



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Plan de Negocio y Comercialización para la Producción de
Calzado de Damas en Impresiones 3D, SJL, 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTORES:

Liberato Huamán, Mery Luz (ORCID: 0000-0001-8123-7277)

Piñas Peinado, Josué Alberto (ORCID: 0000-0002-6189-578X)

ASESOR:

Dr. Panta Salazar, Javier Francisco (ORCID: 0000-0002-1356-4708)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedicamos esta tesis a Dios por dar vida y fortaleza en la vida diaria y a nuestros padres, siendo motores y razón para nosotros porque siempre están con nosotros en cada logro de la vida que experimentamos y nos dan amor y confianza incondicionales.

Agradecimiento

Agradecemos a nuestro asesor, el Dr. Panta Salazar, Javier Francisco, quien con su experiencia, conocimiento y dedicación nos guio en la investigación. Del mismo modo, agradecemos a nuestros padres que son el apoyo para continuar desarrollándose personal y profesionalmente.

Índice de contenidos

Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	17
3.1 Tipo y diseño de investigación	17
3.2 Variables y operacionalización	18
3.3 Población, muestra y muestreo	21
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5 Procedimiento	23
3.6 Método de análisis de datos	25
3.7 Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES	46
VII. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS	48
ANEXOS	53

Índice de tablas

Tabla 1.	Expertos que dieron validez a los instrumentos del estudio	23
Tabla 2.	Distribución de frecuencia según género.....	27
Tabla 3.	Distribución de frecuencia según género.....	27
Tabla 4.	Frecuencia de considerar una necesidad el tener un calzado a medida.....	28
Tabla 5.	Frecuencia de considerar adquirir un calzado fabricado en impresoras 3D....	28
Tabla 6.	Frecuencia sobre capacidad de pago de adquirir el calzado a medida, con costo elevado	29
Tabla 7.	Frecuencia si conoce calzado fabricado con tecnología 3D	29
Tabla 8.	Frecuencia si conoce alguna empresa que use la tecnología 3D en la fabricación de calzado	30
Tabla 9.	Frecuencia de comprar calzado a medida y con diseños únicos	30
Tabla 10.	Frecuencia si conoce de algún equipo de impresión 3D.....	31
Tabla 11.	Frecuencia de adquirir un calzado con un costo del 20% más que precio del mercado	31
Tabla 12.	Frecuencia de contar con este producto en el distrito de SJL.....	32
Tabla 13.	Frecuencia de saber si el negocio con tecnología 3D, tenga aceptación.....	32
Tabla 14.	Frecuencia si le gustaría tener este producto en el mercado, en tiendas físicas y virtuales	33
Tabla 15.	Frecuencia si considera la entrega por Delivery de este producto.....	33
Tabla 16.	Frecuencia si considera accesible el precio de este tipo de calzado	33
Tabla 17.	Frecuencia sobre si el calzado logra satisfacer las exigencias de los compradores.....	34

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Relación entre plan de negocio y los canales de distribución	35
<i>Figura 2.</i> Dimensión: Investigación de Mercado	35
<i>Figura 3.</i> Dimensión: Organizacional	36
<i>Figura 4.</i> Dimensión: Análisis Técnico	37
<i>Figura 5.</i> Dimensión: Análisis Financiero	37
<i>Figura 6.</i> Relación entre plan de negocio y los clientes	38
<i>Figura 7.</i> Dimensión: Canales de Distribución	39
<i>Figura 8.</i> Dimensión: Cliente	40

Resumen

El problema de la investigación fue el Plan de Negocio y su relación con la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D. Asimismo, el objetivo principal fue establecer su relación con la Comercialización para la producción de calzado de damas en Impresiones 3D, en S.J.L, 2020. El estudio se fundamenta en la importancia para la comercialización de calzados de damas en impresiones 3D en relación a una nueva forma de producción que puede revolucionar los métodos hasta ahora conocidos. El diseño de investigación fue cuasi-experimental, de tipo básica, nivel descriptivo, se tuvo como población a 100 clientes femeninos en establecimientos de ventas de calzado. La técnica utilizada fue la encuesta, y la herramienta el cuestionario. Los resultados obtenidos indicaron que el plan propuesto fue viable; el mismo que servirá para la adecuación de futuras implementaciones y para futuras investigaciones. Luego de la investigación realizada a la población se obtuvo que el (57%) oscilaba entre 30 a 35 años. De acuerdo a los resultados presentados en tablas y gráficos se concluye que existe una relación significativa entre el Plan de negocio y la comercialización para la producción de calzado de damas en impresiones 3D - S.J.L., 2020.

Palabras clave: Impresoras 3D, escáner 3D, viabilidad, ventas, costos.

Abstract

The research problem was the Business Plan and its relationship with the Marketing for the Production of Ladies' Footwear in 3D Prints. Likewise, the main objective was to establish its relationship with the Marketing for the production of women's footwear in 3D prints, in SJL, 2020. The study is based on the importance for the commercialization of women's footwear in 3D prints in relation to a new form of production that can revolutionize hitherto known methods. The research design was quasi-experimental, basic type, descriptive level, the population was 100 female clients in shoe sales establishments. The technique used was the survey, and the tool the questionnaire. The results obtained indicated that the proposed plan was viable; the same that will serve for the adequacy of future implementations and for future research. After researching the population, it was found that (57%) ranged from 30 to 35 years. According to the results presented in tables and graphs, it is concluded that there is a significant relationship between the Business Plan and the commercialization for the production of women's footwear in 3D prints - S.J.L., 2020.

Keywords: 3D printers, 3D scanner, feasibility, sales, costs.

I. INTRODUCCIÓN

El plan de negocio y comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, en la actualidad, es uno de los rubros de mayor importancia en el desarrollo del contexto social y económico que beneficia a las empresas. Y que busca ingresar en la industria, brindando productos innovadores, diferenciado, con alto valor de calidad y exclusividad.

Al respecto, Pérez (2016) indicó que acerca de las nuevas tecnologías en el desarrollo de productos que ayudan a la sociedad, en particular la impresión 3D es una tecnología que se está empleando en muchas industrias en especial en el ámbito de la medicina, en la línea de la cirugía ortopédica como la traumatología se ven beneficiadas ella.

Por otro lado Carreño (2012) sobre el uso de los calzados que se ajustan a los pies de cada persona indicó que este tipo de tecnología se impone en el ámbito deportivo ya que impulsa o fomenta el crecimiento del sector de equipamiento deportivo, impulsado por la utilidad, la prevención de lesiones y, por supuesto, la moda.

Valera (2014) acerca de la importancia del uso de nuevas tecnologías mencionó que es fundamental poder experimentar en el laboratorio los conceptos generados a nivel teórico en las clases presenciales para el estudio de las disciplinas de la ingeniería y, específicamente, para el aprendizaje de la teoría en el dominio de la automatización y la ingeniería de sistemas.

También, Ahumada y Perusquia (2016) sobre la importancia de estas nuevas tecnologías en la inteligencia del negocio mencionaron que como base para el desarrollo y competitividad de las empresas se debe buscar o asegurar un exigente rol que debe dominar los activos intangibles dentro de las organizaciones requiere el desarrollo de estrategias que reduzcan la brecha entre la generación de valor basada en el conocimiento y los mecanismos para la obtención de nuevas tecnologías dentro de las empresas.

Acerca de los beneficios asociados al crecimiento o mejora económica que pueda surgir gracias a las tecnologías Días (2017) mencionó que desde 1970, cuando las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) se hicieron

ampliamente disponibles, ha habido un aumento considerable en el número de estudios que intentan comprender, analizar y explicar la influencia del progreso tecnológico en el crecimiento económico. La mayoría descubre una correlación directa y favorable entre el uso del tic y la productividad.

El segmento de mercado al cual está dirigido este producto es la población femenina, el cual cuenta con un techo de mercado creciente y gran contentamiento de clientes que pertenece a un determinado sector económico establecido. El principal objetivo de siguiente Plan de Negocio, se estableció la relación que existe en la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, mediante los canales de distribución y los clientes para la producción de calzado, realizando un estudio formal de todos los costos considerados en el proyecto del negocio con el objetivo de analizar dichos costos y analizar el cuadro de costos y precio de venta que se le asignaría al producto final que permita un precio asequible y con un margen o benéfico neto rentable.

En el distrito de San Juan de Lurigancho, se observó no existe empresa en el rubro de la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, debido a la falta de planes de negocios y su respectiva comercialización en las micro y macro empresas del sector. En los múltiples desarrollos técnicos dirigidos al sector, nos encontramos con que diversas organizaciones se esfuerzan por fidelizar al cliente satisfaciendo sus necesidades, dando un producto de alta calidad, diferenciado y ofreciendo precios amplios. Es difícil encontrar en el mercado un producto con cualidades que calcen a la perfección en los pies de los clientes, diseño y personalización en el detalle, todos esos detalles se pueden corregir con la aplicación de una impresora 3D.

Establecer un plan de negocios y su comercialización para la producción de calzados de damas, fomentará a futuro, desarrollar en el sector público o privado innovación de desarrollo tecnológico en el sector del calzado, llevando a cabo un cambio de la manufactura y el funcionamiento de las empresas. La alternativa de resolver las nuevas necesidades y exigencias de los clientes será una impresora 3D.

Al respecto Altamirano y Zambrana (2017) explicaron sobre el uso de las actuales impresoras en tres dimensiones lo siguiente:

Su aplicación ha cobrado importancia en los últimos años, especialmente cuando se trata de prototipos y diseño de piezas para diversos fines. Esta tecnología tiene una amplia gama de usos, que incluyen prótesis, cubiertas faciales para heridas profundas y la creación de modelos, prototipos y maquetas en arquitectura e ingeniería. (p. 12)

Además, la comercialización de tecnologías actuales y nuevas para la creación de productos en una impresora 3D, así como el desarrollo de una variedad de materiales que satisfagan la dureza, resistencia y cualidades necesarias en función del producto a crear, está en constante desarrollo.

De la misma manera, Altamirano y Zambrana (2017) explicaron respecto a la industria diseñado con estas impresoras:

Debido a que cada enfoque tiene su propio conjunto de ventajas e inconvenientes, algunas empresas ofrecen la opción de elegir entre polvos y polímeros como material de fabricación de la pieza en función de las prioridades del cliente. La velocidad, el costo del prototipo impreso, el costo de la impresora 3D, la elección y el costo de los materiales y la opción de elegir el color son factores importantes a considerar. (p. 14)

En consecuencia, las prioridades de las empresas, estarán en alinearse a las nuevas necesidades de los clientes, el cual se considera en una nueva concepción de fabricar un calzado con ergonomía y confort de acuerdo al plan de negocio.

Analizado la realidad problemática que se presentó con respecto al ámbito de estudio que se planteó el problema general de la investigación que fue: ¿De qué manera el Plan de Negocio se relaciona con la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020?

Los problemas específicos de la investigación fueron los siguientes:

- **PE1:** ¿De qué manera el plan de negocio se relaciona con los canales de distribución para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020?

- **PE2:** ¿De qué manera el plan de negocio se relaciona con los clientes para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020?

Respecto a las diversas razones que justificaron la realización del estudio se encuentran las que siguen:

Justificación teórica, al respecto de esta justificación. Romero y Vaca (2015) explicaron que:

La mayor parte de la fabricación actual se realiza en equipos específicos con funciones bien definidas, y si el producto cambia, la máquina también debe ser adaptada o alterada. Tener una impresora 3D solucionaría este problema. Su imaginación y habilidad para comunicar conceptos en 3D son las únicas limitaciones. Facilita la creación de prototipos de productos, lo que implica que los diseños de estos elementos serían mejores. (p. 21)

La presente tesis sirve como fuente de información para otras investigaciones que consideren similares variables al de este estudio. La implementación de tecnología 3D, pueda influir en la formación de nuevas competencias de los profesionales de diferentes carreras.

Justificación práctica, sobre el cual Gamarra y Parraguez (2019) explicaron que:

La importancia de este tipo de tecnología en cualquier centro académico o empresa radica en que funcionará como un puente para el compromiso con la tecnología 3D, permitiendo y alentando a los estudiantes a ingresar al mundo de la investigación para ampliar sus conocimientos en campos como la ingeniería, la medicina, entre otros. (p. 39).

Esta tesis es práctica porque existe la necesidad de establecer un plan de negocio, según el mercado laboral actualmente requiere. El trabajo, permitirá la creación de un prototipo en el sector que redundará en una mejor gestión del servicio y del producto., estas mejoras que se van a proponer. También se puede ser considerado para aquellas personas que quieran poner un negocio de impresión 3d, ya que de costos accesibles.

Justificación metodológica, sobre el cual Méndez (2012) indicó que cuando el enfoque o estrategia propuesta por el proyecto para generar conocimiento válido y confiable es novedoso. Se sugiere contribuir a la búsqueda de nuevos métodos o procedimientos para generar conocimiento si un estudio busca una razón para continuar investigando (p.74). Este trabajo es metodológico porque se plantea un plan de negocio que va a permitir que la venta de los calzados de damas se vea incrementada, con nuevas tecnologías en el desarrollo de su producción.

Justificación económica, sobre el cual Gamarra y Parraguez (2019) explicaron al respecto de esta justificación que:

En el mercado actual, el costo de estas impresoras 3D no industriales oscila entre \$ 600 y \$ 1800, con un precio promedio de \$ 700 para el uso previsto de la impresora. Sin embargo, nuestro proyecto ofrece el beneficio de ahorro de mano de obra en el montaje y fabricación de la carcasa, lo que podría resultar en una reducción de costos del 30% sin sacrificar la calidad del equipo. Además, imprimir las cosas requerirá menos tiempo y dinero. (p. 39)

Al respecto de esta justificación, reducirá los costos en trabajos, abriendo mayores horizontes de innovación. Se podrá utilizar en prestaciones de servicios para quien lo requiera. Considerando que este tipo de impresoras no es costoso, a pesar de su diversa funcionalidad que hace posible su adquisición para la mejora en cualquier tipo de proyecto

Se consideró como objetivo general del estudio: establecer la relación entre el Plan de Negocio y la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.

Se consideró como objetivos específicos a los siguientes:

- **OE1:** Establecer la relación entre el plan de negocio con los canales de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020.
- **OE2:** Establecer la relación entre el plan de negocio con los clientes para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020.

Para este estudio en función de la formulación de la problemática se planteó la hipótesis general que fue: El Plan de Negocio se relaciona con la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.

Como hipótesis específicas se consideraron a los siguientes:

- **HE1:** El plan de negocio se relaciona con los canales de distribución para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.
- **HE2:** El plan de negocio se relaciona con la comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Referente a al contenido del capítulo de esta investigación está relacionado con cada uno de los antecedentes que se consideró como estudios previos al nuestro. Además de consignar aquellos temas de autores varios, relacionados con nuestras variables de estudio.

Como Antecedentes Nacionales se mencionó el estudio de Gamboa (2017) quien en su investigación tuvo como objetivo elaborar un análisis económico y financiero a fin de garantizar si la propuesta de realizar un tipo de producción para un determinado mercado y cliente es viable. La comercialización de calzado masculino en el mercado local es un producto que tiene una gran demanda y puede satisfacer una variedad de necesidades. Los numerosos mercados constituyen una oportunidad para que el negocio se implemente con el fin de satisfacer la demanda de calzado masculino y contribuir a la satisfacción de las necesidades en función de la ocasión, así como al bienestar individual en términos de salud y hogar.

Asto y Pimentel (2019) realizaron su estudio con el objetivo de desarrollar un modelo de negocio electrónico orientado a la venta de calzados. Como técnica se utilizó una encuesta a 386 personas. Especificó una participación de mercado del 20% y proyecciones de ventas para cuatro tipos de calzado: bailarinas, sandalias, chalas y botas. Utilizaron los mejores insumos y materias primas en sus estrategias y liderazgo de costos para producir un producto de calidad, duradero y cómodo. Formaron conexiones estratégicas con los proveedores para garantizar que los productos se entreguen de manera eficiente y con los mejores costos y tiempos de entrega posibles. Incluirá una tienda virtual visualmente atractiva construida con los mejores estándares de diseño de experiencia de usuario. Como resultado, podrá proporcionar una experiencia de compra centrada en el cliente. La inversión total en la elaboración del plan de negocios fue de S /. 102.799,49, que fue financiado por accionistas y entidad financiera. Con base en las variables económicas, se calculó la rentabilidad en un VAN de S /. 165,613 y una TIR del 65% de rentabilidad.

También Aguilar (2019) en su investigación cuyo objetivo fue diseñar un plan de negocio de una empresa dedicada al rubro de venta de calzados. La industria del calzado se considera a menudo como uno de los mercados más diversos y

competitivos del planeta. Esta verdad no se pierde en Perú, donde numerosos fabricantes producen calzado utilizando materiales importados de baja calidad, poniéndolos en el mercado a un alto costo por reparaciones o cambios constantes del mismo producto. El objetivo del plan de negocios es estimar una fábrica que produce calzado de alta calidad a un costo razonable. Los clientes, si pueden adquirir dichos productos y desean que el calzado sea ergonómico y agradable, también se dan cuenta de que la calidad de un calzado asequible genera preocupaciones de salud y gastos adicionales, de acuerdo con el potencial del mercado. Respecto a los resultados obtenidos del análisis del flujo de caja, se mencionó que, la inversión es factible con los recursos propios no siendo necesario generar inversión de terceros, los indicadores de este análisis indicaron un valor de la TIR de 64.13% y VAN de S/ 1,796,577.

Gamarra y Parraguez (2019) en su estudio de tesis tuvieron como objetivo hacer el diseño de una impresora 3D que permita obtener impresiones con dimensiones de un volumen de 30cm³ usando filamentos de polímeros. Su investigación fue de nivel descriptiva. Finalmente, el autor concluye que la configuración de estructura, chasis y carcasa es óptima porque asegura estabilidad, rigidez y visibilidad durante la impresión, así como que el sistema de movilidad es adecuado, con la mesa de deposición moviéndose en el eje Z y el cabezal extrusión en los ejes X, Y, evitando que el prototipo se desplace por vibración.

Castro (2018) en su investigación cuyo objetivo fue diseñar una impresora 3D que permita remover sus cabezales con el fin de obtener objetos en 3D, para uso pedagógico en un centro de estudio superior. Su diseño fue de tipo pre-experimental. Llegó a la conclusión de que la impresora 3D de cabezal intercambiable con estructura de aluminio anodizado, un área de impresión más amplia y una velocidad de impresión ideal de 80 mm/s tiene más ventajas en términos de energía necesaria y costos de energía eléctrica, así como facilidad de mantenimiento. Su bajo costo y disponibilidad de material cumplen con los requisitos de la empresa.

Bedoya et al (2010) en su investigación que por objetivo tuvo orientar su plan de negocios a una población femenina para la venta de calzados elaborados a mano. Las mujeres del estudio tenían edades comprendidas entre los 25 y los 64 años, y

eran del Segmento A y B. Esta oportunidad de negocio se brinda como resultado del calzado sintético importado, que consiste en ofrecer calzado de cuero por la calidad de su confección y diseño. Los precios están determinados por el tipo de calzado, así como por los precios de mercado. Tener local propio en un distrito como punto de venta, según el sector de estudio. El proyecto para su ejecución requiere una inversión inicial de S/. 452,613 con una estructura de financiamiento que incluye un préstamo del 67% y un aporte personal del 33%.

Se consideró como antecedentes internacionales estudios realizados como los de Moleón (2013) en su investigación que tuvo como objetivo poner en ejecución el plan de negocio sobre la impresión en 3D. Este proyecto se fundamenta en la relevancia que va adquiriendo este tipo de impresiones en tres dimensiones. A pesar de que la impresión tridimensional ha existido durante décadas, es solo ahora que se está volviendo más conocida y relevante como resultado de los costos más bajos. Como resultado, la documentación impresa perteneciente a este sector es difícil de conseguir, por lo que la metodología empleada en este plan se basó principalmente en Internet y otros sitios web dedicados a la impresión y modelado 3D. Debido a que esta forma de negocio no está disponible actualmente y se llevará a cabo de acuerdo con un cronograma de trabajo, la factibilidad del proyecto se determinó a través de este estudio.

Además, Suarez (2015) hizo su estudio de tesis con el objetivo de evaluar la reacción a nivel micro y macro frente a un negocio de impresiones en 3D. Su metodología fue descriptiva de nivel exploratorio debido a la escasa información al respecto. La investigación cubre encontrar el sitio ideal en la ciudad y luego realizar una investigación de mercado para segmentar un plan de negocios para los servicios de impresión 3D y la venta de filamentos de plástico. También está buscando datos que ayuden a establecer una estrategia para una empresa de servicios de impresión 3D en la ciudad. Se determinó que el negocio es rentable después de realizar un análisis de costos y calcular el VPN y la TIR.

Medina y Macías (2017) en su tesis de estudio tuvieron como objetivo determinar como el uso de las impresoras 3D fortalece la enseñanza aprendizaje en estudiantes de un centro superior de estudio. Su nivel de estudio fue exploratorio con un enfoque cualitativo. Según el autor, tener una impresora 3D de escritorio en las

instalaciones educativas ecuatorianas y la Facultad de Artes y Humanidades ayudará a los estudiantes a experimentar el potencial de diseñar e innovar en 3D, así como lo simple que puede ser producir una idea o diseño.

Romero y Vaca (2015) en su tesis cuyo objetivo fue producir una impresora 3D que sirva para desarrollar objetos diversos bajo la técnica de modelado por deposición fundida (MDF). Tuvo su investigación un diseño experimental. El autor llegó a la conclusión de que el diseño y la construcción de la impresora 3D se utilizan para obtener objetos volumétricos representados en software como CAD. La estructura mecánica del sistema cartesiano de movimiento. El detalle de las cosas impresas varía en proporción inversa a la altura de la capa, así como al hecho de que con una densidad de relleno del 40% y un patrón en forma de panel, el objeto tiene una alta resistencia mecánica, una velocidad de impresión aceptable y un buen acabado.

Por último, Pilay (2019) en su investigación que tuvo como objetivo evaluar la viabilidad de una idea de emprendimiento basada en un servicio para la construcción de viviendas utilizando tecnología 3D. Debido a que nos proporciona información amplia, como experiencia y actitudes, el estudio fue de tipo mixto. La encuesta es la técnica a seguir. La técnica observatorio se realizó sobre el mismo campo de estudio. Partiendo de la premisa, el autor concluyó que el uso de impresoras 3D en empresas de construcción disminuye en gran medida los costos y el tiempo de construcción de viviendas. Concluyó el autor que este estudio es aceptable porque los costos se reducen en más del 5% y el tiempo de producción se reduce.

En seguida se desarrolló todo el marco teórico asociado a la primera variable definido para este estudio que fue:

Variable 1. Plan de Negocios

Pedraza (2014) explicó que el plan de negocio muestra los detalles como: quienes serán los clientes, el producto o servicio que se ofrecerá. Son tres los componentes del negocio: las necesidades del consumidor, los grupos de consumidores y las funciones y tecnologías que se utilizarán que se utilizarán". (p.11)

En este punto se consideró resaltar el concepto de emprendimiento sobre el cual Aldrich y Martínez (2001) citado por Elizunda (2015) El emprendedor se define como alguien que inicia nuevas operaciones con el objetivo de establecer un negocio viable. Los emprendedores, según Kirzner (2005), son individuos que utilizan mejor el conocimiento que les permite identificar oportunidades que otros no.

Asimismo, acerca del plan de negocios Pedraza (2014) afirmó lo siguiente:

Los planes de negocio proporcionan las herramientas necesarias para la toma de decisiones de los inversores, teniendo en cuenta factores como el mercado, los productos o servicios, la competencia y las estrategias de operaciones comerciales y financieras. Los beneficios de crear un plan de negocios son: a) direcciona la gestión del proyecto y sus recursos financieros. c) evaluar la viabilidad y los peligros potenciales. c) describe las etapas involucradas en la realización del proyecto; d) especifica la duración de cada actividad; e) evalúa el desempeño de un negocio en curso.

Investigación de Mercados

Según Zúñiga (2017) mencionó que el mercado es la ubicación física de artículos, servicios y clientes. Dicho de otra manera, para realizar un estudio de mercado, primero debe determinar el conjunto de personas y empresas que pueden existir dentro de una región geográfica (p. 11).

Así mismo, Martínez (2016) explicó que la distribución geográfica de los consumidores, el consumo por segmento de mercado, los atributos personales y las preferencias de marca, entre otras cosas, son factores considerados en la investigación de mercado (p. 21).

A su vez, es de suma importancia el conocimiento todos estos aspectos que definirán un adecuado análisis de mercado, determinando las características de nuestro producto y los potenciales consumidores, pudiendo satisfacer las necesidades y posicionamiento de nuestra marca.

Por otra parte, Zúñiga (2017) explicó:

Es seleccionar todos aquellos mercados de interés, con esto se podrá calcular la demanda potencial ya existentes dentro de las ventas de los artículos que son ofrecidos por la empresa. Pero no se deja de lado el análisis de

motivaciones y comportamientos de los clientes, se relacionará con su entorno de sus preferencias sobre algún tipo de producto que esté dentro de su expectativa de compra. Dentro de la actualidad en el análisis de mercado se deberá incluir una reflexión sobre la evolución futura que contengan los mercados. (p. 11)

Del mismo modo, el propósito de analizar los posibles mercados en el cual la empresa pretende iniciar sus actividades comerciales, reconociendo de la estructuración del mercado base, aclarando los obstáculos o carencias que indica entrar a este mercado o expandirse a nichos comerciales de mayor magnitud. El análisis que se realizara nos brindara información de los valores de ingresos, cantidades de venta y ganancias según la situación económica del sector.

Por otro parte, Escudero (2011) expuso que el estudio de mercado se encuentra en las herramientas del marketing por su eficacia para identificar mercados desocupados, como resultado, lograr los objetivos comerciales y satisfacer los deseos y aspiraciones del consumidor final (p.105).

Así mismo, el análisis se encuentra determinada por las nuevas tecnologías, tales como la tecnología 3d, el contribuirá satisfaces las necesidades de consumidores con mayores exigencias e innovación de nuevos productos.

Análisis Organizacional

Según, Arévalo (2018), indica: “La estructura organizacional de la empresa se fundamenta en un modelo de operación tipo startup con los colaboradores mínimos que aseguren una operación fluida y de bajo costo. Además, se basa en una forma de comunicación horizontal que permita la adecuada interacción de los departamentos para alcanzar el desempeño óptimo de conjunto y sustentar la propuesta de valor”. (p. 45)

Así mismo, este análisis dará conocer la columna vertebral de la organización, el cual le dará seguridad en el óptimo funcionamiento de todas las áreas con una coordinación para poder alcanzar la eficiencia y la eficacia d ellos procesos. Importante para tener una buena comunicación y colaboración de todos los colaboradores, jefes, gerentes y socios.

Análisis Técnico

Según, Romero, Hidalgo y Correa (2018) explicaron que:

En análisis técnico de un plan de negocios, no es el tecnicismo en sí, sino como se estructuran y se procesan las actividades del negocio. Existen muchas definiciones de análisis técnico de las cuales podemos expresar que el objetivo principal de un análisis técnico es crear un proceso bien estructurado para el desarrollo y comercialización de productos o servicios, que incluye la determinación de tecnología, maquinaria, equipos, materias primas y proveedores, entre otras cosas. (p.60)

El objetivo de esta investigación es garantizar que los clientes reciban cantidades suficientes y artículos de alta calidad. Es fundamental recordar que el análisis de mercado debe basarse en un análisis técnico, ya que sus datos son cruciales para este procedimiento.

Sobre este punto también se mencionó a la calidad sobre el que Marín (2013) indicó que Comprender las motivaciones detrás de la implementación y certificación de los sistemas de calidad ISO 9000 es fundamental para apreciar los beneficios. Según estudios recientes, se requiere una fuerte cultura de calidad en la organización certificada para que este programa produzca mejores resultados comerciales.

Además, ya que las impresoras 3D implica el uso de nuevas tecnologías de materiales Carriazo, Saavedra y Molina (2017) explicaron que la necesidad de abordar la orientación que se le debe de asignar a la ciencia de materiales como para relevante de cualquier carrera de ciencia, ingeniería y profesiones asociadas con aplicaciones del diseño tecnológico e industrial es clara en este momento.

Así también en el aspecto técnico, Albarracín, Erazo y Palacios (2014) explicaron que Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que se han convertido en un catalizador de los procesos organizacionales, representan sin duda herramientas de apoyo a la gestión empresarial al apalancar el desarrollo de estrategias de competitividad e innovación, asegurando así la viabilidad de la organización y la sociedad a largo plazo.

Según Toro (2010) explicó este tema del propósito del análisis técnico como:

Mecanismo mediante el cual se puede establecer los procesos para la venta de productos o servicios, utilizando los equipos, maquinarias, tecnología, talento humano, materias primas y servicios necesarios. La administración del estudio técnico, también conocido como análisis de operaciones, se rige por la estructura empresarial, el tipo de empresa a crear, la contratación de empleados, los seguros y los requisitos de capacitación. (p. 61)

Análisis Financiero

Según, López (2015) explicó sobre este tema que el proceso de análisis implica el uso de una serie de enfoques para reducir errores en las decisiones sobre los estados financieros. Como resultado, el objetivo principal del análisis de estados financieros es transformar los datos en información valiosa para la toma de decisiones acertadas (p. 27)

Así mismo, Ochoa, Sánchez, Andocilla, Hidalgo y Medina (2018) indicaron que el análisis financiero es fundamental en una empresa para identificar los problemas, así como la situación económica y financiera, y realizar las modificaciones adecuadas para abordarlos. Como instrumento fundamental para una gestión financiera eficaz, es fundamental realizar un análisis financiero. (p.1)

A su vez, contribuye en reconocer la realidad económica, en el ámbito de saber invertir y emprender un negocio. brindándonos información de pronósticos de posibles situaciones que se puedan presentar, así teniendo un panorama con mayor claridad de manejo y dirección en las tomas de decisiones.

Así mismo, López (2015) indicó:

Para el análisis financiero se usan métodos como los verticales son eficaces para comprender las proporciones de las diferentes ideas que componen los estados financieros en relación a todo el conjunto. Los métodos horizontales tienen éxito en conocer las proporciones de los diferentes conceptos que componen los estados financieros en relación al conjunto. Los datos contables permitirán a los actores clave de la empresa tomar las mejores decisiones posibles. (p.28).

En consecuencia, con el análisis financiero conoceremos las magnitudes de riesgos, con las inversiones en un corto o largo plazo sirviendo con una herramienta base para emprender un negocio.

Variable 2: Comercialización

Según, Rodríguez (2009) explicó que la comercialización en los últimos años tuvo un crecimiento. Las diversas formas de llegar a los clientes, lo que brinda a los productores de bienes y servicios un sinnúmero de formas de hacer crecer sus cadenas comerciales sin tener que emplear un equipo de ventas directas. (p. 15)

Canales de distribución

Berselli, de Sousa, Ricci, y Dos Anjos (2018) estos autores explicaron que:

El desempeño de los canales de distribución está ligado a una serie de elementos potenciales que la empresa ha investigado previamente. Según los hallazgos, el mejor canal para la organización es evaluar las circunstancias en torno al producto y el mercado, una decisión que requiere una estrategia de producto y cliente. (p. 609)

Hermosilla (2015) al respecto explicó tienen similitud a las rutas de circulación de productos y ejecutan una variedad de funciones para garantizar que el producto deseado por el consumidor final esté disponible, ya que agregan valor a los bienes producidos en fábrica (p.66)

El mismo autor Hermosilla (2015) indicó que se refiere a un conjunto de operaciones relacionadas con la esencia del marketing (intercambio), orientadas a satisfacer las necesidades del consumidor; su objetivo es conectar a los productores con los clientes finales, con consecuencias económicas y sociales (p.67)

Hermosilla (2015), indico:

Por sus ventajas competitivas y su contribución a la diferenciación y posicionamiento de sus productos y marcas en el mercado, la distribución tiene un rol vital en el marketing. La arquitectura del canal de distribución (tanto local como internacional) está influenciada por las tácticas y modos de entrada al mercado, la configuración de la estructura del canal y las estrategias de cobertura. (p.72)

Clientes

Al respecto de la definición de los clientes, Santos (2015) refirió que los clientes pueden ser los ya existentes o los potenciales. Los primeros son leales al realizar compras habituales y los potenciales son clientes que sus compras lo realizan en la competencia aun suponiendo tienen la capacidad para comprar nuestro producto no lo hacen. (p.40)

Así mismo, García (2016) explicó sobre la definición del servicio a los clientes como:

La atención al cliente es una de las necesidades que requiere una atención especial para ser satisfecha. Debido a su importancia, las empresas hacen todo lo posible para proporcionar esta gama de actividades a sus clientes que reflejen su propia naturaleza, con el fin de hacer sentir cómodo al cliente.

El mismo autor, García (2016) señaló refiriéndose a servicio al cliente como:

Hay aspectos de la prestación de servicios al cliente que deben examinarse para determinar cómo intervenir para mejorar dichas acciones. Como resultado, se enfoca en una de las características más importantes, como es la cultura de servicio, porque desarrolla la filosofía de la empresa, que influye en la interacción interna, la ejecución de sus esfuerzos y el cumplimiento de sus labores.

Del mismo modo, García (2016) refiriéndose al mismo tema de lo anterior citado indicó:

La cultura del servicio al cliente determina si el servicio prestado cumple con sus expectativas y si es valioso para el cliente. Es importante revisar las ideas sobre el servicio, sus cualidades, el servicio al cliente, la cultura organizacional y la cultura del servicio al cliente para lograrlo. Como resultado del intento de la organización de lograr la preferencia, la cultura de servicio brinda un mejor servicio al cliente.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Sobre la investigación aplicada, el Concytec (2018) mencionaron que su objetivo es determinar las formas (metodologías, protocolos y tecnologías) mediante las cuales se puede abordar un requerimiento inicial para generar información sobre un tema determinado utilizando el conocimiento científico (p. 43).

También, Carvajal (2013) indicó que la investigación básica es un esfuerzo científico y tecnológico que identifica leyes universales o generales.

Además, Sierra (2000) mencionó al respecto que se toman en consideración varios componentes de la investigación sociológica. Es una investigación básica en sí misma porque el objetivo es adquirir conocimientos teóricos que ayuden al investigador a resolver las dificultades prácticas que se presenten en el campo.

Por lo descrito esta investigación fue de tipo básica, ya que está dirigida a generar nuevos conocimientos. con recopilación de información y analizada, de acuerdo a las dos variables del trabajo de investigación, el cual fue un plan de negocio y la comercialización de calzado en impresiones 3D-SJL-2020. en tal sentido.

Nivel de la investigación

Cauas (2015) mencionó que en un estudio descriptivo se elige un conjunto de preguntas y cada una se mide por separado para que se pueda explorar el estudio. Este tipo de investigación podría dar lugar a la posibilidad de realizar algún tipo de pronóstico (p.17). De modo que se especifica cualquier causa que pueda presentar y llegar a una hipótesis casi probabilístico.

El descriptivo fue el nivel aplicado a este estudio. En el cual describe los fenómenos presentes en la aceptación de los potenciales clientes, para posterior evaluación identificar las causas de los problemas que se puede tener en el proceso de diseñar un plan adecuado de negocio.

Enfoque de la investigación

Cauas (2015) mencionó que es esa información cuantitativa o medible, y son diseños experimentales, diseños cuasi-experimentales, y se basan en encuestas sociales, entre otros; una de las encuestas sociales más utilizadas es la encuesta

social. (p.14). Utiliza como base datos las encuestas que se realizara, adquiriendo información el cual se expresara estadísticamente.

Fueron utilizados datos reales obtenidos del negocio; los cuales sirvieron para generar los resultados de la investigación. Además, los datos recolectados fueron comparados y contrastados en fórmulas matemáticas con el fin de cuantificarlos y expresarlos en estadísticas.

Diseño de Investigación

En tal sentido, Hernández *et al.* (2014) indicaron que los diseños cuasi-experimentales cambian al menos una variable independiente para ver cómo afecta e interactúa con una o más variables dependientes (p. 148). Así también, Ortegón (2015) afirmó que no es posible crear grupos de control y tratamiento en este tipo de estudios (p. 29).

Este estudio utilizó un diseño cuasi-experimental, porque los individuos no fueron asignados al azar, ya que el grupo experimental estuvo formado por mujeres en un rango de edad específico.

Investigación correlacional

Al respecto, Hernández *et al.* (2014) explicaron que el objetivo de este tipo de investigación es determinar el vínculo o grado de asociación que existe en una muestra o entorno dado entre dos o más conceptos, categorías o variables. El estudio puede simplemente observar la asociación entre dos factores, aunque es común encontrar vínculos entre tres, cuatro o más variables. (p. 93).

Además, este tipo de estudio tiene como propósito conocer el grado de relevancia o relación de las variables con base en el conocimiento de otras variables que están relacionadas o relacionadas con la variable.

3.2 Variables y operacionalización

Variables

Son consideradas constantemente cambiables, ya que según Gonzales (2016) mencionó que son utilizadas para identificar cualquier aspecto de la unidad de observación. Estas cualidades pueden diferir en valor de una unidad de observación

a la siguiente, o pueden cambiar con el tiempo dentro de una sola unidad de observación (p.73).

El cuadro de operacionalización de variables considerado para este estudio se encuentra en anexo 1.

Variable 1: Plan de Negocio

Definición Conceptual

Rendón (2014) afirmó que es una guía que define elementos como: los productos o servicios, mercado objetivo, entorno competitivo, estrategias de entrada, operación comercial y operaciones financieras, los planes comerciales brindan las herramientas necesarias para la toma de decisiones del inversionista (p. 16)

Definición Operacional

El plan de negocio se realizó considerando la información recopilada a través de las encuestas y cuestionarios hechas a la población de estudio, y estas serán medidas a través de cada uno de las dimensiones relacionadas con las dos variables de estudio.

Dimensiones: Investigación de Mercados

Indicadores:

- Necesidades del consumidor
- Capacidad de pago
- Productos o servicios sustitutos

Dimensión: Análisis Organizacional

Indicadores:

- Concepto de Negocio
- Estructura Organizacional

Dimensión: Análisis Técnico

Indicadores;

- Maquinaria y equipos
- Costos de producción
- Localización del negocio

Dimensión: Análisis Financiero

Indicadores:

- Flujo de Caja del plan de negocio
- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)

La escala de medición que se presentó en cada uno de los indicadores de las dimensiones fue la escala tipo Ordinal.

Presentamos la matriz de operacionalización de las variables en el anexo 1.

Variable 2: Comercialización

Definición conceptual

Según, Rodríguez (2009) afirmó al respecto que en los últimos años tuvo un crecimiento. Las diversas formas de llegar a los clientes, lo que brinda a los productores de bienes y servicios un sinfín de formas de hacer crecer sus cadenas comerciales sin tener que emplear un equipo de ventas directas. (p. 15)

Definición Operacional

Para medir la comercialización se va realizar mediante dos de sus dimensiones que fueron extraídas de la teoría asociada a esta variable; para el cual se utilizó como fuente de recolección a la encuesta y el cuestionario.

Dimensión: Canales de distribución

Indicadores:

- Mercado
- Financiamiento
- Ventas

Dimensión: Clientes

Indicadores:

- Precio
- Satisfacción del cliente

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

Sobre población, Hernández *et al.* (2017) mencionaron que se población se refiere a la colección de todos los casos que cumplen con un conjunto de criterios para un estudio en específico (p.174). Para este estudio la población estuvo conformada por 100 mujeres de un rango de edades entre 18- 55 años, del distrito de San Juan de Lurigancho. Definidas como potenciales compradores del producto.

Muestra

Muñoz (2016) indicó que la muestra es una porción de la población que se elige para adquirir información sobre las variables bajo investigación y se considera representativa de todo el universo (p.168). Por lo tanto, la presente investigación al tener un diseño experimental, la muestra considerada fue la misma población, conformada por 100 mujeres en San Juan de Lurigancho.

Muestreo

Sobre el que Muñoz (2016) indicó todos los elementos de la muestra tienen las mismas opciones de selección. Además, cada muestra de tamaño fijo tiene las mismas opciones de selección que cualquier otra muestra (p. 172). También, Muñoz (2016) refirió que los elementos se eligen basándose en probabilidades conocidas en el muestreo probabilístico. Es evidente que las muestras derivadas de enfoques probabilísticos permiten realizar juicios imparciales sobre la población en estudio. (p. 172).

En este estudio se aplicó un muestreo probabilístico.

Unidad de muestra

Según Riesco (2015) indicó que es cada miembro individual de una población que se está estudiando. Cada unidad de muestreo es una unidad de medida (p.4). Como elemento de muestra se consideró al cliente, quien fue objeto de estudio

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Según, Reguera, (2018), indico: “Debido a que es un estudio de campo, el investigador está recopilando información, por lo que además de pensar que la fuente es el tipo primario, la investigación es responsable de describir el comportamiento de las variables en la organización” (p.124).

Por lo tanto, se refiere al procedimiento o la manera de obtener los datos o información. La técnica conlleva al modo de cómo se va obtener la información; el cual para este estudio como técnica se empleó la encuesta.

Instrumento

Según Sánchez (2016) menciona que “el instrumento de recolección de datos será el cuestionario que “consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios.” (p.98).

Así mismo, Bernal (2015) mencionó que la forma de afirmar sobre el juicio de los sujetos debe ser medida mediante la escala tipo Likert en un conjunto de ítems que permitan obtener del sujeto sus afirmaciones sobre el tema de estudio. (p. 115). Los instrumentos que permitieron obtener información y medir las dos variables de trabajo fueron los cuestionarios que se muestran en el anexo 7 y anexo 8.

Validez del instrumento de medición

Hernández *et al.* (2014) mencionaron que es el nivel en que un instrumento mide realmente la variable que dice medir al cual se denomina validez (p.180).

La validez del instrumento fue determinada por juicio de expertos; estos expertos cumplieron la condición de poseer el grado adecuado para demostrar la influencia del instrumento en la investigación. Los instrumentos fueron evaluados con el fin de asegurar que midieran con precisión las variables del Plan de Negocios y Marketing.

Tabla 1. *Expertos que dieron validez a los instrumentos del estudio*

Experto	Grado de ins- trucción	Resultados
Bazán Robles, Romel Darío	Magister	Aplicable
Panta Salazar, Javier Francisco	Doctor	Aplicable
Farfán Martínez, Roberto	Magister	Aplicable
Pacherres Acaro Pedro	Doctor	Aplicable

Por último, los instrumentos para su confiabilidad aportan los mismos resultados, teniendo así su grado correcto de coherencia y ejecución a medir. En consecuencia, un instrumento resulta valido según al grado del experto que mide su confiabilidad y su ejecución correcta a las variables a aplicar. La validez del contenido de nuestros instrumentos se encuentra en el anexo 9, 10 ,11 y anexo 12.

3.5 Procedimiento

La recopilación de información es un proceso que implica una serie de pasos, los cuales deben asegurar dar respuesta a los problemas y objetivos de investigación. En el presente trabajo, luego de haber seleccionado la muestra del estudio 384 mujeres clientas de tiendas de calzado, se determinó la encuesta como técnica y un cuestionario para el recojo de la información.

Propuesta

La consideración fundamental de la propuesta Plan de Negocio y la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, se fundamentada según lo obtenido como resultado que se indica a continuación:

El 70% está totalmente de acuerdo que existe una relación significativa entre el plan de negocio y los canales de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D. El 86% el producto debe estar de acuerdo a sus necesidades. El 67% es importante conocer la estructura de la organizacional. El 54% es importante conocer la maquinaria y equipo utilizados en la fabricación del producto. El 64% es importante realizar un análisis financiero en el negocio.

El 70% está totalmente de acuerdo que existe una relación significativa entre el plan de negocio y los clientes de distribución para la producción de calzado de damas

en impresiones 3D. El 83% los canales de distribución deben favorecer al cliente. El 66% es importante la satisfacción del cliente

El objetivo fundamental es cubrir las necesidades de los clientes recurrentes de calzado especiales y comerciales generales. Pudiendo cubrir necesidades tales zapatos ortopédicos, y calzado enfocados en la línea femenina.

Análisis del Entorno;

Se determinó un análisis de entorno, el cual no existe competencia en el mercado con características similares al producto que se propone, el entorno político no es el adecuado por el momento por la situación de pandemia, por el cual se determinó con objetivo a mediano, largo plazo para considerar la aplicación y desarrollo de este modelo de negocio.

Por el cual se determina en una propuesta de modelo de negocio Canvas.

Este modelo según, Álvarez (2018) explico que:

Un modelo de negocio es la forma en que una corporación realiza negocios con clientes, socios y proveedores; en otras palabras, es el conjunto de acciones precisas que realiza una empresa para satisfacer las necesidades del mercado y lograr metas y objetivos estratégicos. Este modelo está representado por una herramienta gráfica en la que se vinculan una serie de aspectos, como la propuesta de valor desarrollada y entregada por la empresa, con el objetivo de generar flujos de ingresos rentables y de largo plazo. (p. 22)

Así mismos proponemos el modelo de negocio canvas, el cual contribuirá con un adecuado ordenamiento de actividades, pudiendo desarrollar con satisfacción los objetivos planteados. ayudará a conseguir un negocio con rentabilidad y crecimiento constante.

Benéficos de la Propuesta

Los beneficios que se dará en el desarrollo o aplicación del modelo de negocio conllevan desde:

- La innovación de nuevas necesidades y servicio en el cliente.

- Cubrir necesidades existentes requeridas por el cliente.
- Desarrollo de calzados ortopédicos, y ergonomía según la característica de la forma del pie del cliente.
- se desarrollará el ingreso de una nueva tecnología en el sector del calzado
- contribuirá en la exploración de nuevas tecnologías.
- Para el emprendedor una rentabilidad del negocio por, contar con mercado existente.

3.6 Método de análisis de datos

Para el análisis de los resultados se utilizó los dos tipos de estadística

Estadística descriptiva

Rendón y Villasís (2016) mencionaron que con los descriptivos de la estadística podemos obtener opciones sobre cómo resumir datos en tablas, gráficos y figuras (p.398). También el mismo autor indicó que el investigador debe ser capaz de resumir y presentar los hechos de manera organizada, directa y clara, para que puedan ser interpretados por otros investigadores, con el fin de integrar y dar coherencia a los resultados de un trabajo. (p.398).

Para nuestro esta parte de la estadística permitió mostrar los resultados en forma de gráficas y tablas con valores respecto a las variables de estudio, ello permitió interpretación los resultados de una manera categórica.

Estadística inferencial

López, Portillo y Contreras (2019) mencionaron sobre la estadística inferencial cuyo objetivo es sacar conclusiones sobre las características de una población a partir del análisis de una o más muestras representativas de ese grupo (p.3). Además, mencionaron que se destacan las pruebas estadísticas y los métodos de estimación del intervalo de confianza. Desde un punto de vista de frecuencia tradicional, estas estrategias permiten recopilar información sobre factores poblacionales desconocidos como la media, las proporciones y la varianza. (p.3).

Mediante el uso adecuado de un software informativo, se logró determinar los valores de la relación de nuestras variables, así como la normalidad de los datos con todo ello se logró obtener conclusiones de la investigación. Estos se muestran según en el anexo 9.

3.7 Aspectos éticos

Se hace referencia a la incorporación de conocimientos nuevos que permitan consolidar y validar la información, se hizo referencia a todas las fuentes de información que han permitido condensar y aportar ideas, utilizando citas bibliográficas. Asimismo, este estudio se realizó sin alterar los resultados de la encuesta, demostrando dedicación y honestidad. Finalmente, los datos de la organización exhibieron confidencialidad y se protegió la identidad de las personas que participaron en el estudio.

IV. RESULTADOS

Los diferentes resultados obtenidos de cada uno de las variables se presentaron en este capítulo de la investigación.

Con los instrumentos aplicados como la encuesta a la población seleccionada fue posible conseguir y mostrar los resultados siguientes:

Tabla 2. *Distribución de frecuencia según género*

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	100	100
Masculino	0	0
	100	100

Interpretación:

Se observa que el total de personas encuestas corresponden al sexo femenino (100%)

Tabla 3. *Distribución de frecuencia según género*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 30 años	30	30
De 30 a 35 años	57	57
De 36 a 46 años	11	11
De 47 a 55 años	2	2
Total	100	100

Interpretación:

Se observa una mayoría en la población de 30 a 35 años con un 57%, le sigue la población menor de 30 con un 30%, mientras que la población de 36 a 46 años representa el 11% y el 2% lo tiene la población de 47 a 55 años.

Resultados de la aplicación de la encuesta

1. ¿Consideras una necesidad tener un calzado a medida y forma de tus pies?

Tabla 4. *Frecuencia de considerar una necesidad el tener un calzado a medida*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	12	12
Indeciso	0	0
De acuerdo	86	86
Totalmente de acuerdo	2	2
		100

Interpretación:

El 86% si considera la necesidad de tener un calzado a medida y forma de sus pies.

2. ¿Consideraría adquirir un calzado fabricado en impresoras 3D?

Tabla 5. *Frecuencia de considerar adquirir un calzado fabricado en impresoras 3D.*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	10	10
Indeciso	10	10
De acuerdo	73	73
Totalmente de acuerdo	7	7
		100

Interpretación:

El 73% si considera adquirir un calzado fabricado en impresoras 3D.

3. ¿Cuenta con la capacidad de pago para adquirir un calzado a medida, si el costo fuera elevado?

Tabla 6. *Frecuencia sobre capacidad de pago de adquirir el calzado a medida, con costo elevado*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
Indeciso	20	20
De acuerdo	74	74
Totalmente de acuerdo	6	6
		100

Interpretación:

El 73% si considera adquirir un calzado fabricado en impresoras 3D.

4. ¿Conoce algún producto de calzado similar fabricado con tecnología 3D?

Tabla 7. *Frecuencia si conoce calzado fabricado con tecnología 3D*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	40	40
Indeciso	20	20
De acuerdo	10	10
Totalmente de acuerdo	30	30
		100

Interpretación:

El 40% desconoce algún calzado fabricado en impresoras 3D.

5. ¿Conoce de alguna empresa o marca que use el concepto de negocio de la tecnología 3D en la fabricación de calzado?

Tabla 8. *Frecuencia si conoce alguna empresa que use la tecnología 3D en la fabricación de calzado*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	18	18
Indeciso	25	25
De acuerdo	55	55
Totalmente de acuerdo	2	2
		100

Interpretación:

El 55% está indeciso de conocer alguna empresa que use la tecnología 3D en la fabricación de calzado.

6. ¿Le atraería la idea de comprar un calzado a medida y con diseños únicos?

Tabla 9. *Frecuencia de comprar calzado a medida y con diseños únicos*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	20	20
Indeciso	13	13
De acuerdo	67	67
Totalmente de acuerdo	0	0
		100

Interpretación:

Al 67% le atrae la idea de comprar calzado a medida y con diseños únicos.

7. ¿Conoce o ha visto algún equipo de impresión 3D?

Tabla 10. *Frecuencia si conoce de algún equipo de impresión 3D*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	10	10
Indeciso	54	54
De acuerdo	32	32
Totalmente de acuerdo	0	4
		100

Interpretación:

Al 54% conoce o ha visto algún equipo de impresión 3D.

8. ¿Si el costo del calzado fabricado en 3D, fuera 20% más costoso que los productos del mercado, lo compraría?

Tabla 11. *Frecuencia de adquirir un calzado con un costo del 20% más que precio del mercado*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	40	40
Indeciso	20	20
De acuerdo	33	33
Totalmente de acuerdo	7	7
		100

Interpretación:

El 40% sí compraría el calzado con un precio elevado en un 20% más de lo que se vende en el mercado.

9. ¿Le gustaría contar con este producto que se ofrece en san juan de Lurigancho?

Tabla 12. *Frecuencia de contar con este producto en el distrito de SJL.*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
Indeciso	10	10
De acuerdo	85	85
Totalmente de acuerdo	5	5
		100

Interpretación:

Al 85% le gustaría contar con este producto que se ofrece en San Juan de Lurigancho.

10. ¿Cree usted, que un negocio de fabricación de calzado con tecnología 3D, tenga aceptación en el mercado?

Tabla 13. *Frecuencia de saber si el negocio con tecnología 3D, tenga aceptación*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
Indeciso	23	23
De acuerdo	64	64
Totalmente de acuerdo	13	13
		100

Interpretación:

El 64% considera que el negocio con tecnología 3D, tiene aceptación en el mercado.

11. ¿Le gustaría tener este producto en el mercado, en tiendas físicas y virtuales?

Tabla 14. *Frecuencia si le gustaría tener este producto en el mercado, en tiendas físicas y virtuales*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
Indeciso	14	14
De acuerdo	83	83
Totalmente de acuerdo	3	3
		100

Interpretación:

Al 83% le gustaría tener este producto disponible en los mercados tiendas físicas y virtuales.

12. ¿Consideraría financiar el costo por delivery de este producto?

Tabla 15. *Frecuencia si considera la entrega por Delivery de este producto*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	20	20
Indeciso	10	10
De acuerdo	66	66
Totalmente de acuerdo	4	4
		100

Interpretación:

El 66% si consideraría financiar el costo por delivery este producto.

13. ¿Considera que el precio de este calzado sea accesible para Usted?

Tabla 16. *Frecuencia si considera accesible el precio de este tipo de calzado*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	20	20
Indeciso	10	10
De acuerdo	64	64
Totalmente de acuerdo	6	6
		100

Interpretación:

El 64% si consideraría que el precio de este calzado sea accesible a su economía.

14. ¿Cree usted que este calzado logrará satisfacer las exigencias de los compradores?

Tabla 17. *Frecuencia sobre si el calzado logra satisfacer las exigencias de los compradores*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
Indeciso	34	34
De acuerdo	66	66
Totalmente de acuerdo	0	0
		100

Interpretación:

El 66% cree que el calzado logrará satisfacer las exigencias de los compradores.

Análisis Descriptiva Variables: Plan De Negocio

Resultados de la relación entre el plan de negocio con los canales de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D - S. J. L., 2020.

Para establecer la relación entre el plan de negocio con los canales de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D - S. J. L.

Se analizaron los resultados del cuestionario de la variable:

Plan de negocio, que muestran resultados favorables sobre su frecuencia analizada desde sus dimensiones, por lo que se rechaza la hipótesis nula: **No** existe una relación significativa entre el plan de negocio y los canales de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L., 2020.

Por lo que se dio como aceptado la hipótesis específica 1:

Existe una relación significativa entre el plan de negocio y los canales de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020.

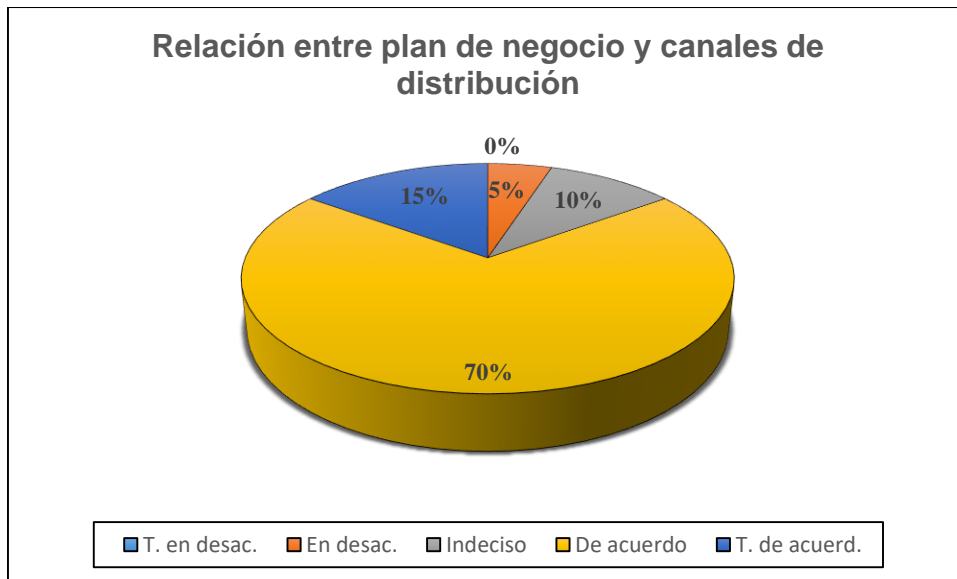


Figura 1. Relación entre plan de negocio y los canales de distribución

El 70% está totalmente de acuerdo que existe una relación significativa entre el plan de negocio y los canales de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S.J.L, 2020.

Dimensión: Investigación de Mercado

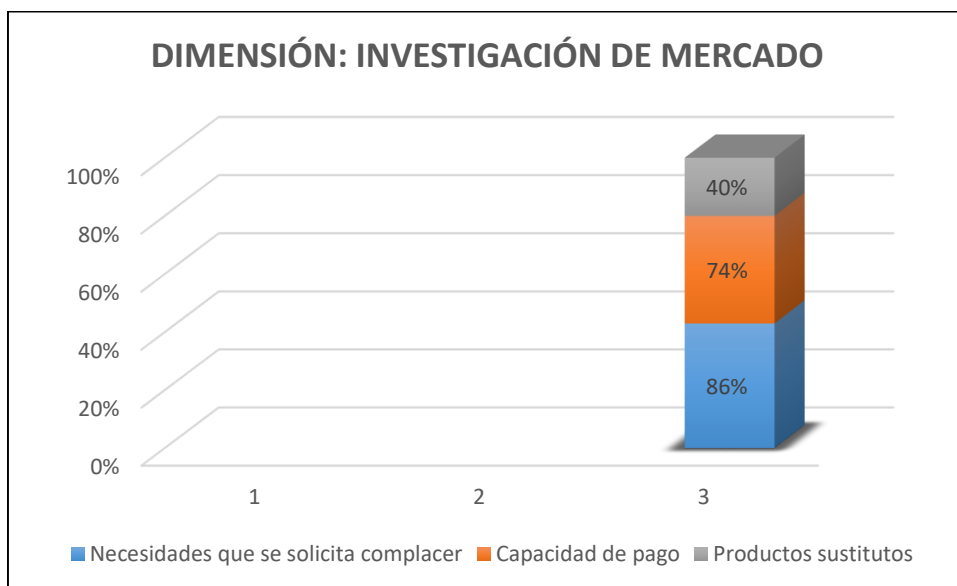


Figura 2. Dimensión: Investigación de Mercado

Interpretación

Los resultados obtenidos en esta dimensión evidencian que para el 86% el producto debe estar de acuerdo a sus necesidades, según se muestra en las siguientes respuestas en el (anexo 8)

Dimensión: Organizacional

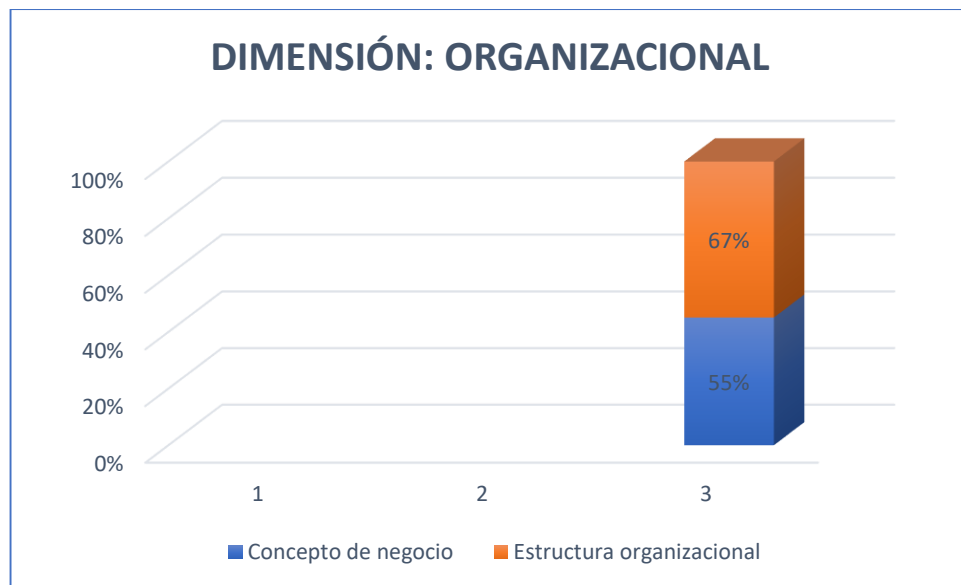


Figura 3. Dimensión: Organizacional

Interpretación

Los resultados obtenidos en esta dimensión evidencian que para el 67% es importante conocer la estructura de la organización, tal como se demuestra en las siguientes respuestas.

Dimensión: Análisis Técnico

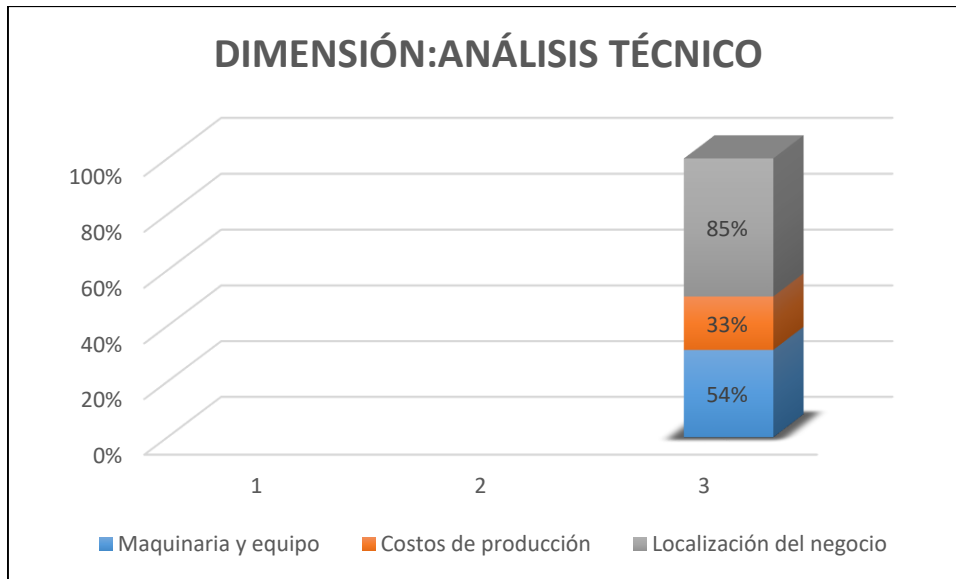


Figura 4. Dimensión: Análisis Técnico

Interpretación

Los resultados obtenidos en esta dimensión evidencian que para el 54% es importante conocer la maquinaria y equipo utilizados en la fabricación del producto, así lo demuestran las siguientes respuestas en el (anexo 8)

Dimensión: Análisis Financiero

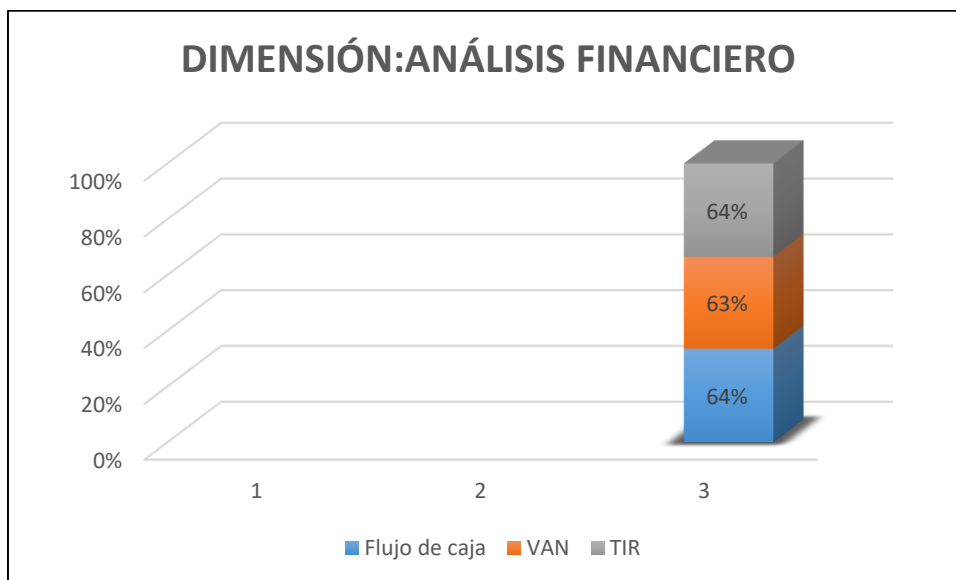


Figura 5. Dimensión: Análisis Financiero

Interpretación

Los resultados obtenidos en esta dimensión evidencian que para el 64% es importante realizar un análisis financiero en el negocio.

Análisis Descriptivo de la Variable: Comercialización

Resultados de la relación entre el plan de negocio con los clientes para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020.

Para establecer la relación entre el plan de negocio con los clientes para la producción de calzado de damas en impresiones 3D - S. J. L.

Se presentan los resultados del cuestionario de la variable:

Comercialización, que muestran resultados favorables sobre su frecuencia analizada desde sus dimensiones, por lo que se rechaza la hipótesis nula:

No existe una relación significativa entre el plan de negocio y los clientes para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020.

Por lo que se dio como aceptado la hipótesis específica 2:

Existe una relación significativa entre el plan de negocio y los clientes para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020.

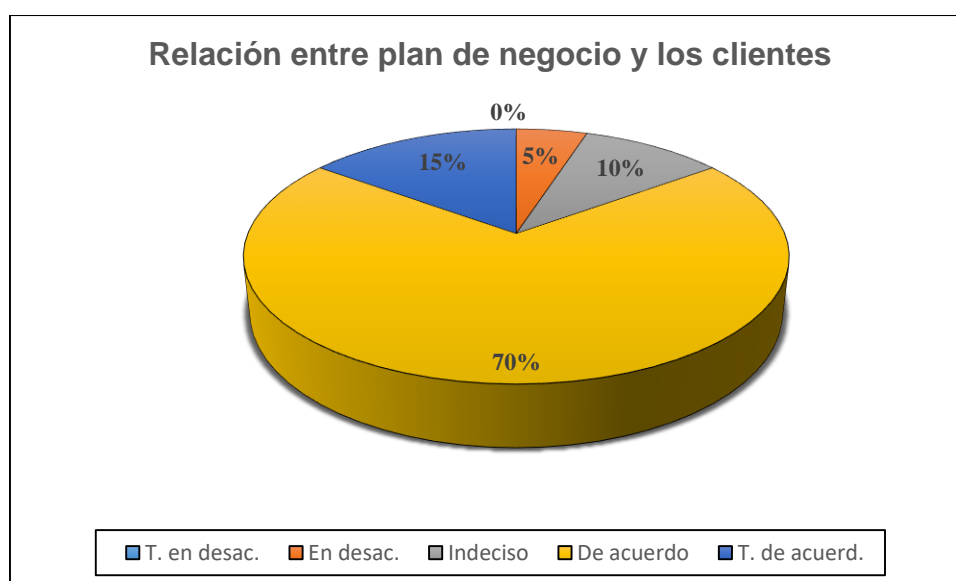


Figura 6. Relación entre plan de negocio y los clientes

Interpretación

El 70% está totalmente de acuerdo que existe una relación significativa entre el plan de negocio y los clientes de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020

Estos resultados se obtuvieron de las respuestas de las clientas consumidoras del producto, a las siguientes interrogantes:

Dimensión: Canales de Distribución

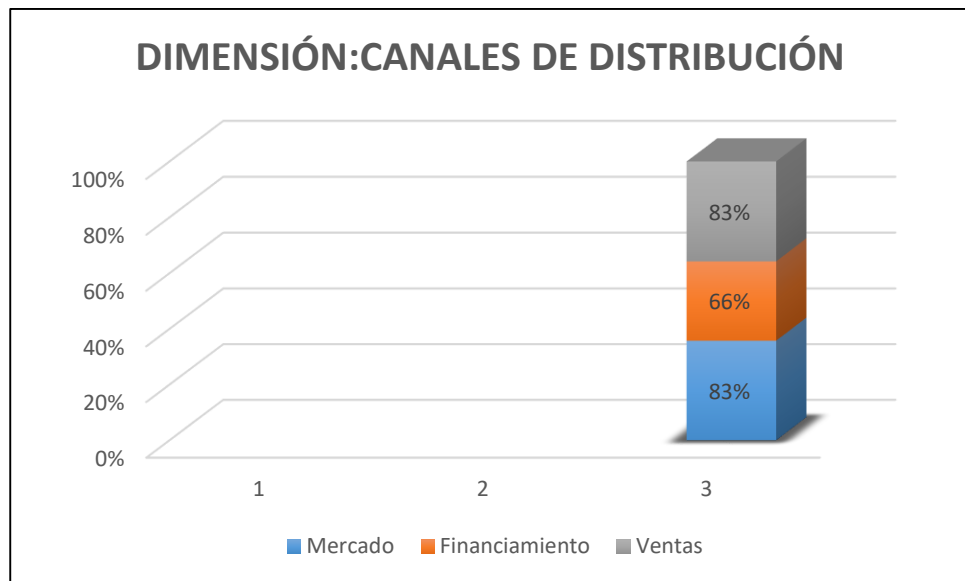


Figura 7. Dimensión: Canales de Distribución

Interpretación

Los resultados obtenidos en esta dimensión evidencian que para el 83% los canales de distribución deben favorecer al cliente, así lo demuestran las siguientes respuestas:

Dimensión: Cliente

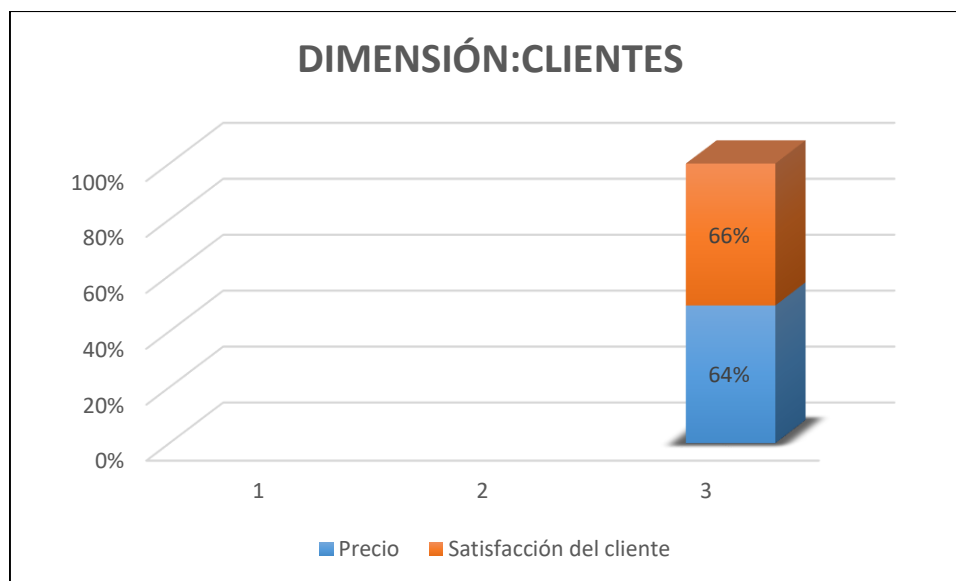


Figura 8. Dimensión: Cliente

Interpretación

Los resultados obtenidos en esta dimensión evidencian que para el 66% es importante la satisfacción del cliente, así lo demuestran las siguientes respuestas

Validación de la Hipótesis General

A través de los análisis presentados en las tablas y gráficos y de acuerdo al objetivo general planteado en nuestro estudio, se rechaza la hipótesis nula que señala que **No** existe una relación significativa entre el Plan de Negocio y la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D - S. J. L, 2020.

Se acepta la hipótesis general que señala que Existe una relación significativa entre el Plan de negocio y la comercialización para la producción de calzado de damas en impresiones 3D - S.J.L., 2020.

Validación de las Hipótesis Específicas:

Los resultados logrados del cuestionario de la primera variable:

Plan de negocio, que muestran resultados favorables sobre su frecuencia analizada desde sus dimensiones, por lo que se rechaza la hipótesis nula:

No existe una relación significativa entre el plan de negocio y los canales

de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020.

Dando por aceptado la hipótesis específica 1:

Existe una relación significativa entre el plan de negocio y los canales de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020. (figura 1)

Se presentan los resultados del cuestionario de la variable:

Comercialización, que muestran resultados favorables sobre su frecuencia analizada desde sus dimensiones, por lo que se rechaza la hipótesis nula:

No existe una relación significativa entre el plan de negocio y los clientes para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020.

Por ende, la hipótesis específica 2, fue dado como aceptado

Existe una relación significativa entre el plan de negocio y los clientes para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020. (Figura 6)

Análisis inferencial

Se realizó la prueba de hipótesis, para rechazar o aceptar las hipótesis, previamente se realizó una encuesta en establecimientos de comercio de calzado enfocado en línea femenina, para determinar los datos procesados de toda la información adquirida se utilizó el software SPSS según se requirió en el proceso.

V. DISCUSIÓN

Primera discusión

En la investigación el objetivo fue establecer la relación entre el plan de negocio y la comercialización para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, lo que concuerda con la investigación de Aguilar (2019) cuyo objetivo fue diseñar un plan de negocio para la colocación en el mercado de una empresa dedicada a la producción de calzado en la ciudad de Lima. En la investigación se utilizó como técnica la encuesta de 100 personas y se definió una participación en el mercado de 86% lo que concuerda con la investigación de Asto y Pimentel (2019) en la que se utilizó como técnica la encuesta de 386 hombres y se definió una participación de mercado de un 20%, y una proyección de ventas dividido en base a 4 líneas de calzado: Balerinas, Sandalias, Chalas y Botas.

Segunda discusión

En la investigación se evidencia que para el 66% es importante la satisfacción del cliente, lo que concuerda con la investigación de Bedoya et al (2010) cuyo objetivo es ofrecer un calzado 100% de cuero debido a la calidad confeccionado a la medida y de acuerdo a la solicitud y necesidades del consumidor. En cuanto a las implicancias teóricas, en la investigación se presentan teorías, conceptos, relacionados al tema de investigación los mismos que contribuyen a enriquecerlos ya existentes en el campo de la ingeniería industrial.

Tercera discusión

Las implicancias prácticas de la investigación radican en que en el estudio se realiza un estudio que consiste en la elaboración de un producto de acuerdo a las necesidades de las clientas, considerando ciertas características como poder adquisitivo, capacidad de compra, entre otros. Una limitante en el resultado de la investigación fue los escasos estudios experimentales sobre el tema y el poco acceso a la población encuestada por las condiciones coyunturales existentes.

Cuarta discusión

Como siguiente punto de discusión acerca de los participantes en la encuesta que se realizaron con el fin de obtener información sobre nuestras dos variables de estudio, como se mencionó nuestro público objetivo de nuestro estudio fue el segmento femenino, sobre el cual en la tabla 3 de la página 27, se muestran los resultados respecto a las edades de este género los cuales indicaron que el rango de edad de mayor frecuencia fue el de 30 a 35 años de edad, lo cual indica la madurez de los potenciales clientes y la independencia económica son los más recurrentes, con ello se evidencia que el estudio sobre el plan de negocio que se pretende asociar a los diseños en base a los moldes fabricados en las impresoras 3D es relevante en cuanto a los clientes objetivos. Sobre lo mencionado acerca de los resultados, guardan relación con lo investigado por Asto y Pimentel (2019) quienes realizaron su estudio con el objetivo de desarrollar un modelo de negocio electrónico orientado a la venta de calzados. Quienes también orientaron su estudio a una encuesta de 386 personas. Como resultado proyectaron ventas de productos de calzados que se ajustan a su medida. La inversión total en la elaboración del plan de negocios fue de S /. 102.799,49, que fue financiado por accionistas y entidad financiera. Con base en las variables económicas, se calculó la rentabilidad en un VAN de S /. 165,613 y una TIR del 65% de rentabilidad. Según estos valores logrados se evidenció que la calidad asociado a un producto innovador está relacionado con fue ofrecer a los clientes la satisfacción de su compra o adquisición.

Quinta discusión

La información que se obtuvo de cada uno de los enunciados planteados en los cuestionarios aplicados a los participantes del estudio, se pudo extraer las preguntas más relevantes que tienen relación directa con el estudio cuyo resultado se tiene como objetivo mostrar. Por ejemplo, se consideró el resultado de la tabla 4 de la página 28, cuya pregunta estuvo relacionado con la posibilidad de tener calzados a medida, el cual arrojó que un 86% de los encuestados si desean tener calzados a medida; otro resultado fue el de la tabla 11 de la página 31, cuya pregunta estuvo relacionado con la compra o adquisición de este tipo de calzados a medida, el cual arrojó que un 40% de los encuestados si comprarían calzados a

medida; otro resultado fue el de la tabla 13 de la página 32, cuya pregunta estuvo relacionado con la aceptación de este tipo de calzados a medida, el cual arrojó que un 64% de los encuestados indicaron que sí tendría aceptación en el mercado; otro resultado fue el de la tabla 17 de la página 34, cuya pregunta estuvo relacionado con que este tipo de calzados sí cumpliría con las exigencias del potencial cliente, el cual arrojó que un 66% de los encuestados indicaron que los calzados fabricado con este tipo de tecnologías, cumplirían con las exigencias de los diferentes clientes. Estos resultados obtenidos tuvieron coincidencia con lo investigado por Aguilar (2019) quien diseñó un plan de negocio de una empresa dedicada al rubro de venta de calzados. Luego de las encuestas realizados, el investigador también presentó sus resultados donde indicó que los clientes, si pueden adquirir dichos productos y desean que el calzado sea ergonómico y agradable, también mencionaron acerca de la calidad de un calzado asequible genera expectativas acerca de la comodidad y beneficios por la salud. Respecto a los resultados obtenido del análisis del flujo de caja, se mencionó que, la inversión es factible con los recursos propios no siendo necesario generar inversión de terceros, los indicadores de este análisis indicaron un valor de la TIR de 64.13% y VAN de S/ 1,796,577. Lo indicado también hizo referencia a la teoría que se mencionó sobre los temas de estudio que indica que un plan de negocio bien desarrollado en cada uno de sus factores las expectativas cuando se logren concretar son muy relevantes.

Sexta discusión

Como siguiente punto de discusión, se consideró a cada uno de los resultados logrados de las diferentes dimensiones asociados a las dos variables que se pretendió relacionar. El plan de negocio considerado como variable uno, se consideró a dimensiones como la investigación de mercado el cual obtuvo como valor un nivel del 86%, además la dimensión organizacional obtuvo un valor del 67% la dimensión del análisis técnico fue del 54% y la dimensión del análisis financiero fue de un porcentaje de un 64%. Todos estos niveles de porcentaje logrados en cada uno de las dimensiones indicaron la importancia de cada uno de sus elementos del plan de negocio, siendo la investigación de mercado el elemento que mayor nivel de porcentaje obtuvo en el desarrollo del mencionado plan. Por consiguiente, fue

aceptado la hipótesis general que indicó que existió una relación significativa entre el Plan de negocio y la comercialización para la producción de calzado de damas en impresiones 3D - S.J.L., 2020. En particular los valores obtenidos tuvieron coincidencia con lo investigado por Bedoya et al (2010) quienes en su investigación sobre el plan de negocios orientado a una población femenina para la venta de calzados elaborados a mano. Su población también fue femenina cuyas edades comprendidas entre los 25 y los 64 años, y eran del segmento A y B. Esta oportunidad de negocio se brinda como resultado del calzado sintético importado, que consiste en ofrecer calzado de cuero por la calidad de su confección y diseño. Los precios están determinados por el tipo de calzado, así como por los precios de mercado. Tener local propio en un distrito como punto de venta, según el sector de estudio. El proyecto para su ejecución requiere una inversión inicial de S/. 452,613 con una estructura de financiamiento que incluye un préstamo del 67% y un aporte personal del 33%.

Sétima discusión

Como punto último de discusión, se consideró los valores como resultados obtenidos de las dimensiones de la variable comercialización y sus dimensiones como fueron los canales de distribución del 83% y la dimensión del cliente obtuvo un 66%, además como resultado de la variable comercialización se obtuvo también un valor del 70%. Este resultado coincide con lo investigado por Pilay (2019) quien en su investigación evaluó la viabilidad de una idea de emprendimiento basada en un servicio para la construcción de viviendas utilizando tecnología 3D. Partiendo de la premisa, el autor concluyó que el uso de impresoras 3D en empresas de construcción disminuye en gran medida los costos y el tiempo de construcción de viviendas. Concluyó el autor que este estudio es aceptable porque los costos se reducen en más del 5% y el tiempo de producción se reduce

VI. CONCLUSIONES

1. Se realizó una investigación en el distrito de San Juan de Lurigancho la que se encuestó a una población de 100 personas de sexo femenino, en la que la mayoría (57%) oscilaba entre 30 a 35 años. De acuerdo a los resultados presentados en tablas y gráficos se concluye que existe una relación significativa entre el Plan de negocio y la comercialización para la producción de calzado de damas en impresiones 3D - S.J.L., 2020.

2. Existe una relación significativa de un El 70% entre el plan de negocio y los canales de distribución para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020, tal como lo demuestran los resultados de las dimensiones. Para la dimensión investigación de mercado el 86% opina que el producto debe estar de acuerdo a sus necesidades. Para la dimensión organizacional el 67% opina que es importante conocer la estructura de la organización. Para la dimensión análisis técnico el 54% opina que es importante conocer la maquinaria y equipo utilizados en la fabricación del producto. Para la dimensión análisis financiero el 64% opina que es importante realizar un análisis financiero en el negocio.

3. Existe una relación significativa de un El 70% entre el plan de negocio y los clientes para la producción de calzado de damas en impresiones 3D, S. J. L, 2020, tal como lo demuestran los resultados de las dimensiones: Para la dimensión canales de distribución el 83% opina que los canales de distribución deben favorecer al cliente. Para la dimensión clientes el 66% opina que es importante tomar en cuenta la satisfacción del cliente.

VII.RECOMENDACIONES

1. Promover la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de calzado de damas en Impresiones 3D, en el distrito de San Juan de Lurigancho.

2. Diseñar un plan de negocio para una empresa dedicada a la producción y comercialización de calzado de damas en Impresiones 3D, en el distrito de San Juan de Lurigancho en que se consideren canales de distribución adecuados que incrementen la producción de calzado de damas.

3. Diseñar un plan de negocio para una empresa que se dedique a la producción y comercialización de calzado de damas en Impresiones 3D, en el distrito de San Juan de Lurigancho en que se consideren las preferencias de los clientes.

REFERENCIAS

- AGUILAR, E., 2019. *Diseño de un plan de negocio para la colocación en el mercado de una empresa dedicada a la producción de calzado en la ciudad de Lima*. [en línea]. Tesis de Pregrado. Lima, Perú: Universidad Científica del Sur. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/677>
- AHUMADA TELLO, E. y PERUSQUIA VELASCO, J.M.A., 2016. Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. *Contaduría y Administración*, vol. 61, no. 1, pp. 127-158. ISSN 0186-1042. DOI 10.1016/J.CYA.2015.09.006.
- ALBARRACÍN, E.J.G., ERAZO, S.C.R. y PALACIOS, F.C., 2014. Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, vol. 30, no. 133, pp. 355-364. ISSN 0123-5923. DOI 10.1016/J.ESTGER.2014.06.006.
- ARANGO, B., BETANCOURT, J. y MARTÍNEZ. L.F., 2015. Implementación de herramientas para el diagnóstico de innovación en una empresa del sector calzado en Colombia. *RAI - Revista de Administração e Inovação*, vol.12, no.3, pp. 310-329. DOI 10.11606/rai.v12i3.100946. ISSN 1809-2039.
- ARÉVALO, D.A, 2018. *Plan de negocios para la creación de un comercio online minorista de calzado y artículos de cuero en Ecuador* [en línea]. Tesis de Pregrado. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/168610>.
- ASTO y PIMENTEL. 2019. *Plan de negocios para el desarrollo de una empresa de ecommerce de calzado femenino en la ciudad de Trujillo* [en línea]. Tesis de Pregrado. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/>
- AVILES, J. y TELLO, L.F., 2018. *Diseño y fabricación de una impresora 3d de cabezales intercambiables para la empresa JJR Servicios Generales SRL*. [en línea]. Tesis de Postgrado. Trujillo, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/33741>
- BEDOYA, R., BETANCOURT, C.E., ESCARCENA, R.J. y RETAMOZO, F., 2010. *Proyecto de investigación gerencial aplicado plan de negocio para la producción y comercialización de calzado para damas hecho a mano, en cuero y a la medida* [en línea]. Tesis de Postgrado. Lima, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola. Disponible en: http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/1922/1/2010_
- BEHAR, D., 2008. *Metodología de la Investigación*. México: Editorial Shalom. ISBN s.n. Disponible en: <http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf>

- BERNAL, C. A., 2010. *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. 3ª. ed. Colombia: Pearson Educación. ISBN 9799586991285.
- BERSELLI, C., DE SOUSA, G., MESQUITA, R. y GADOTTI, S.J., 2018. Los canales de distribución y las estrategias en los restaurantes: Un estudio en Balneário Camboriú-Brasil. *Estudios y perspectivas en turismo*, vol.27, no. 3, pp. 609-627. ISSN s.n. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1807/180757123010/html/>
- CARRIAZO, J.G., SAAVEDRA, M.J. y MOLINA, M.F., 2017. ¿Hacia dónde debe dirigirse la enseñanza de la Ciencia de Materiales? *Educación Química*, vol. 28, no. 2, pp. 107-115. ISSN 0187-893X. DOI 10.1016/J.EQ.2016.10.002.
- DÍAZ RODRÍGUEZ, H., 2017. Tecnologías de la información y comunicación y crecimiento económico. *Economía Informa*, vol. 405, pp. 30-45. ISSN 0185-0849. DOI 10.1016/J.ECIN.2017.07.002.
- ELIZUNDIA CISNEROS, M.E., 2015. Desempeño de nuevos negocios: perspectiva de género. *Contaduría y Administración*, vol. 60, no. 2, pp. 468-485. ISSN 0186-1042. DOI 10.1016/S0186-1042(15)30010-3.
- FRANCISCO CARREÑO, B. y GIOVANNI CARCURO, U., 2012. Corredores: Bases científicas para la elección de calzado y prevención de lesiones. *Revista Médica Clínica Las Condes*, vol. 23, no. 3, pp. 332-336. ISSN 0716-8640. DOI 10.1016/S0716-8640(12)70318-8.
- GAMARRA, A.B. y PARRAGUEZ, L.J., 2019. *Diseño De Una Impresora 3d Para Imprimir Piezas Con Polímeros Con Volumen Máximo De 30 Cm X 30 Cm X 30 Cm Para La Universidad Señor de Sipán* [en línea]. Tesis de Postgrado. Trujillo, Perú: Universidad Señor de Sipán. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6442>
- GAMBOA, R., 2017. *Plan de Negocio para la comercialización de calzado para hombres, año 2017* [en línea]. Tesis de Postgrado. Iquitos, Perú: Universidad Científica del Perú. <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/239/GAMBOA-1-Trabajo-Plan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- GARCÍA, A., 2016. Cultura de servicio en la optimización del servicio al cliente. *Telos. Revista de estudios interdisciplinarios en ciencias sociales*, vol. 18, no. 3, pp. 381-398. ISSN 1317-0570.
- HERMOSILLA, R.M., 2015. El diseño del canal de distribución internacional como ventaja diferencial de marketing: caso toyota. *Gestión en el tercer milenio*, vol.18, no. 35, pp. 65-72. DOI <https://doi.org/10.15381/gtm.v18i35.11712>. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/inde>

- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., y BAPTISTA, M. del P., 2014. *Metodología de la investigación*. 6ª. ed. México, D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, s.a. de C.V. ISBN 9781456223960.
- LÓPEZ, M.M. y GUEVARA, P.R., 2015. *Los indicadores financieros y su relación en la toma de decisiones en la empresa Modas y Textiles Mundo Azul en el año 2012* [en línea]. Tesis de Bachiller: Universidad Técnica de Ambato. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/17379>
- MARÍN VINUESA, L.M., 2013. Gestión de la Calidad Total e indicadores no financieros: reflejo del valor de la certificación ISO 9001:2000. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 22, no. 2, pp. 97-106. ISSN 1019-6838. DOI 10.1016/J.REDEE.2012.11.002.
- MARTÍNEZ, S. 2016. *UF1780: Investigación y recogida de información de mercados* [en línea]. Málaga, España: IC Editorial. ISBN 9788416351787 <https://www.casadellibro.com/ebook-investigacion-y-recogida-de-informacion-de-mercados-comm0110-ebook/9788416351787/2934085>
- MARTÍNEZ, S., 2013. *Propuesta de un modelo de estandarización en los procesos de producción en un conjunto de Mypes de Villa el Salvador para la fabricación de puertas contra placadas de madera* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/305636>
- MEDINA, J. y MACÍAS, C., 2017. *Estudio de factibilidad en el uso de impresoras 3D para fortalecer la construcción del proceso de enseñanza–aprendizaje en la materia de taller de modelado 3D de la carrera de artes multimedia, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil* [en línea]. Tesis de pregrado: Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/8269>
- MOLEÓN, F.J., 2017. *Plan de Negocio de Impresión 3D* [en línea]. Tesis de pregrado: Ciudad de León, España: Universidad de León. Disponible en: https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/2809/09790515J_Curso_Adap_GADE_Julio13.pdf;jsessionid=330B064106E79917D580C50CA36A92F4?sequence=
- OCHOA, C., SÁNCHEZ, A., ANDOCILLA, J., HIDALGO, H. y MEDINA, D. 2018. El análisis financiero como herramienta clave para una gestión financiera eficiente en las medianas empresas comerciales del cantón milagro. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 19. ISSN: 1696-8352. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/analisis-financiero-ecuador.html>

- PANDYA, M., PATEL, V. y PANDYA, N., 2017. A Review of Lean Tools & Techniques for Cycle Time Reduction. *Journal on Emerging trends in Modelling and Manufacturing*, vol.3, no.1, pp.12 - 16. ISSN: 2455-4537.
- PÉREZ MAÑANES, R., CALVO HARO, J., ARNA BURRÓ, J., CHANA RODRÍGUEZ, F., SANZ RUIZ, P. y VAQUERO MARTÍN, J., 2016. Nuestra experiencia con impresión 3D doméstica en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hazlo tú mismo. *Revista Latinoamericana de Cirugía Ortopédica*, vol. 1, no. 2, pp. 47-53. ISSN 2444-9725. DOI 10.1016/J.RSLAOT.2016.06.004.
- PILAY, E.E., 2019. *Análisis de la factibilidad de implementación de impresoras 3D basado en tecnología FDM para la construcción de viviendas* [en línea]. Tesis de pregrado. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/41736>
- ROMERO, C.E. y VACA, G.O., 2015. *Construcción de una impresora 3D para la elaboración de objetos plásticos utilizando el método de modelado por deposición fundida* [en línea]. Tesis de pregrado. Guayaquil, Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Guayaquil. Disponible en: <http://dspace.espe.edu.ec/handle/123456789/3804>
- ROMERO, O., HIDALGO, A., y CORREA, H., 2018. *Plan de negocios. Un enfoque práctico en el sector comercio* [en línea]. Machala, Ecuador: Editorial UTMATCH. ISBN 9789942241092. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12497/4/PlanDeNegociosUnEnfoquePracticoEnElSectorcomercio.pdf>
- SANTOS, A. M., 2015. *Plan de negocios: Metegol: complejo de canchas y salón para eventos* [en línea]. Tesis de Doctoral. Ecuador: Universidad Nacional de Cuyo. Disponible en: <https://bdigital.uncu.edu.ar/7572>
- SERRANO, M.J, 2011. *Gestión comercial y servicio de atención al cliente: administración y finanzas*. Madrid, España: Editorial Paraninfo. ISBN 9788497328517.
- SUAREZ, J. J., 2015. *Plan de negocios para empresa de impresión 3D – Universidad del Aconcagua* [en línea]. Tesis de pregrado. Aconcagua, Chile: Universidad del Aconcagua. Disponible en: http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos_digitales/473/tesis-5052-plan.pdf
- TORO, L. F. J., 2010. *Costos ABC y presupuestos: Herramientas para la productividad*. Colombia: Ecoe Ediciones. ISBN 9789586486675.

VALERA, A., SORIANO, A. y VALLÉS, M., 2014. Plataformas de Bajo Coste para la Realización de Trabajos Prácticos de Mecatrónica y Robótica. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial RIAI*, vol. 11, no. 4, pp. 363-376. ISSN 1697-7912. DOI 10.1016/J.RIAI.2014.09.002.

ZÚÑIGA, J., 2017. *Análisis de la participación de mercado de servicios transaccionales para el posicionamiento de la marca facilito red en la parroquia Ximena en la ciudad de Guayaquil* [en línea]. Tesis de pregrado. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/20296>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Operacionalización de la Variable 1

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE LOS INDICADORES	METODOLOGIA
PLAN DE NEGOCIO	Rendón, H. (2014) afirmo: “Los planes de negocio que ofrezcan las herramientas necesarias para la toma de decisiones del inversionista es una guía que describe, los productos o servicios, mercado meta, entorno competitivo, estrategias de entrada, funcionamiento del negocio y operaciones financieras” (p. 16)	El plan de negocio se va realizar mediante la atención de recolección de datos, la encuesta y el cuestionario.	Investigación de Mercados	Necesidades que se necesita complacer	Razón	Tipo de Estudio: Básica
				Capacidad de pago		Nivel de Estudio: Descriptivo
				Productos o servicios sustitutos		Diseño: Correlacional
			Organizacional	Concepto de Negocio		Población: Comparadores de Calzado
				Estructura Organizacional		
			Análisis Técnico	Maquinaria y Equipos		
				Costos de Producción		
				Localización de Negocio		
			Análisis Financiero	Flujo de Caja del plan de Negocio		
				Valor Actual Neto(VAN)		
Tasa Interna de Retorno(TIR)						

Anexo 2. Matriz de Operacionalización de la Variable 2.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE LOS INDICADORES	METODOLOGIA
COMERCIALIZACION	Rodríguez, R. (2009) afirmó: " La comercialización se ha desarrollado grande mente en los últimos años. Las diversas formas de llegar a los clientes se han multiplicado, presentando a los productores de bienes y servicios infinidad de opciones para construir sus cadenas comerciales sin tener que contar con una fuerza de ventas directas" (p. 15)	Para medir la comercialización se va realizar mediante la atención de recolección de datos, la encuesta y el cuestionario.	Canales de Distribución	Mercado	Razón	Muestra: Clientes de las Tiendas de Calzado
				Financiamiento		Técnica: Encuesta
				Ventas		Instrumento: Cuestionario
				Precio Directo		Análisis: Estadística Descriptiva
			Clientes			
				Satisfacción del Cliente		

Anexo 3. Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p><u>Problema General:</u> ¿De qué manera el Plan de Negocio se relaciona con la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020?</p> <p><u>Problemas Específicos:</u> ¿De qué manera el Plan de Negocio se relaciona con los canales de distribución para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020?</p> <p>¿De qué manera el plan de negocio se relaciona con los clientes para la producción de calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020?</p>	<p><u>Objetivo General:</u> Establecer la relación entre el Plan de Negocio y la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.</p> <p><u>Objetivos Específicos:</u> Establecer la relación entre el Plan de Negocio con los canales de distribución para la producción de calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.</p> <p>Establecer la relación entre el plan de negocio con los clientes para la producción de calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.</p>	<p><u>Hipótesis General:</u> El Plan de Negocio se relaciona con la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.</p> <p><u>Hipótesis Específico:</u> El plan de Negocio se relaciona con los canales de distribución para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.</p> <p>El plan de negocio se relaciona con la comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.</p>	<p><u>Variable 1:</u> Plan de Negocio</p> <p><u>Variable 2:</u> Comercialización</p>	<p><u>Tipo de Estudio:</u> Básica</p> <p><u>Nivel de Estudio:</u> Descriptivo</p> <p><u>Diseño:</u> Correlacional</p> <p><u>Población:</u> Comparadores de Calzado</p> <p><u>Muestra:</u> Clientes de las Tiendas de Calzado</p> <p><u>Técnica:</u> Encuesta</p> <p><u>Instrumento:</u> Cuestionario</p> <p><u>Análisis:</u> Estadística Descriptiva</p>

Anexo 4. Carta de Validación de instrumentos



ESCUELA DE PREGADO

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgtr.: Bazán Robles Romel Darío

Docente de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo

Presente. -

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad César Vallejo, sede Lima Este, promoción Lima, requerimos validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el título de Ingeniero industrial.

El título de la investigación es: "Plan de Negocio y la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020", y siendo imprescindible contar con la aprobación del docente especializado para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de y/o investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo 1: Carta de presentación
2. Anexo 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo 3: Matriz de operacionalización
4. Anexo 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos
5. Anexo 5: Instrumento de Investigación

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Josué Alberto, Piñas Peinado
DNI: 45929081

Mery Luz Liberato Huamán
DNI: 73375169



Anexo 2

Definición conceptual de las variables

VARIABLE 1: Plan de Negocio

Rendón, H. (2014) afirmó: "Los planes de negocio que ofrezcan las herramientas necesarias para la toma de decisiones del inversionista es una guía que describe, los productos o servicios, mercado meta, entorno competitivo, estrategias de entrada, funcionamiento del negocio y operaciones financieras" (p. 16)

VARIABLE 2: Comercialización

Rodríguez, R. (2009) afirmó: " La comercialización se ha desarrollado grande mente en los últimos años. Las diversas formas de llegar a los clientes se han multiplicado, presentando a los productores de bienes y servicios infinidad de opciones para construir sus cadenas comerciales sin tener que contar con una fuerza de ventas directas" (p. 15)



Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de los Indicadores	Metodología
Variable 1: Plan de Negocio	Rendón, H. (2014) afirmó: "Los planes de negocio que ofrecen las herramientas necesarias para la toma de decisiones del inversionista es una guía que describe, los productos o servicios, mercado meta, entorno competitivo, estrategias de entrada, funcionamiento del negocio y operaciones financieras" (p. 16)	El plan de negocio se va realizar mediante la atención de recolección de datos, la encuesta y el cuestionario.	Investigación de Mercados	Necesidades que se solicita complacer	Razón	Tipo de Estudio: Básica
				Capacidad de pago		Nivel de estudio: Descriptivo
				Productos o servicios sustitutos		Diseño: Correlacional
			Organizacional	Concepto de Negocio		
			Análisis Técnico	Estructura Organizacional		
				Maquinaria y equipos		
				Costos de producción		
			Análisis Financiero	Localización del negocio		Población: Compradores de calzado
				Flujo de Caja del plan de negocio		Muestra: Clientes de las tiendas de calzado.
				Valor Actual Neto(VAN)		
Tasa Interna de Retorno(TIR)						
Variable 2: Comercialización	Rodríguez, R. (2009) afirmó: "La comercialización se ha desarrollado grandemente en los últimos años. Las diversas formas de llegar a los clientes se han multiplicado, presentando a los productores de bienes y servicios infinidad de opciones para construir sus cadenas comerciales sin tener que contar con una fuerza de ventas directas" (p. 15)	Para medir la comercialización se va realizar mediante la atención de recolección de datos, la encuesta y el cuestionario.	Canales de distribución	Mercado	Razón	Tecnica: Encuesta
				Financiamiento		
				Ventas		
			Clientes	Precio Directo		Instrumento: Cuestionario
				Satisfacción del cliente		Análisis: Estadística descriptiva

Anexo 5. Instrumento de Medición



ESCUELA DE PREGADO

Anexo 4.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PLAN DE NEGOCIO Y LA COMERCIALIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE CALZADO DE DAMAS EN IMPRESIONES 3D, S. J. L, 2020.

N°	VARIABLES/DIMENSIONES / INDICADORES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable 1: Plan de Negocio							
	Dimensión 1: Investigación de Mercados							
1	Necesidades del Consumidor							
2	Capacidad de pago							
3	Productos o Servicios Sustitutos							
	Dimensión 2: Organizacional							
4	Concepto de Negocio							
5	Estructura Organizacional							
	Dimensión 3: Análisis Técnico							
6	Máquinas y Equipos							
7	Costo de Producción							
8	Localización de Negocio							
	Dimensión 4: Análisis Financiero							
9	Flujo de Caja del Plan de Negocio							
10	Valor Actual Neto (VAN)							
11	Tasa Interna de Retorno (TIR)							
	Variable 2: Comercialización							
	Dimensión 1: Canales de Distribución							
12	Mercado							
13	Financiamiento							
14	Ventas							
	Dimensión 2: Clientes							
15	Precio							
16	Satisfacción de Clientes							

Anexo 6. Herramienta de Recolección de Información



ESCUELA DE PREGADO

Anexo 5

TEST DE FACTIBILIDAD PARA EL PLAN DE NEGOCIO Y LA COMERCIALIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE CALZADO DE DAMAS EN IMPRESIONES 3D, S. J. L, 2020

Edad: ____ Sexo: _____ Grado: _____ Fecha: _____

Es muy grato presentarme ante usted, los suscritos, Mery Luz, Liberato Huamán con DNI.73375169 y Josué Alberto Piñas Peinado, con DNI. 45929081 aspirando al grado de ingenieros. La presente encuesta forma parte de un trabajo de investigación titulado. " Plan de Negocio y la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020", el cual tiene fines exclusivamente académicos y se mantendrá absoluta reserva. Agradezco su colaboración por las respuestas brindadas de la siguiente encuesta:

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrarás afirmaciones sobre maneras de pensar, sentir y actuar. Lee cada una con mucha atención; luego, marca la respuesta que mejor te describe con una X según corresponda. Recuerda, no hay respuestas buenas, ni malas. Contesta todas las preguntas con la verdad.

OPCIONES DE RESPUESTA:

1	Total, desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Indeciso
4	De acuerdo
5	Total, acuerdo

Anexo 7. Instrumento de Recolección Variable 1



ESCUELA DE PREGADO

Factores / Items	5	4	3	2	1
Variable 1: Plan de Negocio	TA	DA	I	ED	TD
Dimensión: Investigación de Mercado					
1) Consideras una necesidad tener un calzado a medida y forma de tus pies?					
2) ¿Consideraría adquirir un calzado fabricado en impresoras 3d?					
3) ¿Contaría con la capacidad de pago para pagar un calzado a medida, si el costo fuera elevado?					
4) ¿Conoce algún producto de calzado similar fabricado con tecnología 3d?					
Dimensión: Organizacional					
5) ¿Conoce alguna empresa o marca que use el concepto de negocio de la tecnología 3d en la fabricación de calzado?					
6) ¿Le atraería la idea de comprar un calzado a medida y con diseños únicos?					
Dimensión: Análisis Técnico					
7) ¿Conoce o ha visto algún equipo de impresión 3d?					
8) ¿Si el costo de producto fabricado por impresión 3d, fuera 20% más caro de los productos en el mercado, lo compraría?					
9) ¿Le gustaría contar con este producto que se ofrece en San Juan de Lurigancho?					
Dimensión: Análisis Financiero					
10) ¿Cree usted, que un negocio de fabricación de calzado con tecnología 3d, tenga aceptación en el mercado?					
Dimensión: Canales de Distribución					
11) ¿Le gustaría tener este producto en el mercado, en tiendas físicas y tiendas virtuales?					
12) ¿Le gustaría recibir este producto a través de delivery?					
13) ¿Consideraría financiar el costo por delivery de este producto?					
Dimensión: Cliente					

Anexo 8. Instrumento de Recolección Variable 2



ESCUELA DE PREGADO

Factores / Items	5	4	3	2	1
Variable 1: Plan de Negocio	TA	DA	I	ED	TD
Dimensión: Investigación de Mercado					
1) Consideras una necesidad tener un calzado a medida y forma de tus pies?					
2) ¿Consideraría adquirir un calzado fabricado en impresoras 3d?					
3) ¿Contaría con la capacidad de pago para pagar un calzado a medida, si el costo fuera elevado?					
4) ¿Conoce algún producto de calzado similar fabricado con tecnología 3d?					
Dimensión: Organizacional					
5) ¿Conoce alguna empresa o marca que use el concepto de negocio de la tecnología 3d en la fabricación de calzado?					
6) ¿Le atraería la idea de comprar un calzado a medida y con diseños únicos?					
Dimensión: Análisis Técnico					
7) ¿Conoce o ha visto algún equipo de impresión 3d?					
8) ¿Si el costo de producto fabricado por impresión 3d, fuera 20% más caro de los productos en el mercado, lo compraría?					
9) ¿Le gustaría contar con este producto que se ofrece en San Juan de Lurigancho?					
Dimensión: Análisis Financiero					
10) ¿Cree usted, que un negocio de fabricación de calzado con tecnología 3d, tenga aceptación en el mercado?					
Dimensión: Canales de Distribución					
11) ¿Le gustaría tener este producto en el mercado, en tiendas físicas y tiendas virtuales?					
12) ¿Le gustaría recibir este producto a través de delivery?					
13) ¿Consideraría financiar el costo por delivery de este producto?					
Dimensión: Cliente					

Anexo 9. Validación de los instrumentos por juicio de expertos - 1



ESCUELA DE PREGADO

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: Romel Darío Bazán Robles DNI: 41091024

Especialidad del validador: Maestro en Productividad y Relaciones Industriales

4 de noviembre del 2020

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

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

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados

Firma del Experto Informante.

Anexo 10. Validación de los instrumentos por juicio de expertos - 2



ESCUELA DE PREGADO

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: ROBERTO FARFAN MARTINEZ DNI: 02617808.....

Especialidad del validador: ... MAESTRO EN GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERIA

...03...de...Noviembre.... Del 2020

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

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

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados

-----|

Firma del Experto Informante.

Anexo 11. Validación de los instrumentos por juicio de expertos - 3



ESCUELA DE PREGADO

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____
Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ...PANTA SALAZAR JAVIER FRANCISCO..... DNI...02636381.....
Especialidad del validador: ...ING. INDUSTRIAL.....

30 de OCTUBRE del 2020

¹ pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

² relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y

directo Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados

Firma del Experto Informante.

Anexo 12. Validación de los instrumentos por juicio de expertos - 4



ESCUELA DE PREGADO

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Pacherez Acaro, Pedro

DNI:06799436

Especialidad del validador: Ingeniería Industrial

Lima, 04 de noviembre de 2020

¹ pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

² relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados

Firma del Experto Informante.

Anexo 13. Resultados de los cuestionarios de las Variables

Variable Independiente: Plan de negocio

Pers.	S	E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
1	F	21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
2	F	30	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	42
3	F	41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
4	F	46	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	38
5	F	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
6	F	48	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	36
7	F	45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38
8	F	37	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	38
9	F	28	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	42
10	F	42	2	4	3	3	4	2	3	4	4	4	40
11	F	44	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	40
12	F	45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
13	F	49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
14	F	39	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	42
15	F	36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
16	F	25	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	40
17	F	43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
18	F	46	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	40
19	F	24	4	5	4	4	3	4	3	3	3	3	38
20	F	53	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	42

	S	E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
21	F	51	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
22	F	30	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	42
23	F	41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
24	F	26	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	38
25	F	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
26	F	48	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	36
27	F	45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38
28	F	37	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	38
29	F	28	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	42
30	F	42	2	4	3	3	4	2	3	4	4	4	40
31	F	44	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	40
32	F	45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
33	F	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
34	F	39	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	42
35	F	36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
36	F	25	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	40
37	F	43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
38	F	46	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	40
39	F	34	4	5	4	4	3	4	3	3	3	3	38
40	F	53	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	42

j

	S	E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
41	F	51	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
42	F	30	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	42
43	F	21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
44	F	46	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	38
45	F	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
46	F	48	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	36
47	F	45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38
48	F	37	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	38
49	F	38	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	42
50	F	42	2	4	3	3	4	2	3	4	4	4	40
51	F	24	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	40
52	F	45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
53	F	49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
54	F	39	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	42
55	F	26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
56	F	35	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	40
57	F	43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
58	F	46	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	40
59	F	24	4	5	4	4	3	4	3	3	3	3	38
60	F	53	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	42

	S	E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
61	F	51	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
62	F	30	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	42
63	F	41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
64	F	46	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	38
65	F	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
66	F	48	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	36
67	F	45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38
68	F	27	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	38
69	F	38	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	42
70	F	42	2	4	3	3	4	2	3	4	4	4	40
71	F	44	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	40
72	F	25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
73	F	49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
44	F	29	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	42
75	F	36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
76	F	35	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	40
77	F	43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
78	F	26	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	40
79	F	34	4	5	4	4	3	4	3	3	3	3	38
80	F	53	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	42

	S	E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
81	F	51	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
82	F	30	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	42
83	F	41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
84	F	46	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	38
85	F	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
86	F	48	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	36
87	F	45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38
88	F	27	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	38
89	F	38	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	42
90	F	42	2	4	3	3	4	2	3	4	4	4	40
91	F	44	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	40
92	F	45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
93	F	49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
94	F	39	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	42
95	F	26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
96	F	35	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	40
97	F	43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
98	F	26	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	40
99	F	34	4	5	4	4	3	4	3	3	3	3	38
100	F	23	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	42

Anexo 14. Resultados de los cuestionarios de las Variables

Variable dependiente: Comercialización

Pers.	S	E	11	12	13	14	15	Total
1	F	21	4	4	4	4	4	20
2	F	30	5	5	5	4	4	23
3	F	41	4	4	4	4	4	20
4	F	46	2	5	3	3	3	16
5	F	29	4	4	4	4	4	20
6	F	48	4	2	4	2	2	14
7	F	45	4	4	4	4	4	20
8	F	37	4	4	5	4	4	21
9	F	28	4	4	5	5	5	23
10	F	42	2	4	3	3	4	16
11	F	44	4	4	4	4	4	20
12	F	45	4	4	4	4	4	20
13	F	49	4	4	4	4	4	20
14	F	39	5	5	4	4	4	22
15	F	36	4	4	4	4	4	20
16	F	25	4	4	4	4	5	21
17	F	43	4	4	4	4	4	20
18	F	46	4	3	4	4	4	19
19	F	24	4	5	4	4	3	20
20	F	53	4	5	5	5	4	23

Pers.	S	E	11	12	13	14	15	Total
21	F	21	4	4	4	4	4	20
22	F	30	5	5	5	4	4	23
23	F	41	4	4	4	4	4	20
24	F	46	2	5	3	3	3	16
25	F	29	4	4	4	4	4	20
26	F	48	4	2	4	2	2	14
27	F	45	4	4	4	4	4	20
28	F	37	4	4	5	4	4	21
29	F	28	4	4	5	5	5	23
30	F	42	2	4	3	3	4	16
31	F	44	4	4	4	4	4	20
32	F	45	4	4	4	4	4	20
33	F	49	4	4	4	4	4	20
34	F	39	5	5	4	4	4	22
35	F	36	4	4	4	4	4	20
36	F	25	4	4	4	4	5	21
37	F	43	4	4	4	4	4	20
38	F	46	4	3	4	4	4	19
39	F	24	4	5	4	4	3	20
40	F	53	4	5	5	5	4	23

Pers.	S	E	11	12	13	14	15	Total
41	F	21	4	4	4	4	4	20
42	F	30	5	5	5	4	4	23
43	F	41	4	4	4	4	4	20
44	F	46	2	5	3	3	3	16
45	F	29	4	4	4	4	4	20
46	F	48	4	2	4	2	2	14
47	F	45	4	4	4	4	4	20
48	F	37	4	4	5	4	4	21
49	F	28	4	4	5	5	5	23
50	F	42	2	4	3	3	4	16
51	F	44	4	4	4	4	4	20
52	F	45	4	4	4	4	4	20
53	F	49	4	4	4	4	4	20
54	F	39	5	5	4	4	4	22
55	F	36	4	4	4	4	4	20
56	F	25	4	4	4	4	5	21
57	F	43	4	4	4	4	4	20
58	F	46	4	3	4	4	4	19
59	F	24	4	5	4	4	3	20
60	F	53	4	5	5	5	4	23

Pers.	S	E	11	12	13	14	15	Total
61	F	21	4	4	4	4	4	20
62	F	30	5	5	5	4	4	23
63	F	41	4	4	4	4	4	20
64	F	46	2	5	3	3	3	16
65	F	29	4	4	4	4	4	20
66	F	48	4	2	4	2	2	14
67	F	45	4	4	4	4	4	20
68	F	37	4	4	5	4	4	21
69	F	28	4	4	5	5	5	23
70	F	42	2	4	3	3	4	16
71	F	44	4	4	4	4	4	20
72	F	45	4	4	4	4	4	20
73	F	49	4	4	4	4	4	20
74	F	39	5	5	4	4	4	22
75	F	36	4	4	4	4	4	20
76	F	25	4	4	4	4	5	21
77	F	43	4	4	4	4	4	20
78	F	46	4	3	4	4	4	19
79	F	24	4	5	4	4	3	20
80	F	53	4	5	5	5	4	23

Pers.	S	E	11	12	13	14	15	Total
81	F	21	4	4	4	4	4	20
82	F	30	5	5	5	4	4	23
83	F	41	4	4	4	4	4	20
84	F	46	2	5	3	3	3	16
85	F	29	4	4	4	4	4	20
86	F	48	4	2	4	2	2	14
87	F	45	4	4	4	4	4	20
88	F	37	4	4	5	4	4	21
89	F	28	4	4	5	5	5	23
90	F	42	2	4	3	3	4	16
91	F	44	4	4	4	4	4	20
92	F	45	4	4	4	4	4	20
93	F	49	4	4	4	4	4	20
94	F	39	5	5	4	4	4	22
95	F	36	4	4	4	4	4	20
96	F	25	4	4	4	4	5	21
97	F	43	4	4	4	4	4	20
98	F	46	4	3	4	4	4	19
99	F	24	4	5	4	4	3	20
100	F	53	4	5	5	5	4	23

Anexo 15. Resultados de los cuestionarios de las Variables

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,975	2

De los resultados derivados de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos para Plan de negocio y Comercialización se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,975, lo que implica que la relación es positiva. Este resultado permite aceptar la hipótesis General **H_g: Existe una relación significativa entre el Plan de Negocio y la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020** y rechazar la hipótesis nula H₀: No existe una relación significativa entre el Plan de Negocio y la Comercialización para la Producción de Calzado de Damas en Impresiones 3D, S. J. L, 2020.