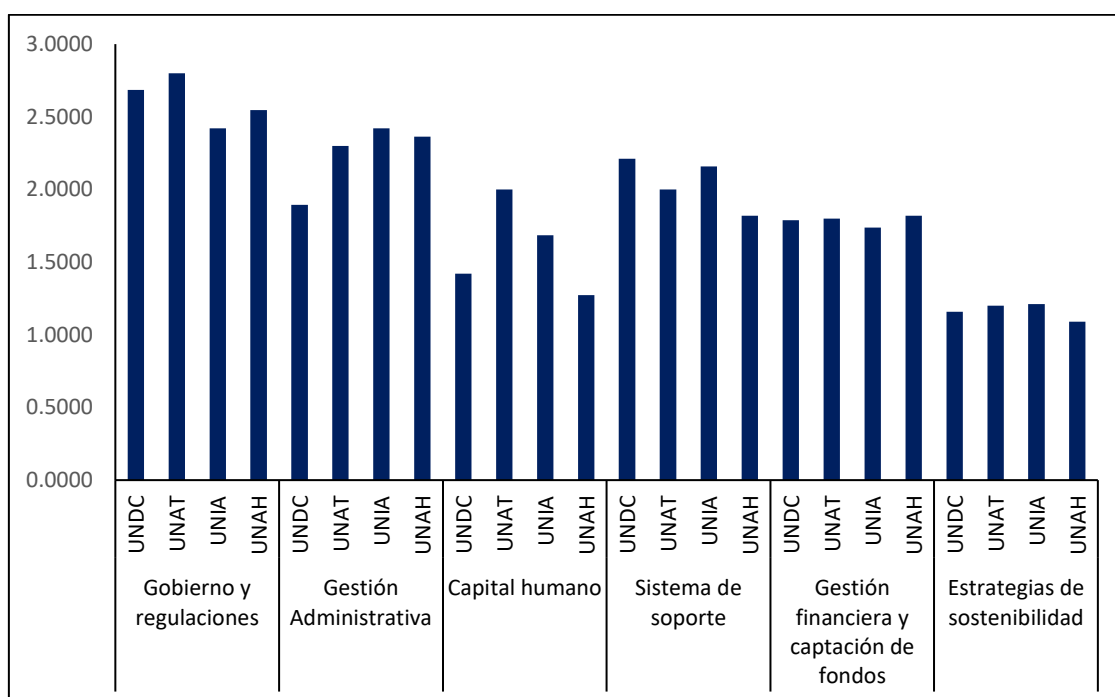
#### **4.1.2 Descripción de la dimensión 1: Capacidades operativas y de gestión**

Podemos apreciar en la Figura 3, a nivel de los indicadores correspondientes a las capacidades operativas que presentan las universidades, así como de gestión, la UNAT y UNDC destacan en mayor nivel los indicadores Gobierno y regulaciones. En tanto, la UNIA y la UNAH tienen un mayor desarrollo en la Gestión administrativa; sin embargo, en las cuatro universidades hay un menor desarrollo del indicador Estrategia de Sostenibilidad lo que se refleja en la ausencia de una planificación del trabajo que permita consolidar y darles sostenibilidad a las incubadoras de empresas en las universidades. Por tanto, las entidades universitarias no cuentan con las condiciones operativas demandadas para brindar el servicio de acompañamiento en la etapa de incubación de emprendimientos de estudiantes de las universidades de estudio.



**Figura 3**

*Indicadores de las capacidades operativas y de gestión por universidad*



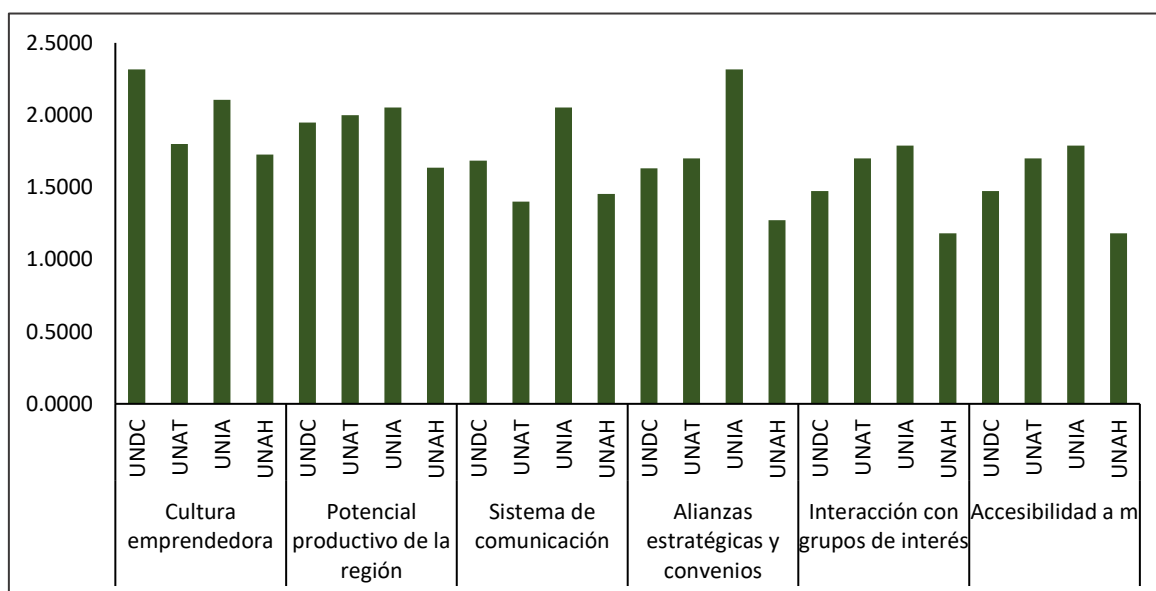
*Fuente:* Elaboración propia

#### **4.1.3 Descripción de la dimensión 2: Capacidades de relacionamiento interinstitucional**

En la figura 4 se observa que la UNDC y la UNIA presentan un mayor desarrollo del indicador Cultura emprendedora al realizar eventos que permitan sensibilizar el emprendimiento en los estudiantes de las diferentes carreras, gracias a los convenios que han establecido con entidades o participando en fondos concursables. La UNIA destaca con un mayor nivel en los indicadores Sistema de comunicación y Alianzas estratégicas y convenios. La UNAH, presenta los valores más bajos en cuanto a las acciones que están ejecutando la universidad para establecer relaciones con otras entidades en la búsqueda de construir una cultura de emprendimiento.

**Figura 4**

*Indicadores de capacidades de relacionamiento interinstitucional por universidad*



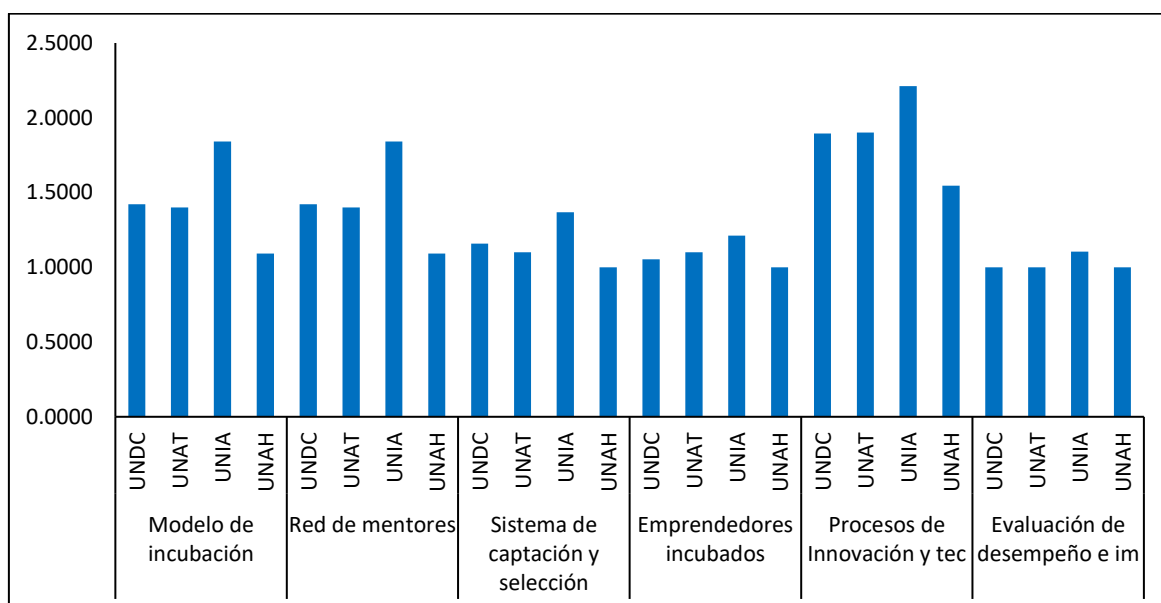
*Fuente:* Elaboración propia

#### **4.1.4 Descripción de la dimensión 3: Capacidades técnicas**

Podemos considerar en la Figura 5, que si bien al analizar los indicadores respecto a las capacidades operativas y de relación interinstitucional, son bajos; al revisar los datos obtenidos sobre las capacidades técnicas son similares a los dos primeros indicadores revisados. La UNIA presenta un mayor valor respecto a todos los indicadores, destacando mayores índices en los indicadores Modelo de incubación, Red de Mentores y Procesos de innovación y tecnología que implementa la institución, considerando que cuenta con documentos normativos para proteger la propiedad intelectual y las patentes, la participación de asesorías a los emprendedores y acciones que favorecen la gestión de incubadora de empresas.

**Figura 5**

*Indicadores de capacidades técnicas por universidad*



*Fuente:* Elaboración propia

## 4.2 Comprobación de hipótesis

### 4.2.1 Hipótesis general

H<sub>0</sub>: No existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de la gestión de incubadora de empresas en el 2019.

H<sub>1</sub>: Existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de la gestión de incubadora de empresas en el 2019.

### Regla de decisión

Valor  $p \leq \alpha$ : Rechazar H<sub>0</sub>.

Valor  $p > \alpha$ : No se puede rechazar H<sub>0</sub>.

### Interpretación:

Según los resultados obtenidos en la prueba Chi-cuadrado con  $X^2 = 9,081$ ,  $gl = 3$ ,  $p = 0.028$ , como la significancia fue menor a 0.05 por lo cual se rechaza la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) y se acepta la hipótesis alterna (H<sub>1</sub>), señalando que existe una diferencia

significativa en la variable gestión de incubadora de empresas entre las cuatro Universidades Nacionales estudiadas. Ver tabla 5.

**Tabla 5**

*Comparación de Chi-cuadrado de la Gestión de incubadoras de empresas entre universidades nacionales en 2019.*

| <b>Pruebas de chi-cuadrado</b> |                    |    |   |
|--------------------------------|--------------------|----|---|
|                                | Valor              | df | Significación asintótica<br>(bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson        | 9,081 <sup>a</sup> | 3  | ,028                                    |
| Razón de verosimilitud         | 9,514              | 3  | ,023                                    |
| Asociación lineal por lineal   | ,103               | 1  | ,749                                    |
| N de casos válidos             | 60                 |    |   |

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,33.

*Fuente:* Elaboración Propia

#### **4.2.2 Hipótesis específica 1**

Ho: No existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Operativas y de Gestión en el 2019.

H1: Existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Operativas y de Gestión en el 2019.

#### **Regla de decisión**

Valor  $p \leq \alpha$ : Rechazar H0.

Valor  $p > \alpha$ : No se puede rechazar H0.

#### **Interpretación:**

Según los resultados obtenidos en la prueba Chi-cuadrado con  $X^2 = 5,209$ ,  $gl = 6$ ,  $p = 0,517$ , como la significancia fue mayor a 0.05 por lo cual se acepta la hipótesis nula (Ho) y se rechaza la hipótesis alterna (H1), confirmando que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Operativas y de Gestión. Ver tabla 6.

**Tabla 6**

*Comparación de Chi-cuadrado de las capacidades operativas y de gestión entre universidades nacionales en 2019.*

| <b>Pruebas de chi-cuadrado</b> |                    |    |                                      |
|--------------------------------|--------------------|----|--------------------------------------|
|                                | Valor              | df | Significación asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson        | 5,209 <sup>a</sup> | 6  | ,517                                 |
| Razón de verosimilitud         | 3,792              | 6  | ,705                                 |
| Asociación lineal por lineal   | ,019               | 1  | ,892                                 |
| N de casos válidos             | 60                 |    |                                      |

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,17.

*Fuente:* Elaboración Propia

#### **4.2.3 Hipótesis específica 2**

Ho: No existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades de Relacionamento Interinstitucional en el 2019.

H1: Existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades de Relacionamento Interinstitucional en el 2019.

#### **Regla de decisión**

Valor  $p \leq \alpha$ : Rechazar H0.

Valor  $p > \alpha$ : No se puede rechazar H0.

#### **Interpretación:**

Según los resultados obtenidos en la prueba Chi-cuadrado con  $X^2 = 14,503$ ,  $gl = 6$ ,  $p = 0,024$ , como la significancia fue menor a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (H1), confirmando que existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades de Relacionamento Interinstitucional. Ver tabla 7.

**Tabla 7**

*Comparación de Chi-cuadrado de las capacidades de relacionamiento interinstitucional entre universidades nacionales en 2019.*

| <b>Pruebas de chi-cuadrado</b> |                     |    |                                      |
|--------------------------------|---------------------|----|--------------------------------------|
|                                | Valor               | df | Significación asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson        | 14,503 <sup>a</sup> | 6  | ,024                                 |
| Razón de verosimilitud         | 16,286              | 6  | ,012                                 |
| Asociación lineal por lineal   | 1,217               | 1  | ,270                                 |
| N de casos válidos             | 60                  |    |                                      |

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,17.

*Fuente:* Elaboración Propia

#### **4.2.4 Hipótesis específica 3**

Ho: No existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Técnicas en el 2019.

H1: Existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Técnicas en el 2019.

#### **Regla de decisión**

Valor  $p \leq \alpha$ : Rechazar H0.

Valor  $p > \alpha$ : No se puede rechazar H0.

#### **Interpretación:**

Según los resultados obtenidos en la prueba Chi-cuadrado con  $X^2 = 4,934$ ,  $gl = 3$ ,  $p = 0,177$ , como la significancia fue mayor que 0.05 se acepta la hipótesis nula (Ho) y se rechaza la hipótesis alterna (H1), confirmando que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Técnicas. Ver tabla 8.

**Tabla 8**

*Comparación de Chi-cuadrado de las capacidades técnicas entre universidades nacionales en 2019.*

| <b>Pruebas de chi-cuadrado</b> |                    |    |                                      |
|--------------------------------|--------------------|----|--------------------------------------|
|                                | Valor              | df | Significación asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson        | 4,934 <sup>a</sup> | 3  | ,177                                 |
| Razón de verosimilitud         | 6,316              | 3  | ,097                                 |
| Asociación lineal por lineal   | ,405               | 1  | ,524                                 |
| N de casos válidos             | 60                 |    |                                      |

a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,67.

*Fuente:* Elaboración Propia

## V. DISCUSIÓN

Sobre la hipótesis general los resultados que se desprenden de la prueba Chi-cuadrado fue de  $X^2 = 9,081$ ,  $gl = 3$ ,  $p = 0.028$ , como la significancia fue menor a 0.05 por lo que se rechazó la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aceptó la hipótesis alterna ( $H_1$ ) señalando que existe una diferencia significativa en la variable gestión de incubadora de empresas entre las cuatro Universidades Nacionales estudiadas en 2019. Estos hallazgos se contrastan con el estudio realizado por Meléndez (2017) que en la verificación de la hipótesis obtenida con la prueba Chi-cuadrado obtuvo un  $X^2 = 112,715$ ,  $gl = 2$ ,  $p = 0.000$ , la significancia fue menor que 0.05 por lo que se rechazó la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aceptó la hipótesis alterna ( $H_1$ ) que indica que sí existe relación entre la formación académica y las dimensiones de la capacidad emprendedora que incluye las capacidades de planeación, manejo de equipos, manejo de TIC's y flexibilidad para adaptarse a las situaciones del medio. Esto se correlaciona, con lo que algunos autores sostienen dentro de la caracterización de las incubadoras de empresas, en la que es considerada como una oportunidad para dinamizar a las autoridades, cuerpo de docentes y los alumnos y promover en ellos una actitud emprendedora e innovadora que fortalezca la economía del país, como menciona Pisicchio y Bonora (2017) donde el hallazgo más relevante es que la incubadora de las universidades cumple un papel determinante para el fortalecimiento de la economía. Así pues, se concibe que la gestión de una incubadora de empresas está articulada por la interacción de sus dimensiones e indicadores y es primordial que desde las instancias estatales se garantice la promoción y difusión, por lo que la Universidad desde este contexto toma un gran papel como articulador. Adicionalmente en la investigación de Satar y & Saqib (2019) donde infieren que es determinante el contar con políticas de incentivo y apoyo al emprendimiento, para garantizar una mejor comprensión de las intenciones de las empresas sociales, así como también en los procesos para orientar y apoyar la intención de los universitarios para convertirse en emprendedores sociales como también lo estudió García & Murillo (2018).

Asimismo, al estudiar la primera hipótesis específica los resultados obtenidos en la prueba Chi-cuadrado fueron de  $X^2 = 5,209$ ,  $gl = 6$ ,  $p = 0,517$ , como la significancia fue mayor que 0.05 se aceptó la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se rechazó la hipótesis alterna ( $H_1$ ), confirmando que no existen diferencias significativas entre



las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Operativas y de Gestión. Estos hallazgos se contrastan con estudios como el realizado por Meléndez (2017) que en la contrastación de la hipótesis obtenida con la prueba Chi-cuadrado obtuvo un  $X^2 = 112,715$ ,  $gl = 2$ ,  $p = 0.000$ , la significancia fue menor que 0.05 por lo que se rechazó la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aceptó la hipótesis alterna ( $H_1$ ) que indica que sí existe relación entre la formación académica y las dimensiones de la capacidad emprendedora. Este hallazgo revela la importancia que los docentes asuman un rol motivador y de entrenamiento para que incorporen los principios del emprendimiento como parte de su formación académica para que se esa forma se mejore la capacidad emprendedora de los estudiantes. En otro estudio exploratorio de Buiza (2017) que tuvo el fin de encontrar las características relevantes y construcción de indicadores de las incubadoras, entre los hallazgos se encontraron que más del 85% de incubadoras de universidades cuentan con un plan estratégico a diferencia de nuestro estudio donde el indicador gestión administrativa que contempla la planificación y administración estratégica de la Incubadora de empresas obtuvo un nivel medio en el 100% de universidades evaluadas. Adicionalmente otro de los hallazgos de Buiza fue que el 100% cuenta con infraestructura independiente, en el caso de nuestro estudio se contempló un indicador denominado Sistema de soporte que incluye la disponibilidad de infraestructura y de equipamiento para brindar el servicio de incubación, encontrándose un nivel medio siendo uno de los pocos indicadores que denotan que en las universidades nacionales se cuenta con el condicionamiento en una etapa promedio. En el estudio de Buiza (2017) el 57% cuenta con personal encargado con más de cinco años de experiencia, en contraste en nuestro estudio se contempló el indicador capital humano que obtuvo un nivel bajo en el 75% de universidades, esto refleja la necesidad de fortalecer el equipo técnico y humano que gestiona la incubadora de empresas. Con respecto al potencial efecto de la educación emprendedora para impulsar emprendimientos. La educación emprendedora en este entorno social puede proporcionar conocimiento, actitudes y prácticas para entrenarnos en un adecuado funcionamiento del ecosistema emprendedor para obtener recursos de apoyo y permitir la innovación y experimentar en proyectos emprendedores para comprender mejor el papel de los emprendedores en el contexto social. Por ello, podemos decir que el talento

emprendedor puede enseñarse si se adapta a los requerimientos empresariales del universitario, potencializando las cualidades innatas. Hernández-Mogollón et al (2018).

Se planteó la segunda hipótesis específica donde los resultados obtenidos en la prueba Chi-cuadrado con  $X^2 = 14,503$ ,  $gl = 6$ ,  $p = 0,024$ , como la significancia fue menor que 0.05 se rechazó la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aceptó la hipótesis alterna ( $H_1$ ), confirmando que existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades de Relacionamento Interinstitucional. Estos resultados evidencian el bajo nivel de relacionamiento esto se ratifica con el estudio de Gonzales (2017), donde se estudió a las incubadoras de empresas en Perú y se encontró el débil impacto de las políticas públicas de promoción que actualmente no fortalecen ni coadyuvan a la sostenibilidad de las incubadoras principalmente en las regiones las mismas que se vienen formando sin incentivos o programas descentralizados, convenios o fondos concursables que los involucren, de ahí se desprende que se necesité un mayor nivel de relacionamiento interinstitucional para tender puentes que tengan como fin colaborar con el ecosistema emprendedor de las Universidades Nacionales ubicadas en provincia.

Finalmente, en la tercera hipótesis específica en los resultados obtenidos en la prueba Chi-cuadrado con  $X^2 = 4,934$ ,  $gl = 3$ ,  $p = 0,177$ , como la significancia fue mayor que 0.05 se aceptó la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se rechazó la hipótesis alterna ( $H_1$ ), confirmando que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Técnicas. Dentro de los resultados destaca el indicador Evaluación de desempeño e impacto, que considera la implementación de un sistema de monitoreo de incubados y de la gestión de la incubadora, obteniendo un nivel bajo en las universidades, esto se contrasta con el estudio de Mireles y Ríos (2017) donde se evaluaron los factores determinantes en el éxito de empresas incubadas en las organizaciones de educación superior donde entre los hallazgos principales se encontró que no se tiene indicadores para medir los estándares de calidad, además de no contar con un sistema de seguimiento posterior y no son autosostenibles, estos hallazgos revelan la insuficiente capacidad para planificar y establecer procesos claros en un horizonte que permita medir resultados. Así como indican otros autores como Trujillo, González & Muñoz

(2018) revelan en sus estudios la relación entre la innovación social, emprendimiento social y universidad debe ser inclusiva y bidireccional. Es decir, que la dinamización de la innovación social y el entorno educativo desarrolla un efecto expansivo impulsando la creación de emprendedores sociales capaces de ejecutar ideas innovadoras y crear valor para la comunidad. En esa misma línea Décaro-Santiago & Et al (2021) en su investigación señala la dependencia del estatus del emprendimiento con oportunidad de acceso al crédito o la asignación de capitales de inversión, por lo que resalta la importancia de contar con un respaldo crediticio y financiero. En referencia a este aspecto Viloría (2017) también considera que para las universidades el contar con fortalecimiento de los emprendimientos de sus universitarios permitirá un escenario adecuado para impulsar la creatividad, fortalecer la proactividad y comprometerse con el cambio, sin embargo, también se presentaron factores que dejaron ver las consecuencias de un emprendimiento poco desarrollado, como son: desenlace empresarial, percepciones del riesgo. De manera general se destaca la necesidad de construir un modelo de emprendimiento para la innovación en universidades públicas para generar una cultura innovadora. En otras investigaciones se proponen el diseño de incubadoras de empresas como respuesta a la demanda de asesoría empresarial, como lo muestra la investigación de Llenque (2016) donde propone un sistema de incubadoras para una universidad y entre los hallazgos relevantes destaca el limitado acceso a espacios donde los empresarios puedan fortalecer sus competencias empresariales, asesoría en financiamiento, posicionamiento en el mercado, se diseñó un sistema de incubadora personalizado para la universidad. Es por ello la importancia de reforzar las capacidades técnicas que incluye fortalecer el modelo de incubación/aceleración, impulsar una red de mentores, implementar un sistema de captación y selección, promover el entrenamiento de emprendedores incubados/acelerados, desarrollar procesos de Innovación y tecnología y considerar la evaluación de desempeño e impacto.

## **VI. CONCLUSIONES**

**Primera:** El objetivo principal del estudio fue establecer el nivel de gestión de las Incubadoras de Empresas de las cuatro universidades nacionales estudiadas, encontrándose predominantemente un Nivel Bajo. Los resultados permitieron determinar si la gestión de incubadoras que realizan las universidades estudiadas es adecuada, encontrando una predominancia en el nivel bajo reflejándose en la UNDC, que presentó un 36.8%, seguido de la UNAH con 33.3%, luego la UNIA con 31.6% y la UNAT con 30%. En cuanto al Nivel Medio se observó una predominancia por parte de la UNIA con un 68.4%. Esto demuestra que no se cuenta con las condiciones adecuadas que permitan una implementación exitosa de la Incubadora de Empresas en las universidades nacionales estudiadas en el 2019. En cuanto a la gestión de incubadoras de empresas en universidades nacionales licenciadas creadas en la última década, se aprecia que en la UNAT alcanza un 10% de nivel alto en la gestión de incubadoras frente a las otras tres universidades. Si bien se observa que se hay un incipiente avance de parte de las autoridades de gestionar los procesos para implementar las incubadoras en las universidades, aún estos avances no son significativos. Se logró demostrar el objetivo principal estableciendo el nivel de gestión de incubadora de empresas en las universidades investigadas.

**Segunda:** El primer objetivo específico fue determinar el nivel de las capacidades operativas y de gestión de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales, donde se encontró una predominancia en el Nivel Bajo demostrando que las entidades universitarias del presente estudio no cuentan con las condiciones operativas demandadas. La UNAT y UNDC se destacan en cuanto al conocimiento y manejo de recursos; sin embargo, la falta de la aplicación de estrategias de sostenibilidad evidenciadas en la ausencia de la planificación lo cual impide consolidar las incubadoras de negocios en las universidades. No se cuenta con las condiciones operativas demandadas, destacando la insuficiente cantidad de profesionales que realicen las asesorías y el acompañamiento empresarial que formen emprendedores. Se logró demostrar el primer objetivo específico al determinar el nivel de las capacidades operativas y de gestión de las Incubadoras de Empresas en las universidades investigadas.

**Tercera:** El segundo objetivo específico fue determinar el nivel de las capacidades de relacionamiento Interinstitucional, los resultados la UNIA muestra mejor nivel con un 21.1% presentando un mayor desarrollo de la cultura emprendedora al realizar eventos que permitan sensibilizar el emprendimiento en los estudiantes de las diferentes carreras, gracias a los convenios que han establecido con entidades o participando en fondos concursables. Además, muestra diferencia significativa entre las otras universidades puesto que  $p\_valor < 0.05$  y en la UNAT se tiene el menor nivel en este aspecto. La UNAH presenta los valores más bajos en cuanto a las acciones que están ejecutando la universidad para establecer relaciones con otras entidades en la búsqueda de construir una cultura de emprendimiento. Se logró demostrar el segundo objetivo específico al determinar el nivel de las capacidades de relacionamiento Interinstitucional de las Incubadoras de Empresas en las universidades investigadas.

**Cuarta:** El tercer objetivo específico consistió en determinar el nivel de las Capacidades Técnicas de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales. Ninguna universidad de estudio alcanzó un nivel alto, por lo contrario, la universidad UNDC y UNAH al 100% se encuentran en nivel bajo no mostrando significación estadística, lo que se afirma las universidades en mención muestran similar nivel en cuanto a la capacidad técnica por lo que  $p\_valor > 0.05$ . La UNIA presenta un mayor valor respecto a los procesos de innovación y tecnología que implementa la institución, considerando que cuenta con documentos normativos para la protección intelectual y de las patentes, la participación de asesorías a los emprendedores y acciones que favorecen la gestión de incubadora de empresas. Se logró demostrar el tercer objetivo específico al determinar el nivel de las Capacidades Técnicas de las Incubadoras de Empresas en las universidades investigadas.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera:** Socializar los hallazgos de la investigación, con los decisores y la comunidad universitaria, que permita concientizarlos sobre la importancia de la Gestión de las Incubadoras de Empresas, que son un punto de partida en la investigación, tecnología e innovación para el fortalecimiento de las competencias emprendedoras de la comunidad universitaria. De tal forma que los decisores de las Universidades Nacionales fortalezcan la Gestión de Incubadoras de Empresas de sus instituciones a través del establecimiento de una planificación y hoja de ruta que les permita fortalecer las dimensiones involucradas como son la capacidad operativa y de gestión, capacidad de relacionamiento interinstitucional y la capacidad técnica, esta investigación es un diagnóstico que les permitirá identificar las dimensiones e indicadores que necesitan priorizar dentro de su plan de trabajo de implementación y fortalecimiento de sus Incubadoras de Empresas, las autoridades deben estar motivados y comprometidos en este proceso de gestión, implementando cambios estructurales para el desarrollo de la institución, ejerciendo un liderazgo transformador, con una comunicación horizontal y asertiva entre todos los actores involucrados, logrando la retroalimentación oportuna, esto tendrá como resultado la mejora en la Gestión de las Incubadoras de Empresas. Se propone una propuesta de implementación y mejora donde se señalan los ejes que se deben articular para la adecuada Gestión de las Incubadoras. Ver Anexo 10.

**Segunda:** A través del presente estudio se encontró un nivel bajo de las capacidades operativas y de gestión de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales, demostrando que no se reúnen las condiciones operativas demandadas. Se recomienda que las autoridades fortalezcan las competencias de los encargados de las incubadoras de empresas, docentes y alumnos, brindando un acompañamiento para fortalecer sus competencias y así guiar asertivamente a la comunidad universitaria para alcanzar los objetivos institucionales con fines de la mejora continua. Así como gestionar presupuesto para la implementación de espacios físicos y equipos que ofrezcan un espacio adecuado para desarrollar emprendimiento e innovación entre los docentes y alumnos. También es relevante desarrollar la aplicación de estrategias de sostenibilidad a través de un plan estratégico que permita consolidar las incubadoras de empresas en las universidades. Ampliar la red de profesionales que

realicen las asesorías y el acompañamiento empresarial que formen emprendedores.

**Tercera:** Dentro de los hallazgos se encontró un nivel de las capacidades de relacionamiento Interinstitucional de las Incubadoras de Empresas de las Universidades estudiadas, demostrando que no se reúnen las condiciones operativas demandadas. Se recomienda desarrollar adecuados sistemas de comunicación entre las autoridades a cargo de las incubadoras de empresas y la plana docente para fomentar la transparencia en la Gestión de incubadoras de empresas, así como realizar campañas de sensibilización a los alumnos y docentes para involucrarlos en el ecosistema emprendedor, es primordial hacer partícipes a los docentes para formar una red de mentores que de forma estratégica se empoderen y fortalezcan sus competencias instruyendo en la importancia sumar a una educación de calidad con enfoque emprendedor. Promover un plan de trabajo de relacionamiento interinstitucional para impulsar y fortalecer la cultura emprendedora a través de la realización de eventos que permitan sensibilizar el emprendimiento en los estudiantes de las diferentes carreras. También es importante coadyuvar en la firma de acuerdos y convenios con entidades públicas y privadas. Fortalecer la participación de las iniciativas de los estudiantes en fondos concursables.

**Cuarta:** Al encontrarse que las universidades estudiadas presentaron un bajo nivel de las Capacidades Técnicas de las Incubadoras de Empresas de las Universidades estudiadas se recomienda la validación de programas de emprendimiento universitario que impulse e incremente las capacidades de innovación tecnológica en los alumnos participantes del programa, esto permitirá que se desarrollen prototipos tecnológicos y modelos de negocios más sólidos con un enfoque de innovación tecnológica que contribuya a reducir las necesidades de la localidad y a nivel nacional. Promover la elaboración de documentos normativos para la protección de la propiedad privada y la patente, la participación de asesorías a los emprendedores y acciones que favorecen la gestión de incubadora de empresas.

## Referencias bibliográficas

- Alarcón, R. (2008). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. (2a. ed.). Lima, Perú: Universitaria URP.
- Alba, C. (2015). *Modelo de Incubación de Empresas: Una Propuesta*. *Perspectivas*, 18 (36), 65-90.
- Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas [PERUINCUBA] (2015). *Sitio web de la Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas*. Recuperado en: <http://www.peruincuba.net>
- Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores [ANPROTEC] (2012). *Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Recuperado de: <http://anprotec.org.br>.
- Baron, R. y Shane, S. (2007). *Entrepreneurship: a process perspective*. Cengage Learning. Recuperado de: <https://bit.ly/2VhH1S3>
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (2000). *La ciencia y la tecnología para el desarrollo: Una estrategia del BID*. Serie de informes de políticas y estrategias sectoriales del Departamento de Desarrollo Sostenible. Washington, D.C.: BID.
- Bussines Innovation Market [BIM] (2014). *Hacia una agenda descentralizada de incubación de la innovación peruana*. Lima, Perú: BIM.
- Briones, L. (1987). *Metodología de la investigación*. Recuperado de: <https://goo.gl/sYvmYb>
- Buiza, J. (2017). *Caracterización y desarrollo de indicadores de las incubadoras Universitarias Peruanas* (tesis de maestría). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú, Lima.
- Décaro-Santiago, L. A. & Soriano-Hernández, M. G. (2019). Emprendimiento y docencia universitaria: es viable su alternancia?. *Emprendimiento e Innovación: Oportunidades para todos*, 79–84. Recuperado de: <https://bit.ly/3yLjY7M>



- Décaro-Santiago, L. A., Soriano-Hernández, M. G., Benítez-Guadarrama, J. P., & Soriano-Hernández, J. G. (2021). La conducta financiera entre estudiantes universitarios emprendedores. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, (89), 51–68. <https://doi.org/10.21158/01208160.n89.2020.2816>
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284-290. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC] (2006). *Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano*. Recuperado de: <https://bit.ly/2xBMtsE>.
- CONCYTEC (2015a). *Ley N° 30309 Promoción de la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica*. Recuperado de: <https://bit.ly/2KzNdmX>
- CONCYTEC (2015b). *Decreto Supremo N° 188-2015-EF de la Ley N° 30309, Ley que promueve la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica*. Recuperado de: <https://bit.ly/2XzFVmS>
- European Business and Innovation Network Centre [EBN] (2013). *EC-BIC Observatory 2013 and the Last 3-Year Trends*. Recuperado de: <https://bit.ly/2KARlvQ>
- Escurra, L. (1989) Cuantificación de la Validez de Contenido por Criterio de Jueces. *Revista de Psicología - PUCP*, 6, 103-111. Recuperado de <https://bit.ly/2OztJCs>.
- Espínola, R. (2018). *Incubadoras universitarias de negocios de impacto social: orígenes, diferencias y desafíos*. (Tesis de doctorado). Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- Falcón, C., y Herrera, N. (2005). *Análisis del dato estadístico (Guía didáctica)*. Caracas: Universidad Bolivariana de Venezuela.

- Frenkel, A., Shefer D. y Miller M. (2008). Public versus Private Technological Incubator Programmes: Privatizing the Technological Incubators in Israel, *European Planning Studies*, 16(2).
- García, E. & Murillo. J. (2018). *Fomentando el emprendimiento social en las aulas de futuros trabajadores sociales*. *Emprendimiento e Innovación: Oportunidades para todos*, 319–325. Recuperado de: <https://bit.ly/3yLjY7M>
- Gauca, O. & Dragan, D. (2017). Enterprising education - a research on students as agents of change in social entrepreneurship. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*. 11. 10.1515/picbe-2017-0083. DOI: 10.1515/picbe-2017-0083
- Global Entrepreneurship Monitor [GEM] (2018). *Reporte GEM Perú 2018-2019*. Recuperado de: <https://www.gemconsortium.org/report>
- Gonzalez, D. (octubre de 2017). Desarrollo de las incubadoras de empresas en Perú y políticas públicas de promoción: Un estudio de caso. *XVII Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica*, México.
- Grimaldi, R. y Grandi, A. (2001). The contribution of university business Incubators to new Knowledge-Based Ventures: Some Evidence from Italy. *Industry and Higher Education*, 15(4) 239 – 250.
- Grimaldi, R. y Grandi, A. (2005). Business incubators and new venture creation: An assessment of incubating models. *Technovation* 25 (2), 111.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. D.F., México: McGraw-Hill.
- Hernández-Mogollón, R. Fernández Portillo, A., Díaz-Casero, J.C. & Sánchez-Escobedo, M. C. (2018). *¿Es posible trabajar la educación emprendedora universitaria en contextos poco favorables para ello?* *Journal of Management and Business Education*, 1(2), 160-181.

- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI] (2017). *Guía de patentes para investigadores*. Lima, Perú: INDECOPI
- Isenberg, D.J., (2010). The big idea: How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 88(6). Available at: <https://hbr.org/2010/06/the-big-idea-how-to-start-an-entrepreneurial-revolution/ar/1>.
- Isenberg, D. (2014). What an Entrepreneurship Ecosystem Actually Is. *Harvard Business Review*, 88(6), pp.40–50. Available at: <https://hbr.org/2014/05/what-an-entrepreneurial-ecosystem-actually-is>
- Isenberg, D. & Onyemah, V. (2016). *Fostering Scale Up Ecosystems for Regional Economic Growth*. Dublin, Ireland: SA.
- Kraatz, M. (1998). Learning by association? Interorganizational networks and adaptation to environmental change. *Academy of Management Journal* 41 (6): 621-643.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. México: McGraw Hill Interamericana.
- Lalkaka, R. (1994). *Lessons from international experience for the promotion of business incubation systems in emerging economies*. UNIDO. New York.
- Ley 30220 (2014). *Ley Universitaria 30220*. Diario El Peruano del miércoles 9 de julio de 2014. Congreso de la República del Perú.
- Llenque, S. (2018). *Sistema incubadora de empresas, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote para desarrollo de microempresas* (tesis de doctorado). Universidad nacional de Trujillo, Chimbote, Perú.
- López, J. Vallejo, M. y González, O. (2009). *Manual para la gestión en incubación: Sistema Nacional de creación e incubación de empresas*.
- Martínez, C. (2004). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Madrid: UNED.

- Mireles, L. y Ríos, M. (2017). Las incubadoras de empresas en las Instituciones de Educación Superior del Estado de Guanajuato. *Pistas Educativas*, 39 (126). 236-256.
- Montgomery, J. (2007). Creative Industry Business Incubators and Managed Workspaces: A Review of Best Practice, Planning, Practice y Research, 22,(4), 601 –617.
- National Business Incubation Association [NBIA] (1997). *Business incubation works: the results of the impact of incubator investments study*. University of Michigan, National Business Incubation Association–NBIA, Ohio University, Southern Technology Council. Athens, Ohio, Perú: NBIA
- National Business Incubation Association [NBIA] (2001). *National Business Incubation Association. Best Practice in Action: Guidelines for Implementing First Class Business Incubation Programs*. Recuperado de: <http://www.nbia.org>.
- National Business Incubation Association [NBIA] (2015). *Sitio web de la International Business Innovation Association*. Recuperado de: <http://www.nbia.org>.
- Nodriza (2005). *Guía de buenas prácticas para las incubadoras de empresas*. Nodriza Incubation Partner, contrato 2043849 SENA-FONADE.
- Ñaupas, H; Mejía, E; Novoa, E; Villagomez, A. (2014). *Metodología de la investigación científica y elaboración de tesis*. Universidad Mayor de San Marcos.
- Ojeda, E. & Rodríguez. A. (2015). La innovación en los emprendimientos sociales: Una tipología. Debates IESA, Volumen XX, Número 4, octubre-diciembre 2015
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2004). *Promoting Entrepreneurship and Innovative SMEs in a Global Economy. 2nd Organisation for Economic Cooperation and Development Conference of Ministers Responsible for Small and MediumSized Enterprises SMEs*, pp.1–43. Available at: <https://bit.ly/2WrN8UN>

- Pisicchio, R. J., & Bonora, A. P. M. (2017). O Papel da Universidade na disseminação da Economia Solidária: A experiência de uma Incubadora de Empreendimentos Solidários.
- Pooran W. y Raine A. (2005). The Performance of Business Incubators and their Potential Development in the North East Region of England Incubators Local Economy, Vol. 20, No. 2, 205–220.
- Porter, M. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review, 76(6): 77–90
- Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2014). *Decreto Supremo N° 003-2014 creación de Innóvate Perú*. Disponible en: <https://bit.ly/2Mxgn8P>
- PRODUCE (2015). *Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad -Innovate Perú*. Ministerio de la Producción. Disponible en: <http://www.innovateperu.gob.pe/>
- PRODUCE (2019). *Fondo Marco para la Innovación, ciencia y Tecnología FOMITEC: "Bases del concurso Fortalecimiento de Incubadoras de Negocios y Entidades Afines - FIA"* Innóvate Perú. Lima, Perú: SE.
- Rauch A. y Frese M. (2007). Let's put the person back into entrepreneurship research: a meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16 (4), 353 – 385
- Sánchez. H.: y. Reyes. C. (1996). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima: Ed. Los Jazmines.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima: Business Support.
- Satar, M., & Saqib, N. (2019). Individual social entrepreneurship orientation: towards development of a measurement scale. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 49-72 <https://doi.org/10.1108/APJIE-09-2018-0052>

- Schwartz, M. y Hornyh, C. (2008). La especialización como estrategia para las incubadoras de empresas: Una evaluación del Centro Multimedia Central alemán. *Technovation*, 28, 436-449.
- Schwartz, M. (2009). Beyond incubation: an analysis of firm survival and exit dynamics in the post-graduation period. 34, 403–421. *The Journal of Technology Transfer*. Volume 34, Number 4 (2009), 403-421.
- Schwarzkopf, C. (2016). Fostering innovation and entrepreneurship: Entrepreneurial ecosystem and entrepreneurial fundamentals in the USA and Germany. Gabler Verlag. Recuperado de: <https://bit.ly/2wHHeEr>
- Servicio Nacional de Aprendizaje en Colombia [SENA] (2010). *Informe de Gestión y perspectivas*. Recuperado de 2019 de <http://www.sena.edu.co/>
- Stam, E., 2015. Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: *A Sympathetic Critique*. *European Planning Studies*, 23(9), pp.1759–1769. Available at: <https://bit.ly/2WygVcv>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [SUNEDU] (2019). *Estado de Licenciamiento de las Universidades*. Recuperado de: <https://www.sunedu.gob.pe/sibe>
- Tamayo y Tamayo, M. (2012) *El Proceso de la Investigación Científica*. México: editorial Limusa, p. 122.
- The Babson Entrepreneurship Ecosystem Platform [BEEP] (2010). *Fostering scale-up ecosystems that stimulate measurable growth*. Recuperado de: <https://bit.ly/2KhUTcN>.
- World Economic Forum. [WEF] (2015). *Leveraging Entrepreneurial Ambition and Innovation*. Cologny, Geneva: World Economic Forum.
- WEF (2013). *Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Company Growth Dynamics*. Cologny, Geneva: World Economic Forum.

Viloria, H. (2017). *Desarrollo de competencias emprendedoras en docentes de universidades públicas autónomas*. Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe, vol. 15-01 pp.133-146.

## Anexos

### Anexo 1. Matriz de marco teórico

| <b>World Economic Forum (2015)</b> | <b>NODRIZA (2005)</b>             | <b>Isenberg (2014)</b>        | <b>OECD (2004)</b>        | <b>National Business Incubators Association - NBIA (2015)</b> | <b>Pacheco (2019)</b>                            |
|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---|--|
| <i>Dimensiones</i>                 | <i>Dimensiones</i>                | <i>Dimensiones</i>            | <i>Dimensiones</i>        | <i>Dimensiones</i>  | <i>Dimensiones</i>                               |
| Gobierno y regulaciones            | X                                 | Gobierno y regulaciones       | Marco regulatorio         | X   | Capacidades Operativas y de Gestión              |
| X                                  | Gestión Administrativa            | X                             | X                         | Organización  |  |
| Capital humano                     | Gestión del talento humano        | Capital humano                | X                         | Recursos humanos.   |  |
| Fondo y financiamiento             | Gestión financiera                | Fondo y financiamiento        | Acceso a capital          | X   |  |
| Sistema de soporte y mentoría      | X                                 | Sistema de soporte y mentoría | Capacitación emprendedora | Infraestructura   |  |
| Cultura emprendedora               | X                                 | Cultura emprendedora          | Cultura                   | X   | Capacidades de Relacionamento Interinstitucional |
| Accesibilidad a Mercados           | X                                 | Accesibilidad a Mercados      | Condiciones de mercado    | X   |  |
| X                                  | Networking                        | X                             | X                         | X   |  |
| X                                  | Modelo de Incubación              | X                             | I+D y tecnología          | Procesos de incubación  | Capacidades Técnicas                             |
| X                                  | Evaluación de desempeño e impacto | X                             | X                         | X   |  |

*Nota:* Revisión bibliográfica de las dimensiones e indicadores de la gestión de incubadoras de empresas

*Fuente:* Elaboración propia



## Anexo 2. Operacionalización de la variable Gestión de Incubadoras de Empresas

| Variable                           | Dimensión   | Indicador  | Ítems  | Nivel y rango                           | Escala  |
|------------------------------------|---|--|--------|---|---|
| Gestión de Incubadoras de Empresas | Capacidades operativas y de gestión               | Gobierno y regulaciones                          | 1 -12  | Nivel Bajo<br>Nivel Medio<br>Nivel Alto | (1) No implementado<br>(2) En Proceso<br>(3) Implementado |
|                                    |   | Gestión Administrativa                           |        |   |   |
|                                    |   | Capital humano                                   |        |   |   |
|                                    |   | Sistema de soporte                               |        |   |   |
|                                    |   | Gestión financiera y captación de fondos         |        |   |   |
|                                    |   | Estrategias de sostenibilidad                    |        |   |   |
|                                    | Capacidades de relacionamiento interinstitucional | Cultura emprendedora                             | 13 -24 |   |   |
|                                    |   | Potencial productivo de la región                |        |   |   |
|                                    |   | Sistema de comunicación                          |        |   |   |
|                                    |   | Alianzas estratégicas y convenios                |        |   |   |
|                                    |   | Interacción con grupos de interés (Stakeholders) |        |   |   |
|                                    |   | Accesibilidad a mercados                         |        |   |   |
| Capacidades técnicas               | Modelo de incubación/aceleración                  | 25 - 36  |        |   |   |
|                                    | Red de mentores                                   |  |        |   |   |
|                                    | Sistema de captación y selección                  |  |        |   |   |
|                                    | Emprendedores incubados/acelerados                |  |        |   |   |
|                                    | Procesos de Innovación y tecnología               |  |        |   |   |
|                                    | Evaluación de desempeño e impacto                 |  |        |   |   |

Fuente: Elaboración Propia

### Anexo 3. Ficha Técnica del instrumento

| <b>Ítems</b>       | <b>Descripción</b>   |
|--------------------|--|
| Nombre             | Cuestionario sobre Gestión de Incubadoras de Empresas -CGIE  |
| Público objetivo   | Cuestionario dirigido a autoridades, docentes y/o encargados de las Incubadoras de empresas de las universidades nacionales. |
| Autor              | Daysi Karol Pacheco Sánchez (2019)   |
| Aplicación         | Individual   |
| Duración           | 15 minutos aproximadamente   |
| Área de aplicación | Autoridades relacionadas a las Incubadoras de empresas.  |
| Finalidad          | Percepción de la Gestión de Incubadoras de empresas.   |
| Materiales         | Dos páginas con el cuestionario impreso  |
| Confiabilidad      | El instrumento es confiable según el coeficiente de 0.896 obtenido de la prueba de confiabilidad Alpha de Cronbach           |
| Validez            | Validado por el juicio de expertos de la UCV   |

*Fuente:* Elaboración propia

## Anexo 4. Instrumento para evaluar la Gestión en Incubadoras de Empresas

### Cuestionario Gestión de Incubadoras de Empresas

**Instrucciones:** Marque con un aspa (X) la alternativa que considere respecto a su grado de información sobre la Gestión de Incubadoras de Empresas de la Institución que representa. Se agradece su sinceridad en las respuestas marcadas, recuerde que no hay respuesta correcta o incorrecta:

| 1               | 2          | 3            |
|-----------------|------------|--------------|
| No implementado | En Proceso | Implementado |

| Nº   | DIMENSIONES / ítems   | Escala de Valoración |   |   |
|--|---|----------------------|---|---|
| DIMENSIÓN 1. Capacidades operativas y de gestión               |   | 1                    | 2 | 3 |
| 1  | La incubadora de empresas está alineado a la Ley Universitaria N° 30220 artículo N° 52.   |                      |   |   |
| 2  | La incubadora de empresas está contemplada dentro de los planes y políticas de la universidad como el Plan Operativo Institucional (POI) y/o Plan Estratégico Institucional (PEI).                  |                      |   |   |
| 3  | La incubadora de empresas cuenta con su reglamento y/o tiene su Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos (MGPP).  |                      |   |   |
| 4  | La incubadora de empresas está considerada en la estructura orgánica de la Universidad (Organigrama) y/o Reglamento de Organización y Funciones (ROF).  |                      |   |   |
| 5  | Se tiene un director o encargado calificado a cargo de la Incubadora de Empresas con al menos 50% de dedicación.  |                      |   |   |
| 6  | Se cuenta con un equipo técnico con al menos dos (02) colaboradores/docentes capacitados en emprendimiento y/o gestión de Incubadoras de empresas.  |                      |   |   |
| 7  | Se cuenta con la infraestructura adecuada (Sala de reunión, auditorio, biblioteca y laboratorio) para brindar el servicio de incubación/aceleración, puede ser propia o alquilada.                  |                      |   |   |
| 8  | Se cuenta con recursos y equipos necesarios (Internet, línea telefónica, base de datos, libros, proyectores, laptops, impresoras, computadoras) para brindar un servicio de incubación/aceleración. |                      |   |   |
| 9  | Se cuenta con un sistema de gestión financiera con procesos de rendición de cuentas transparentes.  |                      |   |   |
| 10   | Para brindar el capital semilla a las empresas incubadas se cuenta con el apoyo de una red de inversionistas y/o aliados de cooperación internacional y/o fondos propios.                           |                      |   |   |
| 11   | Se ha diseñado un plan de sostenibilidad de la incubadora de empresas en caso no se contará con el financiamiento público.  |                      |   |   |
| 12   | La incubadora de la universidad genera ingresos propios a través de servicios de capacitación, consultoría y asesoría para el sector empresarial y público en general de la región.                 |                      |   |   |
| DIMENSIÓN 2. Capacidades de relacionamiento interinstitucional |   | 1                    | 2 | 3 |
| 13   | Se han desarrollado eventos de innovación, programas de sensibilización o talleres de entrenamiento para emprendedores.   |                      |   |   |
| 14   | La incubadora de empresas fortalece emprendimientos relacionados a las carreras universitarias y ejes de investigación aprobados.   |                      |   |   |
| 15   | Se ha desarrollado un diagnóstico situacional o inventario de recursos con potencial productivo de la región.   |                      |   |   |
| 16   | Se ha desarrollado reuniones con el Gobierno regional, provincial o local para articular esfuerzos para promover el emprendimiento.   |                      |   |   |
| 17   | Se cuenta con un sistema de comunicación que contempla acciones de desarrollo de campañas, nota de prensas, vocería y/o entrevistas a medios.   |                      |   |   |

|  |  |          |          |          |
|--|--|----------|----------|----------|
| 18                                       | Se tiene un espacio reservado en los medios digitales de la institución (Página web o redes sociales) para difundir las actividades de la Incubadora de Empresas.  |          |          |          |
| 19                                       | Se han firmado convenios con el fin de fortalecer la cultura emprendedora dentro de la universidad.  |          |          |          |
| 20                                       | La Incubadora ha participado de fondos concursables organizado por institucionales nacionales y/o internacionales.   |          |          |          |
| 21                                       | Se cuenta con un mapa de actores del sector empresarial y de inversión (redes de inversionistas ángeles, fondos de capital de riesgo y otros).   |          |          |          |
| 22                                       | La incubadora participa en redes de Incubadoras de Empresas, pasantías, ferias tecnológicas y/o reuniones con empresarios de la región.  |          |          |          |
| 23                                       | La incubadora brinda asesoría y acompañamiento a los incubados/acelerados para el acceso a mercados.   |          |          |          |
| 24                                       | La incubadora organiza pasantías y/o ferias de negocio nacionales e internacionales para la apertura de mercados.  |          |          |          |
| <b>DIMENSIÓN 3. Capacidades técnicas</b> |  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |
| 25                                       | Se realizan actividades de asesoría y acompañamiento empresarial, a través del equipo técnico capacitado y/o especialistas externos.   |          |          |          |
| 26                                       | Se cuenta con procesos de incubación y aceleración validados que articulan metodologías y lecciones aprendidas con sustento técnico.   |          |          |          |
| 27                                       | Se ha implementado un programa de formación para mentores empresariales para que los docentes y profesionales afines al sector productivo o empresarial fortalezcan sus competencias.                          |          |          |          |
| 28                                       | Se ha conformado una red o equipo de mentores capacitados.   |          |          |          |
| 29                                       | Se ha realizado un sondeo para medir las competencias emprendedoras (Conocimientos, actitudes y prácticas) de los alumnos y/o egresados.   |          |          |          |
| 30                                       | Se cuenta con la participación de incubados/acelerados que reciben asesoría y acompañamiento dentro de la Incubadora de Empresas.  |          |          |          |
| 31                                       | Se cuenta con la participación de emprendedores que reciben asesoría en incubación o aceleración dentro de la Incubadora de Empresas.  |          |          |          |
| 32                                       | Se cuenta con un directorio de emprendedores incubados/acelerados que tienen modelos de negocio viables, preparados para negociar y recibir inversiones.   |          |          |          |
| 33                                       | La incubadora de empresas articula los modelos de negocio con la investigación científica y tecnológica, la producción del conocimiento y la innovación.   |          |          |          |
| 34                                       | La Universidad tiene una directiva de Protección de la Propiedad Intelectual y Patente.  |          |          |          |
| 35                                       | Se cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de los incubados/acelerados a través de indicadores como (incremento de ventas, inversión privada captada, empleo generado y otros).   |          |          |          |
| 36                                       | Se cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de la incubadora de empresas a través de indicadores como (Nº de convocatorias, Nº emprendimientos captados, Nº de graduados y otros). |          |          |          |

### Datos de control

Nombre de la Universidad Nacional \_\_\_\_\_

Nombre del encuestado \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Tiempo de trabajo en la Universidad: \_\_\_\_\_

Dirección de correo electrónico: \_\_\_\_\_

## Anexo 5. Consentimiento informado

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **DR. JAIME ANTONIO RUIZ BÉJAR**, Vicepresidente de Investigación de la **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA**, en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la investigación "**GESTIÓN DE INCUBADORAS DE EMPRESAS EN UNIVERSIDADES NACIONALES: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN Y MEJORA**", conducida por la Investigadora **DAYSI KAROL PACHECO SÁNCHEZ**, con el fin de obtener el grado de Maestra de Administración de la Educación por la Universidad César Vallejo.

He sido informado de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de mi participación. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

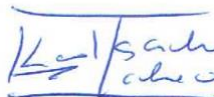
De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a la investigadora Daysi Karol Pacheco Sánchez a ([karol.pacheco.sanchez@gmail.com](mailto:karol.pacheco.sanchez@gmail.com); [karol.pacheco@pucp.pe](mailto:karol.pacheco@pucp.pe) y al teléfono +51 9815 12321)

Entiendo que una copia de este documento de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al Investigador Responsable del proyecto.

Lima, 17 de mayo del 2019



**DR. JAIME ANTONIO RUIZ BÉJAR**  
Vicepresidente de Investigación  
Universidad Nacional Autónoma de Huanta



**DAYSI KAROL PACHECO SÁNCHEZ**  
Investigadora Responsable

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **RUBÉN GARCIA HUAMAN**, Representante de la **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA ALTOANDINA DE TARMA**, en base a lo expuesto en el Oficio No. 007-2019-DKPS, acepto voluntariamente participar en la investigación "GESTIÓN DE INCUBADORAS DE EMPRESAS EN UNIVERSIDADES NACIONALES: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN Y MEJORA", conducida por la Investigadora **DAYSI KAROL PACHECO SÁNCHEZ**, con el fin de obtener el grado de Maestra de Administración de la Educación por la Universidad César Vallejo.

He sido informado de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de mi participación. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a la investigadora Daysi Karol Pacheco Sánchez a [karol.pacheco.sanchez@gmail.com](mailto:karol.pacheco.sanchez@gmail.com); [karol.pacheco@pucp.pe](mailto:karol.pacheco@pucp.pe) y al teléfono +51 9815 12321.

Entiendo que una copia de este documento de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al Investigador Responsable del proyecto.

### FECHA

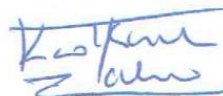
| Día | Mes | Año |
|-----|-----|-----|
| 21  | 06  | 19  |



**DR. RUBÉN GARCIA HUAMAN**

Representante

Universidad Nacional Autónoma Altoandina  
de Tarma



**DAYSI KAROL PACHECO SÁNCHEZ**

Investigadora Responsable

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **DR. GILBERTO DOMÍNGUEZ TORREJÓN**, Vicepresidente de Investigación de la **UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA**, en base a lo expuesto en el Oficio No. 014-2019-DKPS, acepto voluntariamente participar en la investigación "**GESTIÓN DE INCUBADORAS DE EMPRESAS EN UNIVERSIDADES NACIONALES: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN Y MEJORA**", conducida por la Investigadora **DAYSI KAROL PACHECO SÁNCHEZ**, con el fin de obtener el grado de Maestra de Administración de la Educación por la Universidad César Vallejo.

He sido informado de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de mi participación. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a la investigadora Daysi Karol Pacheco Sánchez a ([karol.pacheco.sanchez@gmail.com](mailto:karol.pacheco.sanchez@gmail.com); [karol.pacheco@pucp.pe](mailto:karol.pacheco@pucp.pe) y al teléfono +51 9815 12321)

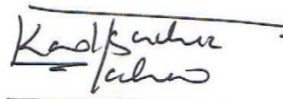
Entiendo que una copia de este documento de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al Investigador Responsable del proyecto.

### FECHA

| Día | Mes | Año  |
|-----|-----|------|
| 22  | 05  | 2019 |



**DR. GILBERTO DOMÍNGUEZ TORREJÓN**  
Vicepresidente de Investigación  
Universidad Nacional Intercultural de la  
Amazonía



**DAYSI KAROL PACHECO SÁNCHEZ**  
Investigadora Responsable

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **DR. JORGE HUGO JHONCON KOOYIP**, Vicepresidente de Investigación de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE**, en base a lo expuesto en el Oficio No. 003-2019-DKPS, acepto voluntariamente participar en la investigación "**GESTIÓN DE INCUBADORAS DE EMPRESAS EN UNIVERSIDADES NACIONALES: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN Y MEJORA**", conducida por la Investigadora **DAYSI KAROL PACHECO SÁNCHEZ**, con el fin de obtener el grado de Maestra de Administración de la Educación por la Universidad César Vallejo.

He sido informado de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de mi participación. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a la investigadora Daysi Karol Pacheco Sánchez a ([karol.pacheco.sanchez@gmail.com](mailto:karol.pacheco.sanchez@gmail.com); [karol.pacheco@puccp.pe](mailto:karol.pacheco@puccp.pe) y al teléfono +51 9815 12321)

Entiendo que una copia de este documento de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al Investigador Responsable del proyecto.

#### FECHA

| Día | Mes | Año  |
|-----|-----|------|
| 07  | 06  | 2019 |



*Jorge Hugo Jhoncon Kooyip*

**JORGE HUGO JHONCON KOOYIP**  
Vicepresidente de Investigación  
Universidad Nacional de Cañete

*Daysi Karol Pacheco Sánchez*

**DAYSI KAROL PACHECO SÁNCHEZ**  
Investigadora Responsable



## Anexo 6. Matriz de Consistencia

| Matriz de consistencia  |  |   |  |   |              |   |  |
|---|--|---|--|---|--------------|---|--|
| Título: Gestión de incubadoras de empresas en universidades nacionales: Propuesta de implementación y mejora, año 2019  |  |   | Autor: Daysi Karol Pacheco Sánchez   |   |              |   |  |
| Problema  | Objetivos  | Hipótesis   | Variables e indicadores  |   |              |   |  |
| <p><b>Problema General:</b><br/>¿Cuál es el nivel de gestión de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de las Capacidades operativas y de gestión de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019?</p> <p>¿Cuál es el nivel de las Capacidades de Relacionamento Interinstitucional de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019?</p> <p>¿Cuál es el nivel de las Capacidades técnicas de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019?</p> | <p><b>Objetivo general:</b><br/>Establecer el nivel de gestión de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Determinar el nivel de las capacidades operativas y de gestión de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019.</p> <p>Determinar el nivel de las capacidades de relacionamiento Interinstitucional de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019.</p> <p>Determinar el nivel de las capacidades técnicas de las Incubadoras de Empresas de las Universidades Nacionales en el 2019.</p> | <p><b>Hipótesis general:</b><br/>Determinar que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de la gestión de incubadora de empresas en el 2019.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>Determinar que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Operativas.</p> <p>Determinar que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades de Relacionamento Interinstitucional.</p> <p>Determinar que no existen diferencias significativas entre las Universidades Nacionales con respecto de las Capacidades Técnicas.</p> | <p><b>Variable 1: Gestión de Incubadoras de Empresas</b><br/>Es la interacción de procesos de trabajo en una organización, donde se distribuyen determinadas funciones para el manejo de la Incubadora de Empresas tiene como dimensiones macro a las capacidades operativas y de gestión, las capacidades de relacionamiento interinstitucional y capacidades técnicas, las que se articulan sinérgicamente generando un nivel de gestión. PRODUCE (2019), Isenberg (2010), WEF (2014), EBN (2013), ANPROTEC (2012), Nodrizza (2005), BID (2000) y BGEEPI (2010).</p> |   |              |   |  |
|   |  |   | <b>Dimensiones</b>   | <b>Indicadores</b>  | <b>Ítems</b> | <b>Escala de medición</b>                                 | <b>Niveles y rangos</b>  |
|   |  |   | Capacidades operativas y de gestión  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Gobierno y regulaciones</li> <li>Gestión Administrativa</li> <li>Capital humano</li> <li>Sistema de soporte</li> <li>Gestión financiera y captación de fondos</li> <li>Estrategias de sostenibilidad</li> </ol>                                    | 1 al 12      | Ordinal   |  |
|   |  |   | Capacidades de relacionamiento interinstitucional  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Cultura emprendedora</li> <li>Potencial productivo de la región</li> <li>Sistema de comunicación</li> <li>Alianzas estratégicas y convenios (Stakeholders)</li> <li>Interacción con grupos de interés</li> <li>Accesibilidad a mercados</li> </ol> | 13 al 24     | (4) No implementado<br>(5) En Proceso<br>(6) Implementado | Nivel Bajo (36 a 60)<br>Nivel Medio (61 a 84)<br>Nivel Alto (85 a 108) |
| Capacidades técnicas  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Modelo de incubación/aceleración</li> <li>Red de mentores</li> <li>Sistema de captación y selección</li> <li>Emprendedores incubados/acelerados</li> <li>Procesos de Innovación y tecnología</li> <li>Evaluación de desempeño e impacto</li> </ol>  | 25 al 36  |  |   |              |   |  |

## Anexo 7. Certificados de validez

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN DE INCUBADORAS DE EMPRESAS

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Sí                       | No | Sí                      | No | Sí                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1. Capacidades operativas y de gestión</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | La incubadora de empresas está alineado a la Ley Universitaria N° 30220 artículo N° 52.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 2  | La incubadora de empresas está contemplada dentro de los planes y políticas de la universidad como el Plan Operativo Institucional (POI) y/o Plan Estratégico Institucional (PEI).                  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 3  | La incubadora de empresas cuenta con su reglamento y/o tiene su Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos (MGPP).  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 4  | La incubadora de empresas está considerada en la estructura orgánica de la Universidad (Organigrama) y/o Reglamento de Organización y Funciones (ROF).  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 5  | Se tiene un director o encargado calificado a cargo de la Incubadora de Empresas con al menos 50% de dedicación.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 6  | Se cuenta con un equipo técnico con al menos dos (02) colaboradores/docentes capacitados en emprendimiento y/o gestión de Incubadoras de empresas.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 7  | Se cuenta con la infraestructura adecuada (Sala de reunión, auditorio, biblioteca y laboratorio) para brindar el servicio de incubación/aceleración, puede ser propia o alquilada.                  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 8  | Se cuenta con recursos y equipos necesarios (Internet, línea telefónica, base de datos, libros, proyectores, laptops, impresoras, computadoras) para brindar un servicio de incubación/aceleración. | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 9  | Se cuenta con un sistema de gestión financiera con procesos de rendición de cuentas transparentes.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 10 | Para brindar el capital semilla a las empresas incubadas se cuenta con el apoyo de una red de inversionistas y/o aliados de cooperación internacional y/o fondos propios.                           | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 11 | Se ha diseñado un plan de sostenibilidad de la incubadora de empresas en caso no se contara con el financiamiento público.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 12 | La incubadora de la universidad genera ingresos propios a través de servicios de capacitación, consultoría y asesoría para el sector empresarial y público en general de la región.                 | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2. Capacidades de relacionamiento interinstitucional</b>   | Sí                       | No | Sí                      | No | Sí                    | No | Sugerencias |
| 13 | Se han desarrollado eventos de innovación, programas de sensibilización o talleres de entrenamiento para emprendedores.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 14 | La incubadora de empresas fortalece emprendimientos relacionados a las carreras universitarias y ejes de investigación aprobados.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 15 | Se ha desarrollado un diagnóstico situacional o inventario de recursos con potencial productivo de la región.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 16 | Se ha desarrollado reuniones con el Gobierno regional, provincial o local para articular esfuerzos para promover el emprendimiento.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 17 | Se cuenta con un sistema de comunicación que contempla acciones de desarrollo de campañas, nota de prensa, vocería y/o entrevistas a medios.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 18 | Se tiene un espacio reservado en los medios digitales de la institución (Página web o redes sociales) para difundir las actividades de la Incubadora de Empresas.                                   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 19 | Se han firmado convenios con el fin de fortalecer la cultura emprendedora dentro de la universidad.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 20 | La Incubadora ha participado de fondos concursables organizado por institucionales nacionales y/o internacionales.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 21 | Se cuenta con un mapa de actores del sector empresarial y de inversión (redes de inversionistas ángeles, fondos de capital de riesgo y otros).  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 22 | La incubadora participa en redes de Incubadoras de Empresas, pasantías, ferias tecnológicas y/o reuniones con empresarios de la región.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |
| 23 | La incubadora brinda asesoría y acompañamiento a los incubados/acelerados para el acceso a mercados.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |             |

|  |  |           |           |           |           |           |           |                    |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| 24                                       | La incubadora organiza pasantías y/o ferias de negocio nacionales e internacionales para la apertura de mercados.  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| <b>DIMENSIÓN 3. Capacidades técnicas</b> |  | <b>Sí</b> | <b>No</b> | <b>Sí</b> | <b>No</b> | <b>Sí</b> | <b>No</b> | <b>Sugerencias</b> |
| 25                                       | Se realizan actividades de asesoría y acompañamiento empresarial, a través del equipo técnico capacitado y/o especialistas externos.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 26                                       | Se cuenta con procesos de incubación y aceleración validados que articulan metodologías y lecciones aprendidas con sustento técnico.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 27                                       | Se ha implementado un programa de formación para mentores empresariales para que los docentes y profesionales afines al sector productivo o empresarial fortalezcan sus competencias.                          | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 28                                       | Se ha conformado una red o equipo de mentores capacitados.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 29                                       | Se ha realizado un sondeo para medir las competencias emprendedoras (Conocimientos, actitudes y prácticas) de los alumnos y/o egresados.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 30                                       | Se cuenta con un sistema de captación y selección de emprendimientos validado (Fondos concursables, convocatorias públicas y rueda de negocios).   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 31                                       | Se cuenta con la participación de incubados/acelerados que reciben asesoría y acompañamiento dentro de la Incubadora de Empresas.  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 32                                       | Se cuenta con un directorio de emprendedores incubados/acelerados que tienen modelos de negocio viables, preparados para negociar y recibir inversiones.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 33                                       | La incubadora de empresas articula los modelos de negocio con la investigación científica y tecnológica, la producción del conocimiento y la innovación.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 34                                       | La Universidad tiene una directiva de Protección de la Propiedad Intelectual y Patente.  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 35                                       | Se cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de los incubados/acelerados a través de indicadores como (incremento de ventas, inversión privada captada, empleo generado y otros).   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 36                                       | Se cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de la incubadora de empresas a través de indicadores como (Nº de convocatorias, Nº emprendimientos captados, Nº de graduados y otros). | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable** [  ],    **Aplicable después de corregir** [  ]    **No aplicable** [  ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Dr. Espinoza Arando, Shelly    DNI: 09975909

Especialidad del validador: Dr. a Gestión Pública

03 de 06 del 2019

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN DE INCUBADORAS DE EMPRESAS**

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias        |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|--------------------|
|    |   | Sí                       | No | Sí                      | No | Sí                    | No |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 1. Capacidades operativas y de gestión</b>   |                          |    |                         |    |                       |    |                    |
| 1  | La incubadora de empresas está alineado a la Ley Universitaria N° 30220 artículo N° 52.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 2  | La incubadora de empresas está contemplada dentro de los planes y políticas de la universidad como el Plan Operativo Institucional (POI) y/o Plan Estratégico Institucional (PEI).                  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 3  | La incubadora de empresas cuenta con su reglamento y/o tiene su Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos (MGPP).  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 4  | La incubadora de empresas está considerada en la estructura orgánica de la Universidad (Organigrama) y/o Reglamento de Organización y Funciones (ROF).  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 5  | Se tiene un director o encargado calificado a cargo de la Incubadora de Empresas con al menos 50% de dedicación.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 6  | Se cuenta con un equipo técnico con al menos dos (02) colaboradores/docentes capacitados en emprendimiento y/o gestión de Incubadoras de empresas.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 7  | Se cuenta con la infraestructura adecuada (Sala de reunión, auditorio, biblioteca y laboratorio) para brindar el servicio de incubación/aceleración, puede ser propia o alquilada.                  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 8  | Se cuenta con recursos y equipos necesarios (Internet, línea telefónica, base de datos, libros, proyectores, laptops, impresoras, computadoras) para brindar un servicio de incubación/aceleración. | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 9  | Se cuenta con un sistema de gestión financiera con procesos de rendición de cuentas transparentes.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 10 | Para brindar el capital semilla a las empresas incubadas se cuenta con el apoyo de una red de inversionistas y/o aliados de cooperación internacional y/o fondos propios.                           | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 11 | Se ha diseñado un plan de sostenibilidad de la incubadora de empresas en caso no se contara con el financiamiento público.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 12 | La incubadora de la universidad genera ingresos propios a través de servicios de capacitación, consultoría y asesoría para el sector empresarial y público en general de la región.                 | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 2. Capacidades de relacionamiento interinstitucional</b>   | Sí                       | No | Sí                      | No | Sí                    | No | <b>Sugerencias</b> |
| 13 | Se han desarrollado eventos de innovación, programas de sensibilización o talleres de entrenamiento para emprendedores.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 14 | La incubadora de empresas fortalece emprendimientos relacionados a las carreras universitarias y ejes de investigación aprobados.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 15 | Se ha desarrollado un diagnóstico situacional o inventario de recursos con potencial productivo de la región.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 16 | Se ha desarrollado reuniones con el Gobierno regional, provincial o local para articular esfuerzos para promover el emprendimiento.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 17 | Se cuenta con un sistema de comunicación que contempla acciones de desarrollo de campañas, nota de prensas, vocería y/o entrevistas a medios.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 18 | Se tiene un espacio reservado en los medios digitales de la institución (Página web o redes sociales) para difundir las actividades de la Incubadora de Empresas.                                   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 19 | Se han firmado convenios con el fin de fortalecer la cultura emprendedora dentro de la universidad.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 20 | La Incubadora ha participado de fondos concursables organizado por institucionales nacionales y/o internacionales.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 21 | Se cuenta con un mapa de actores del sector empresarial y de inversión (redes de inversionistas ángeles, fondos de capital de riesgo y otros).  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 22 | La incubadora participa en redes de Incubadoras de Empresas, pasantías, ferias tecnológicas y/o reuniones con empresarios de la región.   | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |
| 23 | La incubadora brinda asesoría y acompañamiento a los incubados/acelerados para el acceso a mercados.  | ✓                        |    | ✓                       |    | ✓                     |    |                    |

|  |  |           |           |           |           |           |           |                    |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| 24                                       | La incubadora organiza pasantías y/o ferias de negocio nacionales e internacionales para la apertura de mercados.  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| <b>DIMENSIÓN 3. Capacidades técnicas</b> |  | <b>Sí</b> | <b>No</b> | <b>Sí</b> | <b>No</b> | <b>Sí</b> | <b>No</b> | <b>Sugerencias</b> |
| 25                                       | Se realizan actividades de asesoría y acompañamiento empresarial, a través del equipo técnico capacitado y/o especialistas externos.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 26                                       | Se cuenta con procesos de incubación y aceleración validados que articulan metodologías y lecciones aprendidas con sustento técnico.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 27                                       | Se ha implementado un programa de formación para mentores empresariales para que los docentes y profesionales afines al sector productivo o empresarial fortalezcan sus competencias.                          | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 28                                       | Se ha conformado una red o equipo de mentores capacitados.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 29                                       | Se ha realizado un sondeo para medir las competencias emprendedoras (Conocimientos, actitudes y prácticas) de los alumnos y/o egresados.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 30                                       | Se cuenta con un sistema de captación y selección de emprendimientos validado (Fondos concursables, convocatorias públicas y rueda de negocios).   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 31                                       | Se cuenta con la participación de incubados/acelerados que reciben asesoría y acompañamiento dentro de la Incubadora de Empresas.  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 32                                       | Se cuenta con un directorio de emprendedores incubados/acelerados que tienen modelos de negocio viables, preparados para negociar y recibir inversiones.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 33                                       | La incubadora de empresas articula los modelos de negocio con la investigación científica y tecnológica, la producción del conocimiento y la innovación.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 34                                       | La Universidad tiene una directiva de Protección de la Propiedad Intelectual y Patente.  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 35                                       | Se cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de los incubados/acelerados a través de indicadores como (incremento de ventas, inversión privada captada, empleo generado y otros).   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 36                                       | Se cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de la incubadora de empresas a través de indicadores como (Nº de convocatorias, Nº emprendimientos captados, Nº de graduados y otros). | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hoy suficiencia

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. (Mg): Lourde Wong Neoro    DNI: 45709448

Especialidad del validador: Incubación y emprendimiento

...04...de junio del 2019

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lourde  
Firma del Experto Informante.

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN DE INCUBADORAS DE EMPRESAS

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |           | Relevancia <sup>2</sup> |           | Claridad <sup>3</sup> |           | Sugerencias        |
|----|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------|
|    |   | Sí                       | No        | Sí                      | No        | Sí                    | No        |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 1. Capacidades operativas y de gestión</b>   |                          |           |                         |           |                       |           |                    |
| 1  | La incubadora de empresas está alineado a la Ley Universitaria N° 30220 artículo N° 52.   | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 2  | La incubadora de empresas está contemplada dentro de los planes y políticas de la universidad como el Plan Operativo Institucional (POI) y/o Plan Estratégico Institucional (PEI).                  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 3  | La incubadora de empresas cuenta con su reglamento y/o tiene su Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos (MGPP).  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 4  | La incubadora de empresas está considerada en la estructura orgánica de la Universidad (Organigrama) y/o Reglamento de Organización y Funciones (ROF).  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 5  | Se tiene un director o encargado calificado a cargo de la Incubadora de Empresas con al menos 50% de dedicación.  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 6  | Se cuenta con un equipo técnico con al menos dos (02) colaboradores/docentes capacitados en emprendimiento y/o gestión de Incubadoras de empresas.  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 7  | Se cuenta con la infraestructura adecuada (Sala de reunión, auditorio, biblioteca y laboratorio) para brindar el servicio de incubación/aceleración, puede ser propia o alquilada.                  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 8  | Se cuenta con recursos y equipos necesarios (Internet, línea telefónica, base de datos, libros, proyectores, laptops, impresoras, computadoras) para brindar un servicio de incubación/aceleración. | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 9  | Se cuenta con un sistema de gestión financiera con procesos de rendición de cuentas transparentes.  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 10 | Para brindar el capital semilla a las empresas incubadas se cuenta con el apoyo de una red de inversionistas y/o aliados de cooperación internacional y/o fondos propios.                           | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 11 | Se ha diseñado un plan de sostenibilidad de la incubadora de empresas en caso no se contara con el financiamiento público.  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 12 | La incubadora de la universidad genera ingresos propios a través de servicios de capacitación, consultoría y asesoría para el sector empresarial y público en general de la región.                 | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
|    | <b>DIMENSIÓN 2. Capacidades de relacionamiento interinstitucional</b>   | <b>Sí</b>                | <b>No</b> | <b>Sí</b>               | <b>No</b> | <b>Sí</b>             | <b>No</b> | <b>Sugerencias</b> |
| 13 | Se han desarrollado eventos de innovación, programas de sensibilización o talleres de entrenamiento para emprendedores.   | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 14 | La incubadora de empresas fortalece emprendimientos relacionados a las carreras universitarias y ejes de investigación aprobados.   | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 15 | Se ha desarrollado un diagnóstico situacional o inventario de recursos con potencial productivo de la región.   | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 16 | Se ha desarrollado reuniones con el Gobierno regional, provincial o local para articular esfuerzos para promover el emprendimiento.   | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 17 | Se cuenta con un sistema de comunicación que contempla acciones de desarrollo de campañas, nota de prensa, vocería y/o entrevistas a medios.  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 18 | Se tiene un espacio reservado en los medios digitales de la institución (Página web o redes sociales) para difundir las actividades de la Incubadora de Empresas.                                   | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 19 | Se han firmado convenios con el fin de fortalecer la cultura emprendedora dentro de la universidad.   | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 20 | La Incubadora ha participado de fondos concursables organizado por institucionales nacionales y/o internacionales.  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 21 | Se cuenta con un mapa de actores del sector empresarial y de inversión (redes de inversionistas ángeles, fondos de capital de riesgo y otros).  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 22 | La incubadora participa en redes de Incubadoras de Empresas, pasantías, ferias tecnológicas y/o reuniones con empresarios de la región.   | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |
| 23 | La incubadora brinda asesoría y acompañamiento a los incubados/acelerados para el acceso a mercados.  | ✓                        |           | ✓                       |           | ✓                     |           |                    |

|  |  |           |           |           |           |           |           |                    |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| 24                                       | La incubadora organiza pasantías y/o ferias de negocio nacionales e internacionales para la apertura de mercados.  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| <b>DIMENSIÓN 3. Capacidades técnicas</b> |  | <b>Sí</b> | <b>No</b> | <b>Sí</b> | <b>No</b> | <b>Sí</b> | <b>No</b> | <b>Sugerencias</b> |
| 25                                       | Se realizan actividades de asesoría y acompañamiento empresarial, a través del equipo técnico capacitado y/o especialistas externos.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 26                                       | Se cuenta con procesos de incubación y aceleración validados que articulan metodologías y lecciones aprendidas con sustento técnico.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 27                                       | Se ha implementado un programa de formación para mentores empresariales para que los docentes y profesionales afines al sector productivo o empresarial fortalezcan sus competencias.                          | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 28                                       | Se ha conformado una red o equipo de mentores capacitados.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 29                                       | Se ha realizado un sondeo para medir las competencias emprendedoras (Conocimientos, actitudes y prácticas) de los alumnos y/o egresados.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 30                                       | Se cuenta con un sistema de captación y selección de emprendimientos validado (Fondos concursables, convocatorias públicas y rueda de negocios).   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 31                                       | Se cuenta con la participación de incubados/acelerados que reciben asesoría y acompañamiento dentro de la Incubadora de Empresas.  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 32                                       | Se cuenta con un directorio de emprendedores incubados/acelerados que tienen modelos de negocio viables, preparados para negociar y recibir inversiones.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 33                                       | La incubadora de empresas articula los modelos de negocio con la investigación científica y tecnológica, la producción del conocimiento y la innovación.   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 34                                       | La Universidad tiene una directiva de Protección de la Propiedad Intelectual y Patente.  | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 35                                       | Se cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de los incubados/acelerados a través de indicadores como (incremento de ventas, inversión privada captada, empleo generado y otros).   | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |
| 36                                       | Se cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de la incubadora de empresas a través de indicadores como (Nº de convocatorias, Nº emprendimientos captados, Nº de graduados y otros). | ✓         |           | ✓         |           | ✓         |           |                    |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/Mg: Verónica Dorra Joaquin DNI: 10735402

Especialidad del validador: Metodólogo

05 de junio del 2019

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

## Anexo 8. Prueba de fiabilidad

| Estadísticas de fiabilidad |                |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach           | N de elementos |
| ,896                       | 36             |

| Estadísticas de elemento  |       |                     |    |
|---|-------|---------------------|----|
|   | Media | Desv.<br>Desviación | N  |
| 1. La incubadora de empresas está alineado a la Ley Universitaria N° 30220 artículo N° 52   | 2,62  | ,691                | 60 |
| 2. La incubadora de empresas está contemplada dentro de los planes y políticas de la universidad como el Plan Operativo Institucional (POI) y/o Plan Estratégico Institucional (PEI)                  | 2,13  | ,700                | 60 |
| 3. La incubadora de empresas cuenta con su reglamento y/o tiene su Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos (MGPP)  | 1,95  | ,675                | 60 |
| 4. La incubadora de empresas está considerada en la estructura orgánica de la Universidad (Organigrama) y/o Reglamento de Organización y Funciones (ROF)  | 2,25  | ,680                | 60 |
| 5. Se tiene un director o encargado calificado a cargo de la Incubadora de Empresas con al menos 50% de dedicación  | 1,70  | ,743                | 60 |
| 6. Se cuenta con un equipo técnico con al menos dos (02) colaboradores/docentes capacitados en emprendimiento y/o gestión de Incubadoras de empresas  | 1,20  | ,403                | 60 |
| 7. Se cuenta con la infraestructura adecuada (Sala de reunión, auditorio, biblioteca y laboratorio) para brindar el servicio de incubación/aceleración, puede ser propia o alquilada                  | 1,78  | ,640                | 60 |
| 8. Se cuenta con recursos y equipos necesarios (Internet, línea telefónica, base de datos, libros, proyectores, laptops, impresoras, computadoras) para brindar un servicio de incubación/aceleración | 2,20  | ,708                | 60 |
| 9. Se cuenta con un sistema de gestión financiera con procesos de rendición de cuentas transparentes  | 1,78  | ,666                | 60 |
| 10. Para brindar el capital semilla a las empresas incubadas se cuenta con el apoyo de una red de inversionistas y/o aliados de cooperación internacional y/o fondos propios                          | 1,55  | ,723                | 60 |
| 11. Se ha diseñado un plan de sostenibilidad de la incubadora de empresas en caso no se contara con el financiamiento público.  | 1,15  | ,360                | 60 |
| 12. La incubadora de la universidad genera ingresos propios a través de servicios de capacitación, consultoría y asesoría para el sector empresarial y público en general de la región                | 1,08  | ,279                | 60 |



|  |      |      |    |
|--|------|------|----|
| 13. Se han desarrollado eventos de innovación, programas de sensibilización o talleres de entrenamiento para emprendedores   | 2,07 | ,800 | 60 |
| 14. La incubadora de empresas fortalece emprendimientos relacionados a las carreras universitarias y ejes de investigación aprobados   | 1,87 | ,747 | 60 |
| 15. Se ha desarrollado un diagnóstico situacional o inventario de recursos con potencial productivo de la región   | 1,88 | ,804 | 60 |
| 16. Se ha desarrollado reuniones con el Gobierno regional, provincial o local para articular esfuerzos para promover el emprendimiento   | 1,70 | ,646 | 60 |
| 17. Se cuenta con un sistema de comunicación que contempla acciones de desarrollo de campañas, nota de prensas, vocería y/o entrevistas a medios   | 1,45 | ,594 | 60 |
| 18. Se tiene un espacio reservado en los medios digitales de la institución (Página web o redes sociales) para difundir las actividades de la Incubadora de Empresas                     | 1,75 | ,836 | 60 |
| 19. Se han firmado convenios con el fin de fortalecer la cultura emprendedora dentro de la universidad   | 1,63 | ,610 | 60 |
| 20. La Incubadora ha participado de fondos concursables organizado por institucionales nacionales y/o internacionales  | 1,55 | ,832 | 60 |
| 21. Se cuenta con un mapa de actores del sector empresarial y de inversión (redes de inversionistas ángeles, fondos de capital de riesgo y otros)  | 1,23 | ,427 | 60 |
| 22. La incubadora participa en redes de Incubadoras de Empresas, pasantías, ferias tecnológicas y/o reuniones con empresarios de la región   | 1,67 | ,837 | 60 |
| 23. La incubadora brinda asesoría y acompañamiento a los incubados/acelerados para el acceso a mercados  | 1,20 | ,480 | 60 |
| 24. La incubadora organiza pasantías y/o ferias de negocio nacionales e internacionales para la apertura de mercados   | 1,50 | ,651 | 60 |
| 25. Se realizan actividades de asesoría y acompañamiento empresarial, a través del equipo técnico capacidad y/o especialistas externos   | 1,08 | ,334 | 60 |
| 26. Se cuenta con procesos de incubación y aceleración validados que articulan metodologías y lecciones aprendidas con sustento técnico  | 1,03 | ,181 | 60 |
| 27. Se ha implementado un programa de formación para mentores empresariales para que los docentes y profesionales afines al sector productivo o empresarial fortalezcan sus competencias | 1,12 | ,324 | 60 |
| 28. Se ha conformado una red o equipo de mentores capacitados  | 1,07 | ,252 | 60 |

|   |      |      |    |
|---|------|------|----|
| 29. Se ha realizado un sondeo para medir las competencias emprendedoras (Conocimientos, actitudes y prácticas) de los alumnos y/o egresados   | 1,17 | ,376 | 60 |
| 30. Se cuenta con la participación de incubados/acelerados que reciben asesoría y acompañamiento dentro de la Incubadora de Empresas  | 1,07 | ,252 | 60 |
| 31. Se cuenta con la participación de emprendedores que reciben asesoría en incubación o aceleración dentro de la Incubadora de Empresas  | 1,08 | ,279 | 60 |
| 32. Se cuenta con un directorio de emprendedores incubados/acelerados que tienen modelos de negocio viables, preparados para negociar y recibir inversiones   | 1,05 | ,220 | 60 |
| 33. La incubadora de empresas articula los modelos de negocio con la investigación científica y tecnológica, la producción del conocimiento y la innovación   | 1,25 | ,508 | 60 |
| 34. La Universidad tiene una directiva de Protección de la Propiedad Intelectual y Patente  | 2,27 | ,821 | 60 |
| 35. Se cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de los incubados/acelerados a través de indicadores como (incremento de ventas, inversión privada captada, empleo generado y otros)   | 1,03 | ,181 | 60 |
| 36. Se cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación para medir el desempeño de la incubadora de empresas a través de indicadores como (Nº de convocatorias, Nº emprendimientos captados, Nº de graduados y otros) | 1,02 | ,129 | 60 |

---

**Anexo 9. Base de datos de la variable Gestión en Incubadoras de Empresas**

| Nº | Univ<br>ersid<br>ad | Íte<br>m<br>1 | Íte<br>m<br>2 | Íte<br>m<br>3 | Íte<br>m<br>4 | Íte<br>m<br>5 | Íte<br>m<br>6 | Íte<br>m<br>7 | Íte<br>m<br>8 | Íte<br>m<br>9 | Íte<br>m<br>10 | Íte<br>m<br>11 | Íte<br>m<br>12 | Íte<br>m<br>13 | Íte<br>m<br>14 | Íte<br>m<br>15 | Íte<br>m<br>16 | Íte<br>m<br>17 | Íte<br>m<br>18 | Íte<br>m<br>19 | Íte<br>m<br>20 | Íte<br>m<br>21 | Íte<br>m<br>22 | Íte<br>m<br>23 | Íte<br>m<br>24 | Íte<br>m<br>25 | Íte<br>m<br>26 | Íte<br>m<br>27 | Íte<br>m<br>28 | Íte<br>m<br>29 | Íte<br>m<br>30 | Íte<br>m<br>31 | Íte<br>m<br>32 | Íte<br>m<br>33 | Íte<br>m<br>34 | Íte<br>m<br>35 | Íte<br>m<br>36 |   |   |
|----|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|---|
| 1  | 1                   | 3             | 3             | 1             | 3             | 1             | 1             | 1             | 3             | 3             | 3              | 1              | 1              | 3              | 3              | 3              | 3              | 3              | 1              | 3              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1              | 1 |   |
| 2  | 1                   | 3             | 3             | 2             | 3             | 1             | 1             | 2             | 2             | 1             | 1              | 1              | 1              | 2              | 2              | 1              | 2              | 1              | 3              | 2              | 1              | 1              | 2              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1 | 1 |
| 3  | 1                   | 3             | 2             | 2             | 2             | 1             | 1             | 2             | 3             | 1             | 1              | 1              | 1              | 3              | 3              | 3              | 2              | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1 | 1 |
| 4  | 1                   | 3             | 3             | 3             | 3             | 3             | 1             | 3             | 3             | 1             | 1              | 1              | 1              | 3              | 3              | 3              | 3              | 2              | 3              | 2              | 1              | 1              | 3              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1 | 1 |
| 5  | 1                   | 3             | 3             | 3             | 2             | 1             | 1             | 1             | 3             | 1             | 1              | 1              | 1              | 2              | 2              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1 | 1 |
| 6  | 1                   | 3             | 3             | 2             | 2             | 1             | 1             | 1             | 3             | 1             | 1              | 1              | 1              | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 1              | 3              | 1 | 1 |
| 7  | 1                   | 3             | 3             | 2             | 2             | 1             | 1             | 2             | 3             | 1             | 1              | 1              | 1              | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1              | 1 |   |
| 8  | 1                   | 3             | 2             | 2             | 2             | 1             | 1             | 2             | 2             | 1             | 1              | 1              | 1              | 3              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 1              | 3              | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 1 |   |
| 9  | 1                   | 3             | 3             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 1              | 1              | 1              | 3              | 3              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1              | 1 |   |
| 10 | 1                   | 3             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2              | 1              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 1              | 1              | 3              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1              | 1              |   |   |
| 11 | 1                   | 3             | 2             | 1             | 2             | 3             | 2             | 3             | 3             | 3             | 3              | 2              | 1              | 3              | 3              | 2              | 2              | 2              | 3              | 2              | 3              | 2              | 2              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 1              | 2              | 3              | 1              | 1              |   |   |
| 12 | 1                   | 3             | 1             | 1             | 1             | 1             | 1             | 1             | 2             | 1             | 3              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1              | 1 |   |
| 13 | 1                   | 2             | 1             | 1             | 1             | 2             | 1             | 2             | 3             | 3             | 3              | 1              | 1              | 3              | 3              | 3              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1              | 1 |   |
| 14 | 1                   | 3             | 2             | 1             | 1             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2             | 2              | 1              | 1              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 1 |   |



|    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |   |   |   |
| 29 |  | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |   |   |
| 30 |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |   |   |
| 31 |  | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |   |   |
| 32 |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 |   |
| 33 |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 34 |  | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |   |
| 35 |  | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |   |
| 36 |  | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 |   |
| 37 |  | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 38 |  | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |   |
| 39 |  | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 40 |  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |

|        |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4<br>1 |  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 |   |   |
| 4<br>2 |  | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |   |
| 4<br>3 |  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 4<br>4 |  | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |   |
| 4<br>5 |  | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |   |
| 4<br>6 |  | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |   |
| 4<br>7 |  | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 4<br>8 |  | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |   |
| 4<br>9 |  | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |   |
| 5<br>0 |  | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 5<br>1 |  | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| 5<br>2 |  | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 5<br>3 |  | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |



**Anexo 10.** Propuesta de implementación y mejora de Incubadoras de empresas



Fuente: Elaboración Propia