



**Universidad de Palermo**

**MBA en Dirección de Empresas**

**Tesis para optar al grado de Máster de la Universidad de Palermo en  
Dirección de Empresas**

*“INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA DE UN PLAN DE MARKETING  
APLICADO A LA EMPRESA 3D LAB CAFÉ DE BUENOS AIRES,  
ARGENTINA”*

**Tesista: Lic. Vanina Lorena Anconatani**

**Legajo 0055881**

**Director de tesis: Mag. Ricardo Palmieri**

**2020**  
Buenos Aires – Argentina

## **APROBACIÓN DEL COMITÉ**

## **AGRADECIMIENTOS**

Me gustaría que estas líneas sirvieran para expresar mi profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que han colaborado a que en este momento esté cumpliendo esta gran meta en mi vida profesional. Agradezco a Dios, por haberme dado siempre nuevas oportunidades y enriquecedoras. Agradezco a mi familia, mi hijo Leonel, mi pareja y mis amigos que siempre fueron el apoyo fundamental en mi vida. Y agradezco a la Universidad de Palermo por haber sido el gestor principal para alcanzar este objetivo.

## **RESUMEN DE LA TESIS**

La presente tesis demuestra que la implementación de nuevas tecnologías, como es el caso investigado de impresiones en tercera dimensión (3D) aplicado en la medicina, es un factor que logra influir de manera positiva en la decisión del público al momento de seleccionar una opción medica más rentable y sumamente más rápida de adquirir. Específicamente, a través de una metodología basada en el análisis de fuentes primarias y las respuestas obtenidas mediante una encuesta online se planteó como objetivo general identificar las herramientas de marketing para potenciar el negocio de impresión de prótesis en la empresa 3D Lab Café, procediéndose para ello, fundamentalmente, a estudiar el mercado potencial para conocer los factores culturales, sociales, personales y psicológicos que predominan en el público objetivo e identificar el comportamiento del consumidor ante una nueva tecnología implementada en la medicina de bajo costo y a su alcance; pudiendo comprobarse así que la empresa en cuestión no ha logrado un nivel de ventas adecuado, debido a la falta de un plan de marketing, por lo que esto constituye parte principal de una propuesta de solución.

## TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	11
Objetivos	12
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12
Hipótesis	12
Metodología	12
CAPITULO 1: MARCO TEORICO	14
1.1. Plan de marketing	14
1.1.1. Definición	14
1.1.2. Importancia	15
1.1.3. Etapas	16
1.1.4. Pasos para armar un plan de marketing	22
1.1.5. Desarrollo de una hoja de ruta	24
1.2. Marketing de servicios	26
1.2.1. Definición	26
1.2.2. Etapas	27
CAPÍTULO 2: EL SECTOR Y LA EMPRESA	30
2.1. Sector	30
2.2. La empresa	32
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.1. Justificación de la investigación de mercado	43

. 3.2. Problema de investigación de mercados	44
. 3.3. Planteamiento del problema de investigación de mercado	47
. 3.4. Objetivo general de la investigación de mercado	47
. 3.5. Diseño de la investigación	48
. 3.6. Desarrollo de la metodología	48
. 3.7. Cálculo de la muestra	48
CAPÍTULO 4: RESULTADOS	49
CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
5.1. Conclusiones	64
5.2 Recomendaciones	64
CAPÍTULO 6: PLAN DE MARKETING	66
6.1 Idea y propuesta de plan de marketing	66
Anexos	75
Bibliografía	80
Curriculum vitae	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1: Etapas de un plan de marketing	16
Figura N° 2: Modelo de hoja de ruta	23
Figura N° 3. Organigrama de 3D Lab Café	30

## LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Presupuesto del plan de marketing para 3D Lab Café	70
Tabla N° 2. Ingreso por ventas de impresiones 3D durante el período 2014 - 2018	71
Tabla N° 3. Ingreso por ventas de impresiones 3D durante el período 2019- 2024	72

## LISTA DE GRÁFICOS

	Pág
Gráfico N° 1. Pregunta N° 1. ¿Cuál es su edad?	47
Gráfico N° 2. Pregunta 2 ¿Cuál es su género?	48
Gráfico N° 3. Pregunta N° 3 ¿Cuál es su nacionalidad?	48
Gráfico N° 4. Pregunta N° 4 ¿Cuál es su estado civil?	49
Gráfico N° 5. Pregunta N° 5. ¿Cuál es su actividad?	49
Gráfico N° 6. Pregunta N° 6 ¿Cuál es su nivel de estudios completo?	50
Gráfico N° 7. Pregunta N° 7 ¿Conoces personas que usen prótesis de brazos o manos?	50
Gráfico N° 8. Pregunta N° 8 ¿Conoce el precio que tuvo que pagar por dicha prótesis?	51
Gráfico N° 9. Pregunta N° 9 ¿Piensa que debe pagar en pesos o dólares?	51
Gráfico N° 10. Pregunta N° 10 ¿Su obra social o prepago cubriría los gastos de la compra de una prótesis?	52
Gráfico N° 11. Pregunta N° 11a ¿Se imagina que será rápida la adquisición de una prótesis?	52
Gráfico N° 12. Pregunta N° 11b. ¿Por qué imagina que no será rápida la adquisición de una prótesis?	53
Gráfico N° 13. Pregunta N° 12 ¿Conoce la tecnología de impresión 3D?	54
Gráfico N° 14. Pregunta N° 13 ¿Sabe que con una impresora se puede realizar prótesis de bajo costo en peso y medida?	54
Gráfico N° 15. Pregunta N° 14a ¿Sabe que la tecnología 3D se encuentra en Buenos Aires, en una zona de Palermo?	55
Gráfico N° 16. Pregunta N° 14b ¿En dónde obtuvo la información?	55
Gráfico N° 17. Pregunta N° 15 ¿Sabe cuáles empresas ofrecen esta tecnología?	56
Gráfico N° 18. Pregunta N° 16 ¿Conoce los requisitos para acceder a los servicios de estas	

empresas?	56
Gráfico N° 19. Pregunta N° 17 ¿Ha obtenido los servicios de estas empresas?	57
Gráfico N° 20. Pregunta N° 18 ¿Cree que tiene ventajas esta tecnología?	57
Gráfico N° 21. Pregunta N° 19 ¿A qué se deben las ventajas de las prótesis en 3D?	58
Gráfico N° 22. Pregunta N° 20 ¿Cree que tiene desventajas esta tecnología?	58
Gráfico N° 23. Pregunta N° 21 ¿Utilizaría o recomendaría esta alternativa?	59
Gráfico N° 24. Pregunta N° 22 ¿Conoce alguna persona que podría beneficiarse con esta nueva tecnología?	59
Gráfico N° 25. Representación de Ingresos por ventas de impresiones 3D (2014 – 2018)	71
Gráfico N° 26. Representación de Ingresos por ventas de impresiones 3D (2019 – 2024)	72

## INTRODUCCIÓN

En un mundo donde las tecnologías adquieren cada vez más avance, la industria está tomando provecho de esta circunstancia, logrando captar el interés de los usuarios con nuevas estrategias.

La presente tesis demuestra que la implementación de nuevas tecnologías, como es el caso investigado de impresiones en tercera dimensión (3D) aplicado en la medicina, es un factor que logra influir de manera positiva en la decisión del público al momento de seleccionar una opción medica más rentable y sumamente más rápida de adquirir.

Usando como casos de análisis distintos artículos e información de investigación, se realizó una exploración, mediante la búsqueda de datos estadísticos y la realización de sondeos y encuestas, lo que conllevó a comprobar que la hipótesis planteada es válida. Sin embargo, se hacen algunas recomendaciones para futuras acciones para potenciar el negocio de impresión de prótesis en 3D Lab Café, proponiendo un plan de marketing para estandarizar y mejorar el proceso de comunicación de las impresoras 3D en la empresa.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Identificar las herramientas de marketing para potenciar el negocio de impresión de prótesis en 3D Lab Café.

### **Objetivos específicos**

- Estudiar el mercado potencial para conocer los factores culturales, sociales, personales y psicológicos que predominan en el público objetivo.
- Conocer los puntos de vista y el grado de satisfacción del mercado con respecto a determinadas variables del servicio a brindar.
- Identificar el comportamiento del consumidor ante una nueva tecnología implementada en la medicina de bajo costo y a su alcance.
- Indagar y analizar casos de éxito en la implementación de esta tecnología de impresión a nivel mundial.
- Mostrar esta nueva tecnología de impresión con sus ventajas, desventajas, puntos críticos, y sus posibilidades de mejoras.

### **Hipótesis**

La empresa 3D Lab Café no ha logrado un nivel de ventas adecuado, por la inexistencia de un plan de marketing.

### **Metodología**

La metodología está basada en el análisis de:

- Fuentes primarias o directas, las mismas estarán conformadas por libros, artículos de revistas, material electrónico entre otras herramientas que permitirán sustentar a nivel teórico las hipótesis planteadas.

- Encuesta online publicada en portal web durante un mes, en donde se indagó, con preguntas puntuales, sobre la tecnología de impresión 3D a familiares y personas que utilizan prótesis ortopédicas.
- Primer caso de éxito en Argentina de reemplazo de un miembro superior por una impresión en 3D.
- Varios casos de éxito a nivel mundial de distintos reemplazos de prótesis.

## **CAPITULO 1: MARCO TEORICO**

### **1.1. Plan de marketing**

#### **1.1.1. Definición**

El marketing, de acuerdo con Castillo (2011), fue considerado como una rama de la economía aplicada, dedicada al estudio y análisis de distintos canales de distribución o mercados. Con el tiempo pasó a ser una disciplina de la dirección que induce técnicas para incrementar las ventas. Recientemente, el marketing ha tomado el carácter de ciencia del comportamiento aplicado enfocado en comprender las relaciones entre compradores y vendedores.

Respecto a su origen, tal como refiere González (2005), surgió como una necesidad para la subsistencia y enriquecimiento del capitalista donde la satisfacción de las necesidades de los clientes es el medio para sus objetivos de lucro y obtención de plusvalía. Cuando se habla de los primeros conceptos de marketing, siguiendo lo expuesto por el autor, la American Marketing Association (A.M.A) (2000) señala que “es la realización de actividades empresariales que dirigen el flujo de bienes y servicios del productor al consumidor o usuario” (p. 11) Esta definición describe las actividades del marketing a través de las variables producto, precio, promoción y distribución, se limita a las actividades empresariales y sólo recoge como finalidad del marketing satisfacer las necesidades de los clientes, sin considerar que puede existir un conflicto entre las necesidades de ellos, sus ingresos y los objetivos y situaciones reales de la empresa.

Según Kotler (2008), un plan de marketing es un documento escrito que resume lo que el especialista en mercadotecnia ha aprendido sobre el mercado, que indica cómo la empresa pretende alcanzar sus objetivos de mercadeo y que facilita, dirige y coordina los esfuerzos de mercadotecnia; imprescindible para delimitar y dar formato a la hoja de ruta que se ha planteado como válida para conseguir llegar a una meta dada.

Asimismo, el plan de mercadotecnia o plan de marketing opera en dos niveles: el plan de mercadotecnia estratégico y el plan de mercadotecnia táctico. El primero se apoya de entrada en el análisis de las necesidades de los individuos y de las organizaciones; determinando las líneas generales, como el mercado meta al que se buscará satisfacer y la propuesta de valor; mientras que el segundo nivel de planificación es una gestión voluntarista de conquista de los mercados existentes; especificando acciones de mercadeo concretas y trabajando con la mezcla de mercadotecnia, también conocido como mix comercial en algunos países hispanos.

Según Hatton (2000), el plan de marketing es esencial para el éxito de todas las empresas y conduce a un uso eficiente de los recursos, al logro de productos valorados por los clientes y a la generación de los beneficios que los inversores esperan. Cuando la planificación es acertada, las empresas pueden lograr más con menos.

Al orientarse desde la visión de una empresa del siglo XXI se puede tomar lo expuesto por Muñiz (2014), en cuanto que el plan de marketing es la herramienta principal de gestión que debe ser utilizada por toda empresa orientada al mercado que quiera ser competitiva. Cuando se lleve a cabo quedarán fijadas las diferentes técnicas que deben realizarse en el área del marketing, para alcanzar los objetivos esperados. Dicho plan no se puede considerar de forma independiente dentro de la compañía, sino totalmente coordinado y congruente con el plan estratégico, siendo necesario realizar las correspondientes adaptaciones con respecto al plan general de la empresa, ya que es la única manera de dar respuesta legítima a las necesidades y temas trazados. Si una acción no planificada tiene éxito, la pregunta es qué se hubiese conseguido de más al operar bajo un plan. Según la citada fuente, intentar que un proyecto triunfe sin tener un plan de marketing es como tratar de navegar en un mar tormentoso sin cartas marítimas ni destino claro.

Por consiguiente, el plan de marketing proporciona una visión clara de una meta final y de lo que se quiere conseguir en el camino hacia un objetivo claro, a la vez informa con detalle de la situación y posicionamiento en los que se encuentra la empresa, marcando las etapas que se han de cubrir para su consecución. Tal como refiere Naveros y Cabrerizos (2009), sin un plan de marketing nunca se sabrá cómo se han alcanzado los resultados de la empresa y, por tanto, se estará expuesto a las convulsiones del mercado.

Según como indica Hatton (2000), a modo de resumen general de un plan de marketing, si la persona puede tener una empresa propia o ser un capitán de la industria, puede estar “tratando de equilibrar las prioridades en la organización de un sector público pobre en recursos” (p. 37) o de satisfacer las necesidades de una amplia gama de accionistas con mucho poder y exigentes. Ya sea supervisor o directivo, sus objetivos serán los mismos, tratará de lograr el máximo valor de los productos a partir de los escasos recursos de que dispone. Tratará de conseguir más con menos. La clave del éxito consiste en la planificación, pero el primer obstáculo de esa planificación será encontrar el tiempo para hacerla.

### **1.1.2. Importancia**

A criterio de Concha (2008), sin un plan de marketing establecido y bien definido la actividad de una PYME puede verse seriamente comprometida por falta de previsión y de planes de actuación que nos

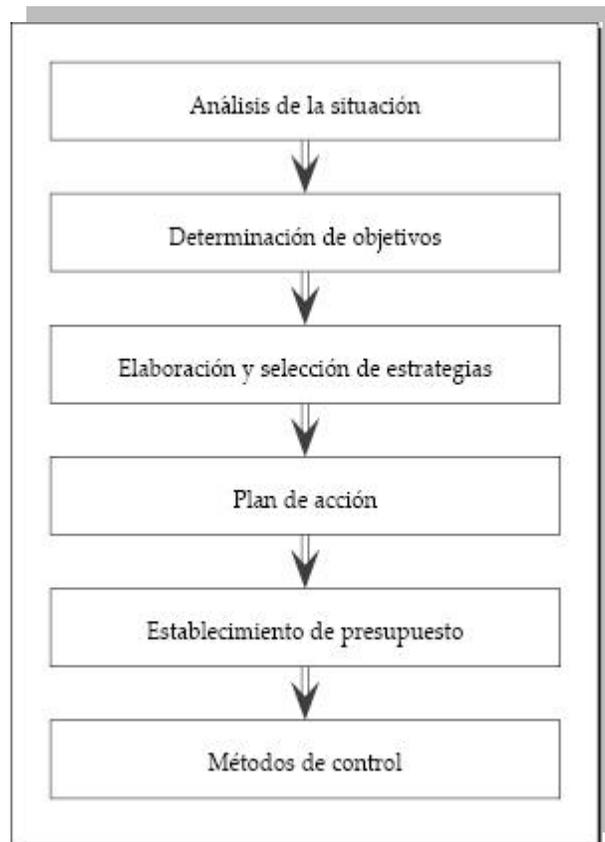
ayuden a saber qué decisión es más inteligente tomar en cada situación.

En realidad, advierte la citada fuente, todas las empresas cuentan con planes de marketing, aunque sea “mentalmente” pero pocas PYMES se paran a plasmarlo por escrito o a ponerlo en común para que todo el equipo trabaje de forma unitaria en los objetivos a cumplir.

### 1.1.3. Etapas

De acuerdo con el análisis de Muñiz (2014), las etapas de un plan de marketing comprenden seis grandes estadios.

Figura N° 1: Etapas de un plan de marketing. Fuente: Adaptada de Marketing en el siglo XXI. (p. 50) por Muñiz González, R. (2014). Centro de Estudios Financieros.



## **Análisis de la situación**

Una vez establecido el marco general de la empresa, advierte el mismo Muñiz, se deberá recopilar, analizar y evaluar los datos básicos para la correcta elaboración del plan de marketing, tanto a nivel interno como externo de la compañía, lo que llevará a “descubrir en el informe la situación del pasado y del presente” (p. 50); y para ello se requiere la realización de:

- Un análisis histórico. Tiene como finalidad el establecer proyecciones de los hechos más significativos y de los que al examinar la evolución pasada y la proyección futura se puedan extraer estimaciones cuantitativas tales como las ventas de los últimos años, la tendencia de la tasa de expansión del mercado, cuota de participación de los productos, tendencia de los pedidos medios, niveles de rotación de los productos, comportamiento de los precios, entre otros, el concepto histórico se aplica al menos a los tres últimos años.
- Un análisis causal. Con el que se pretende buscar las razones que expliquen los buenos o malos resultados en los objetivos marcados, y no las excusas y justificaciones, como algunas veces sucede. Independientemente del análisis que hagamos a cada una de las etapas del plan anterior, se tiene que evaluar la capacidad de respuesta que se tuvo frente a situaciones imprevistas de la competencia o coyunturales.
- Un análisis al comportamiento de la fuerza de ventas. Verdaderos artífices de la consecución de los objetivos comerciales, conviene realizar un análisis pormenorizado tanto a nivel geográfico y de zonas, como a nivel de delegación e individual, la herramienta comparativa y de análisis es la ratio.
- Un estudio de mercado. Durante mucho tiempo se ha pensado que, dentro del análisis de la situación, este era el único punto que debía desarrollarse para confeccionar un plan de marketing y siempre a través de una encuesta; paradójicamente no siempre es necesario hacerla para conocer tanto el mercado como la situación de la que se parte, ya que en la actualidad existen, como hemos explicado en el capítulo de investigación de mercados, alternativas muy válidas para obtener información fiable.
- Un análisis FODA. Es una herramienta de estudio, en donde quedarán analizadas y estudiadas todas las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que se tengan o puedan surgir en la empresa o la competencia, lo que nos permitirá tener reflejados, no solo la situación actual, sino el posible futuro. Es en el plan de marketing donde tiene su máxima exponencial.

- Análisis de la matriz RMG. Es una herramienta que intenta analizar y evaluar el grado de aceptación o rechazo que se manifiesta en el mercado respecto a un producto o empresa. De no contemplarse adecuadamente, llega a producir pérdidas económicas en su momento, ya que frente a la aparición de un nuevo producto que parece responder a las directrices más exigentes y que da cumplida respuesta a todas las necesidades, podría ver rechazada su aceptación sin una lógica aparente.

Dentro del plan de marketing, según Ipinza (2008), al desarrollar la situación de una empresa dentro del mercado hay que considerar que otros factores externos e internos afectan directamente a los resultados, por ello conviene incluirlos dentro de esta etapa y que serán decisivos en las siguientes. Entre los principales, se pueden destacar:

- Entorno: Situación socioeconómica, Normativa legal, Cambios en los valores culturales, Tendencias, Aparición de nuevos nichos de mercado, entre otros.
- Imagen: De la empresa, de los productos, de la competencia, del sector, A nivel internacional, entre otros.
- Cualificación profesional: Colaboradores externos, equipo directivo, grado de ventas, entre otros.
- Posicionamiento en la red: Análisis páginas web, Posicionamiento SEO, Gestor de contenidos-keywords. Presencia redes sociales, Posibilidad de e-commerce, y otros.
- Mercado: Grado de implantación en la red, Tamaño del mismo, Segmentación, Potencial de compra, Tendencias, Análisis de la oferta, Análisis de la demanda, Análisis cualitativo, y otros.
- Red de distribución: Tipos de punto de venta, Cualificación profesional, Número de puntos de venta, Acciones comerciales ejercidas, Logística. entre otros.
- Competencia: Participación en el mercado, PVP, Descuentos y bonificaciones, Red de distribución, Servicios ofrecidos, Nivel profesional, Imagen y otros. Producto: Tecnología desarrollada, I+D+i, Participación de las ventas globales, Gama actual, Niveles de rotación, Análisis de las diferentes variables (núcleo, tamaño y marca...), Costos. Precios, Márgenes, Garantías, Plazos de entrega, entre otros.
- Política de comunicación: Targets seleccionados, Objetivos de la comunicación, Presupuestos, Equipos de trabajos, Existencia de comunicación interna., Posicionamiento en internet, y

otros.

### **Determinación de objetivos**

Según Francés (2006), “los objetivos determinan cuantitativamente a donde y de qué forma quiere llegar la empresa” (p. 77). Estos objetivos deben ser acordes al plan estratégico general. Un objetivo representa también, la solución deseada de un problema de mercado o la explotación de una oportunidad.

### **Características de los objetivos**

- Viables. Que puedan alcanzar y que estén formulados desde una óptica práctica y realista.
- Concretos y precisos. Totalmente coherentes con las directrices de la compañía.
- En el tiempo. Ajustados a un plan de trabajo.
- Consensuados. Englobados a la política general de la empresa, han de ser aceptados y compartidos por el resto de los departamentos.
- Flexibles. Totalmente adaptados a la necesidad del momento.
- Motivadores. Al igual que sucede con los equipos de venta, estos deben constituirse con un reto alcanzable.

No todos los profesionales de marketing aceptan el término de objetivo cualitativo, pero mientras los objetivos cuantitativos se marcan para dar resultados en el corto plazo, son los cualitativos los que hacen consolidarse en el tiempo y obtener mejores resultados en el medio y largo plazo, por ello Muñiz (2014) considera que los resultados adecuados pueden ser de dos tipos:

Cuantitativos. Referidos a la previsión de ventas, porcentaje de beneficios, captación de nuevos clientes, recuperación de clientes perdidos, participación de mercado, coeficiente de penetración, entre otros.

Cualitativos. Hacen alusión a la mejora de imagen, mayor grado de reconocimiento, calidad de servicios, apertura de nuevos canales, mejora profesional de la fuerza de ventas, innovación, y otros.

### **Elaboración y selección de estrategias**

Naveros y Cabrerizo (2009) señalan que las estrategias “son los caminos de acción de que dispone la empresa para alcanzar los objetivos previstos” (p. 103). Cuando se elabora un plan de marketing estas deberán quedar bien definidas de cara a posicionarse ventajosamente en el mercado y frente a la

competencia, para alcanzar la mayor rentabilidad a los recursos comerciales asignados por la compañía. Siguiendo lo expuesto por los autores, se debe ser consciente de que toda estrategia debe ser formulada sobre la base del inventario que se realice de los puntos fuertes y débiles, oportunidades y amenazas que existan en el mercado, así como de los factores internos y externos que intervienen y siempre de acuerdo con las directrices corporativas de la empresa.

Dichas estrategias dependen de muchos factores, la palabra adaptar es muy utilizada en estos casos. Por ello, aunque la estrategia que se establezca esté correctamente definida, no se puede tener una garantía de éxito, pues sus efectos se verán a largo del camino que tome la compañía.

En tal sentido, para Naveros y Cabrerizo (2009), el proceso a seguir para elegir las estrategias se basa en:

- La definición del target al que se desee llegar.
- El planteamiento general y objetivos específicos de las diferentes variables del marketing (producto, comunicación, fuerza de ventas, distribución...).
- La determinación del presupuesto en cuestión.
- La valoración global del plan, elaborando la cuenta de explotación provisional, la cual nos permitirá conocer si obtenemos la rentabilidad fijada.
- La designación del responsable que tendrá a su cargo la consecución del plan de marketing

### **Plan de acción**

De acuerdo con Castillo (2011), se puede afirmar que el objetivo del marketing “es el punto de llegada. La estrategia o estrategias seleccionadas son el camino a seguir para poder alcanzar el objetivo u objetivos establecidos” (p. 31), y las tácticas son los pasos que hay que dar para recorrer el camino.

Las diferentes tácticas que se utilicen en el mencionado plan estarán englobadas dentro del mix del marketing, ya que se propondrán distintas estrategias específicas combinando de forma adecuada las variables del marketing. Se pueden apoyar en distintas combinaciones, de ahí que en esta etapa se limite a enumerar algunas de las acciones que se pudieran poner en marcha, que por supuesto estarán en función de todo lo analizado en las etapas anteriores.

- Sobre el producto. Eliminaciones, modificaciones y lanzamiento de nuevos productos, creación de nuevas marcas, ampliación de la gama, mejora de calidad, nuevos envases y tamaños, valores añadidos al producto, creación de nuevos productos.

- Sobre el precio. Revisión de las tarifas actuales, cambio en la política de descuentos, incorporación de rappels, bonificaciones de compra.
- Sobre los canales de distribución. Comercializar a través de internet, apoyo al detallista, fijación de condiciones a los mayoristas, apertura de nuevos canales, política de stock, mejoras del plazo de entrega, subcontratación de transporte.
- Sobre la organización comercial. Definición de funciones, deberes y responsabilidades de los diferentes niveles comerciales, aumento o ajuste de plantilla, modificación de zonas de venta y rutas, retribución e incentivación de los vendedores, cumplimentación y tramitación de pedidos, subcontratación de task forces.
- Sobre la comunicación integral. Contratación de gabinete de prensa, potenciación de página web, plan de medios y soportes, determinación de presupuestos, campañas promocionales, política de marketing directo, presencia en redes sociales.

El señalado autor argumenta que las tácticas deben ser consecuentes tanto con la estrategia de marketing a la que debe apoyar como con los recursos comerciales de los que dispone la empresa en el periodo de tiempo establecido. La determinación de las tácticas que se llevarán a cabo para la implementación de la estrategia será llevada a cabo por el director de marketing, al igual que el establecimiento de objetivos y estrategias. Se han de determinar, de igual forma, los medios humanos y los recursos materiales necesarios para llevarlas a cabo, señalando el grado de responsabilidad de cada persona que participa en su realización, como las tareas concretas que cada una de ellas debe realizar, coordinando todas ellas e integrándolas en una acción común.

### **Establecimiento de presupuesto**

A criterio de Río (2000), una vez que se sabe que hay que hacer, solo “faltarían los medios necesarios para llevar a cabo las acciones definidas previamente” (p. 45). Esto se materializa en un presupuesto, cuya secuencia de gasto se hace según los programas de trabajo y tiempo aplicados. Para que la dirección general apruebe el plan de marketing se deberá saber la cuantificación del esfuerzo expresado en términos monetarios, por ser el dinero un denominador común de diversos recursos, así como lo que lleva a producir en términos de beneficios, ya que a la vista de la cuenta de explotación provisional podrá emitir un juicio sobre la viabilidad del plan o demostrar interés de llevarlo adelante.

### **Sistemas de control y plan de contingencias**

El control es el último paso para armar un plan de marketing, en tal sentido, González (2005) señala

que el control de la gestión y la utilización de los cuadros de mando permiten “saber el grado de cumplimiento de los objetivos a medida que se van aplicando las estrategias y tácticas definidas” (p. 21). A través de este control se busca detectar las posibles equivocaciones y desviaciones a tenor de las consecuencias que estos vayan generando para poder aplicar soluciones y medidas correctoras con la máxima inmediatez.

De no establecerse estos mecanismos de control, habría de esperar a que terminara el ejercicio y ver entonces si el objetivo marcado se ha alcanzado o no. En este último caso sería demasiado tarde para reaccionar. Los mecanismos de control permiten conocer las realizaciones parciales del objetivo en periodos relativamente cortos de tiempo, por lo que la capacidad de reaccionar es casi inmediata.

Los métodos a utilizar se harán una vez seleccionadas e identificadas las áreas de resultados clave, es decir, aquellos aspectos que mayor contribución proporcionan al rendimiento de la gestión comercial.

#### **1.1.4. Pasos para armar un plan de marketing**

Se ha observado en todo el desarrollo de la documentación planteada que los planes de marketing son herramientas de planificación y gestión fundamentales para cualquier empresa, con independencia de su tamaño y necesidad para orientar el éxito en la forma de decisiones de toda empresa.

Para poder armar un plan de marketing, según Muñiz (2014), se tiene que contar con un panorama muy amplio del negocio. Es fundamental conocer cuál es el estado del negocio en cuanto a su posición en sector, tanto en el presente como en el futuro. Aquí se deberá tener en cuenta los clientes, los distribuidores, proveedores, entre otros. Otro aspecto a tener en cuenta son los puntos fuertes, potenciales, puntos débiles y como eliminarlos de la empresa en cuestión.

Asimismo, no puede faltar en el armado del plan de marketing:

- Redacción.
- Descripción amplia de las acciones a realizar punto por punto.
- Asignación de tareas del personal y supervisión de cada una de las acciones a desarrollar.
- Disponer de los recursos humanos y económicos necesarios para llevar a cabo los planes de marketing para pymes fijados.
- Cuantificar detalladamente los objetivos y sus costos.

Con base a lo anterior, se desarrollarán los 6 pasos que serán utilizados para el armado del plan de marketing en esta investigación.

#### 1. Análisis de la situación interna de la compañía y su problemática:

Un plan de Marketing debe tener contemplado el rendimiento del personal, sistema de trabajo, comunicación con los clientes y proveedores, métodos de venta y promoción, y otros. En esta fase debe la compañía definir tanto el producto o productos como el estatus que desea alcanzar.

#### 2. Análisis de la situación del mercado en el que se quiere insertar:

Se deben estudiar las tendencias en el consumo, análisis de la competencia (fallos y aciertos, así como la incorporación/de mejoras de estrategias de la competencia al negocio), estudio de la demanda (perfil socio-económico detallado de los clientes) y los contextos de compra que aporten pistas para potenciarla.

#### 3. Resumen de las oportunidades y amenazas que rodean la actividad de la compañía, como parte del análisis FODA:

Este paso ayudará a la empresa a ser realista respecto a su posición en el mercado y permitirá elaborar planes de actuación que se ajusten a esa realidad y planificar las decisiones que habrán de tomarse en cada momento.

Es fundamental que la empresa sea clara y franca con ellos mismos. Algo de pesimismo puede resultar ventajoso, ya que una visión excesivamente optimista puede llevarlos a no planificar demasiado bien y a verse indefensos en situaciones desfavorables.

#### 4. Establecer objetivos:

Los objetivos han de ser alcanzables y realistas, teniendo siempre en cuenta a los destinatarios de la actividad de la empresa. De allí la relevancia de realizar minuciosamente todo el análisis previo que permita tener un conocimiento preciso del público.

#### 5. Elaboración del plan de actuación.

En esta fase se establecerán los pasos a seguir y la adecuada sucesión de los mismos, estableciendo una jerarquía de prioridades bien definidas. Deben marcarse itinerarios alternativos que lleven a la consecución del mismo objetivo, así mismo cada una de las acciones deben quedar debidamente marcadas.

#### 6. Evaluación

De nada sirve elaborar un plan de marketing de una empresa si no se miden aspectos como la calidad de las acciones, la satisfacción del cliente, el rendimiento y se toman medidas correctivas para

optimizar al máximo los resultados.

El objetivo de llevar a cabo estos seis puntos, es de obtener la información necesaria para establecer las necesidades de los clientes y desarrollar un producto o servicio en relación con la demanda. Asimismo, conocerá la empresa el modo más efectivo de publicitar o propagar la marca, así como los mecanismos para llegar y atraer a los posibles clientes.

Por lo analizado en estos seis puntos, es fundamental que la empresa muestre una imagen unitaria del negocio, simple, personal y sincera, fomentando la comunicación a través de las acciones y utilizando las redes sociales. A nivel interno, el plan de marketing compromete a la empresa con ellos mismos, para ser fieles a la idea y sus objetivos, haciéndoles consciente de las metas que desean alcanzar, de manera realista y consecuente al tiempo.

### **1.1.5. Desarrollo de una hoja de ruta**

Según Muñiz (2014), la táctica del mercado demanda decisiones cada vez más rápidas y flexibles en busca de una alta competitividad, pero solo aquellas empresas que trabajen con una estrategia detallada, definida y adaptada a la realidad del momento pueden reaccionar con la flexibilidad que el mercado y la sociedad exigen. Por esto, cada vez más empresas e instituciones apuestan por el desarrollo de una hoja de ruta para el armado de su plan de marketing.

Siguiendo lo expuesto por el autor, en la hoja de ruta se fija a grandes rasgos el plan que se establece y la secuencia de etapas para alcanzar los objetivos marcados por la compañía. Esta se destaca por exponer los contenidos de una forma gráfica, rápida y esquemática, especificando los plazos y recursos necesarios para una mayor operatividad.

Por otro lado, esta hoja de ruta suele entenderse como un plan de acción a corto, medio y largo plazo con carácter general que complementa los objetivos estratégicos con objetivos más tangibles y alcanzables. En general, apunta pero sin desarrollar en una primera fase pequeños planes de acción más concretos, donde ya se especificarán líneas de actuación más detalladas. Tradicionalmente es una herramienta que ha venido utilizándose por gobiernos e instituciones para sus estrategias de desarrollo y promoción, pero cada vez se está implantando más en el ámbito empresarial, así como en otras áreas sociales.

Asimismo, Makridakis y Wheelrigh (2007) apuntan que el propósito de utilizar una hoja de ruta “es ayudar a toda empresa para saber dónde está y qué debe hacer para alcanzar sus objetivos” (p. 85).

Los autores además señalan que en un contexto tan dinámico como el actual, muchos directivos y

empresarios, desconcertados, no ven claro el camino por seguir de la empresa, ya que, dependiendo de la ruta que elijan, los resultados serán totalmente diferentes. Unos ya han optado por retirarse y, por tanto, por cerrar su negocio; otros, por resistir hasta que vengan tiempos mejores, con el consiguiente desgaste económico que ello acarrea, mientras que el resto, con una visión más positiva y acorde a la economía y management del siglo XXI, han decidido reinventarse, es decir, innovar en sus estrategias, productos y modelo de negocio, siendo allí donde el marketing y la hoja de ruta tienen mucho que aportar.

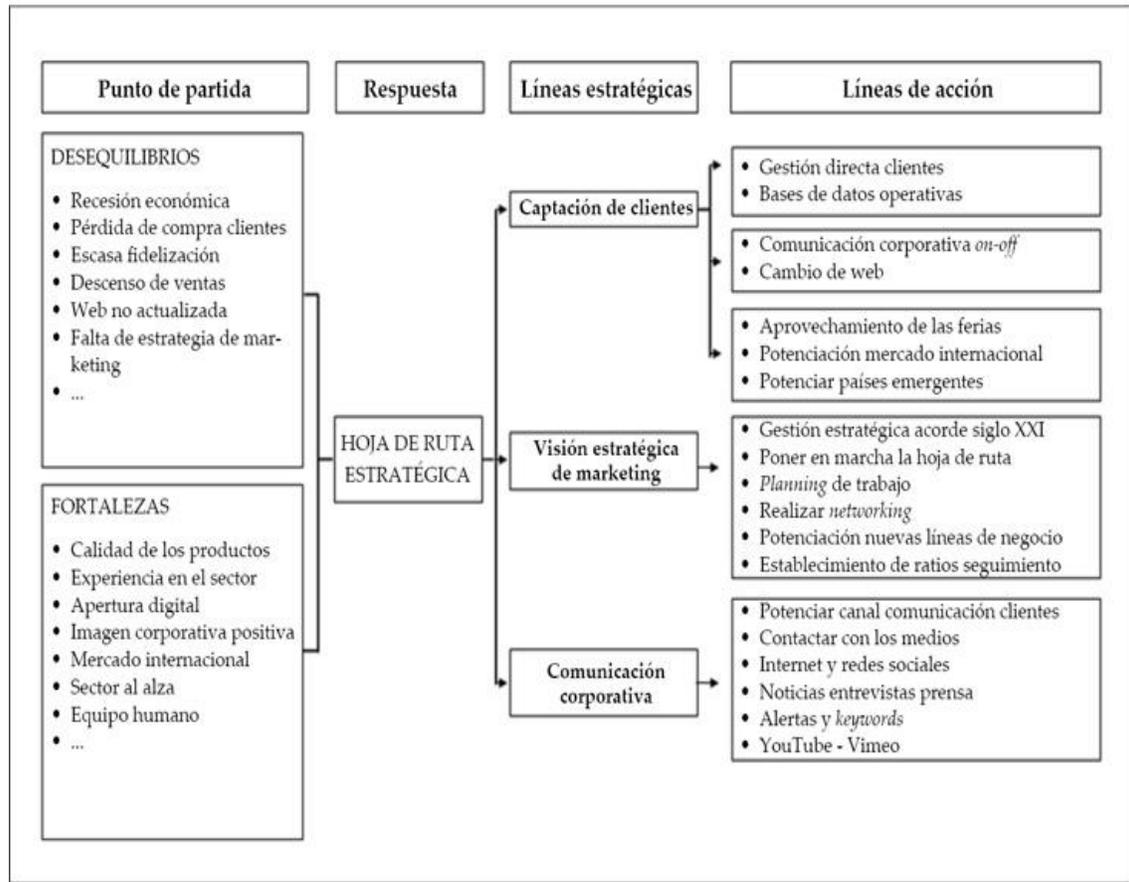
Igualmente, Francés (2006) sostiene que los clientes demandan soluciones, ha llegado el momento de posicionarse estratégicamente. Por eso cada vez más vender se convierte en arte y dominarlo pasa, indiscutidamente, por detectar nuevas formas de acercamiento al cliente que abran nuevas perspectivas de mercado y que, por lo tanto, contribuyan a la rentabilidad y viabilidad de la empresa. En tal sentido, las compañías necesitan seducir al cliente, anticipándose y prediciendo su conducta. No obstante, advierte el autor, la comunicación que realizan la mayoría de ellas carece todavía de los ingredientes básicos para alcanzar esa meta.

El mismo Muñiz (2014) advierte que se vive una época en la que la innovación en el producto es un factor prioritario para impulsar a una empresa. Pero esta por sí sola no supone la base del éxito empresarial. Por ello, hay que reflexionar sobre las principales directrices estratégicas que pueden resultar eficientes para la elaboración de una hoja de ruta que ayude a marcar el camino para conseguirlo.

De hecho, añade el autor, para que sea efectiva, una hoja de ruta hay que ser detallista en su conformación. En primer lugar, hay que partir de la situación real de la empresa, y compararla con la del mercado en general y con la de los competidores más directos. Asimismo, hay que enfrentarse con claridad a los desequilibrios y saber aprovechar las fortalezas actuales para que la hoja de ruta se adapte a las necesidades reales de la empresa. En segundo término, hay que definir los objetivos de una forma clara, concisa y directa. Una vez marcados estos objetivos, hay que diseñar las líneas estratégicas específicas, mostrando las etapas a seguir de forma ordenada y estableciendo prioridades

Por otra lado, Muñiz (2014) aclara que la empresa debe ser consciente de que el mercado ha evolucionado, no puede ser ajena a esta nueva situación, ya que dejaría de estar muy pronto en la mente del cliente. Se encuentra en una etapa en la que si quiere conectarse con el consumidor tiene que adaptarse al management del siglo XXI y ofrecerle algo más que un mensaje comercial.

Figura N° 2: Modelo de hoja de ruta. Fuente: Adaptada de Marketing en el siglo XXI. (p. 57) por Muñiz González, R. (2014). Centro de Estudios Financieros



## 1.2. Marketing de servicios

### 1.2.1. Definición

Según Kotler (2004) el marketing de servicios o mercadotecnia “es el proceso social y administrativo por el cual los individuos o grupos satisfacen sus necesidades al intercambiar o crear servicios o bienes” (p. 49).

Mientras que para la Asociación Americana de Marketing (2000), el marketing de servicios se considera como un conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los clientes o sociedad en general.

En tal sentido, si se mezcla con los servicios constituyen el conjunto de las actividades que una empresa lleva adelante para compensar las necesidades de los clientes. Por consiguiente, el marketing de servicios es la rama de la mercadotecnia que se especializa en esta categoría especial de bienes o

productos.

En resumidas cuentas, el marketing de servicio es el proceso de intercambio entre consumidores y organizaciones con el objetivo final de compensar las demandas y necesidades de los usuarios, pero en función de las características específicas del sector.

### **1.2.2. Etapas**

De acuerdo con Zikmund (2008), el mercado de servicios está compuesto por 4 subtipos de mercados:

1. El mercado de servicios del sector público.
2. El mercado de servicios del sector privado.
3. El mercado de servicios del sector productivo.
4. El mercado de servicios el Internet.

Los servicios tienen características elementales que los definen y diferencian del resto de los procesos, y en este sentido, Kotler (2004) afirma que hay cuatro importantes características, las cuales se consideran como las más relevantes.

**Intangibilidad:** No se les puede ver, probar, palpar, oír ni oler antes de adquirirlos.

**Carácter perecedero (caducidad):** Trabajos no almacenables, ni transportables. Estos se pueden suministrar a los clientes solo en el momento que son creados, no pueden ser medidos en términos físicos ni verificados antes de ser vendidos.

**Inseparabilidad:** Un servicio es inseparable de su fuente, trátase de una persona o máquina, en el coinciden el tiempo de producción y el tiempo de consumo, el elemento de entrada que se transforma en objeto de salida.

**Variabilidad (Heterogeneidad):** Los servicios son sumamente variables, y su calidad depende de quienes los suministran y del momento y lugar en que se llevan a cabo.

### **Estrategia de marketing de servicios para solucionar problemas**

Picón (2009) argumenta que “existen varias razones por las que se considera importante la calidad del servicio, una de ellas y la más importante es que los clientes son cada vez más críticos respecto a los servicios que reciben” (p. 63). Muchos clientes no solo desean un servicio mejor, sino que lo esperan.

En este orden de ideas, tal como señala el autor, los diversos problemas de las empresas de servicios se pueden solucionar mediante una estrategia de marketing que tome en cuenta la naturaleza intangible

como inseparable de los servicios. Dentro de cada uno de estos caracteres naturales de los servicios se encuentran otros elementos, a saber:

**Intangibilidad:**

- Intensifique los tangibles
- Use más recursos personales que impersonales
- Estimule la comunicación
- Desarrolle una fuerte imagen organizacional
- Utilice la contabilidad para ayudar a determinar los precios
- Comprométase en comunicaciones posteriores a la compra

**Inseparabilidad:**

- De énfasis a la selección y capacitación del personal que tiene contacto con los clientes
- Organice los consumidores
- Utilice múltiples locales
- Variabilidad (Heterogeneidad)
- Industrialice el servicio o
- Personalice el servicio según sea el caso
- Caducidad:
  - Utilice estrategias para dominar la demanda fluctuante
  - Realice ajustes simultáneos en la demanda y en la capacidad para conseguir una aproximación entre los dos.

A modo de conclusión, se puede decir que todas las personas involucradas en el área comercial de la empresa de servicio deben conocer como está compuesto el mercado de servicios, cuáles son sus características más importantes, ya que el servicio debe ser creado a medida que se va suministrando. En líneas generales, el marketing de servicios necesita de una estrategia de marketing propia, adecuada a la característica de cada uno de los servicios.

**1.2.3. Pasos para armar un plan de marketing de servicios**

Según Vicente (2010), existen varios pasos para armar un plan de marketing de servicios, siendo esto un elemento clave dentro de la estrategia de toda empresa. Los aspectos a considerar para ello son los siguientes:

- Definición de la empresa y situación actual Lo primero que debe hacer la empresa es saber quién es y en qué situación se encuentra.
- ¿Cuál es el modelo de negocio?
- ¿Tienen definido el nicho de mercado?
- ¿A quién va dirigido el producto?
- ¿Cómo será la identidad de marca?
- ¿Cuáles son los servicios o el servicio que ofrecerá?
- Definir objetivo
- Estudio de mercado y de la competencia
- Técnicas de venta
- Definir objetivos a medio y largo plazo
- Publicidad y estrategia de marketing
- Evaluación del plan de marketing

#### **1.2.4. El plan de marketing y su evolución**

Respecta a la forma como la planificación del marketing ha venido cambiando, Kotler (2008) comenta “Toda empresa es una empresa de servicios. No hay compañías químicas: hay compañías que ofrecen servicios químicos.” No existe ningún sector que no incorpore, a sus productos visibles, la ayuda de algún servicio” (p. 44) Un ejemplo evidente de tal argumento son los fabricantes de grandes instalaciones industriales que deben ofrecer a sus clientes programas de formación sobre el uso de los equipos, servicios postventa, diseño de nuevas soluciones o similares. En este sentido, es fundamental la prestación de los mismos para diferenciarlos y obtener ventajas competitivas respecto a sus competidores.

## **CAPÍTULO 2: EL SECTOR Y LA EMPRESA**

### **2.1. Sector**

Según Secretaría de la Transformación Productiva (2018), el sector de prótesis es el segmento más heterogéneo del mercado industrializado de Argentina. Se trata de un sector donde predominan las tecnologías de punta y los trabajos suelen ser por pedido del cliente y a la medida. Los equipos, instrumental y mobiliario que utilizan son medianos y altamente complejos desde el punto de vista tecnológico.

En este sector se emplea mayormente personal calificado, y a nivel de ingeniería esta interviene en las fases de diseño y fabricación. En esta área de negocios se llevan a cabo procesos de transformación plástica, lo que incluye algunas veces un proceso final de esterilización y envasado.

Se utilizan diversos insumos básicos, principalmente metales de producción local concentrada (por ejemplo, acero inoxidable), además de plásticos y componentes intermedios de naturaleza química, eléctrica, microelectrónica y software. Igualmente, se emplean insumos importados, como polímeros complejos y metales especiales.

Las actividades llevadas a cabo por estas empresas comprenden la venta, postventa, instalación, asesoramiento, mantenimiento y reparación de prótesis, además de la venta de repuestos e insumos vinculados a los mismos. Sus áreas de influencia también comprenden la logística de entrega, el asesoramiento, así como el diseño y venta de kits de aplicación.

Para el desarrollo de sus actividades en cuanto a moldeo, soldadura e inyección de plásticos, la incorporación de elementos eléctricos y electrónicos, diseño e incorporación de software, procesos de esterilización y envasado, las empresas del sector deben cumplir con normas y estándares de calidad, tales como la Certificación (INTI-CNEA) y el Registro ANMAT

La comercialización la llevan a cabo a través de la venta directa y mediante procesos de licitación, en los que ofrecen servicios de venta, posventa, logística, Instalación, asesoría y mantenimiento de prótesis.

Sus clientes derivan del área pública y privada, entre los primeros se cuentan hospitales e instituciones de salud de asistencia directa y obras sociales, mientras que los del sector privado lo conforman personas, de sexo tanto masculino como femenino, con amplia diversidad en cuanto a edad, ocupación, nivel educativo u otro.

El sector está conformado por fabricantes nacionales y filiales comercializadoras de multinacionales. Las empresas que lideran el mercado mundial de las prótesis son las multinacionales, con importante nivel de capital para realizar altos gastos en I+D. Normalmente estas compañías están integradas a los sectores farmacéutico y químico.

Las 20 principales empresas de este sector acumulan ingresos por ventas por un monto de USD 207.514.651,185, y en su mayoría la casa matriz de estas se encuentran en Estados Unidos. De las Pymes que se encuentran en el sector, el 80% se encuentra en la UE. Estas compañías juegan un papel importante en el desarrollo de nuevas tecnologías médicas, invirtiendo más del 11% de las ventas. (Secretaría de la Transformación Productiva, 2018)

Las principales empresas del sector son la estadounidense Johnson & Johnson, las alemanas Koninklijke Philips N. V. y Baxter International Inc, junto a la inglesa Essilor International S.A. y la japonesa Olympus Corp.

En este sector existe “un fuerte dinamismo asociado a la demanda creciente de los países emergentes y al desarrollo de nuevas tecnologías médicas” (Secretaría de la Transformación Productiva, 2018, p. 7)

Empresas argentinas como Tecme y Promedon han llegado a instalar plantas y oficinas comerciales en otros países, importando y distribuyendo una amplia gama de productos. Estas compañías se encuentran integradas con los sectores químico y farmacéutico, ofreciendo equipos e insumos asociados.

En el mercado nacional hay 267 empresas (fabricantes, comercializadoras y de servicios), concentradas en los grandes centros urbanos (96% entre la ciudad de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba). La mayoría de estas son micro y pequeñas empresas, con menos de 10 empleados. Las principales empresas de capital nacional son Implantes Fico Alemania, ubicada en Buenos Aires, Prima implantes, radicada en Córdoba y Nova con sede en Buenos Aires.

Según cifras de la Secretaría de la Transformación Productiva (2018), la producción muestra una tendencia creciente, y está destinada mayormente al mercado interno. Esta producción, según la citada fuente, tuvo un crecimiento de 239% entre 2005 y 2015, y alcanzó ventas por el orden de los USD 7.473.520.110,85. Por otro lado, “la participación de las exportaciones en la producción promedia el 22%. Al igual que la producción, repuntó con fuerza en 2015, luego de dos años con valores bajos” (p. 10) Sin embargo, la producción local ha perdido participación en el creciente mercado interno, donde las ventas internas alcanzaron un monto de USD 1.112.741.560,30 en 2015.

En términos globales, la producción local solo cubre el 33% de la demanda, por lo que las ventas de productos nacionales han crecido en menor medida que las importaciones, en este sentido han perdido participación de mercado entre 2005 y 2015 (cayeron 3 p.p.). Se considera que el fenómeno está vinculado a la ausencia de oferta local de una gran cantidad de dispositivos, principalmente de alta tecnología.

## **2.2. La empresa**

En 2012 se introduce la tecnología de impresión 3D en Argentina. La empresa KIKA LABS es la primera empresa nacional en emplear la fabricación 3D, y a los pocos meses se crea 3D LAB CAFÉ”, siendo ubicada en Costa Rica 5189 barrio de Palermo Soho. Fue fundada por Gino Tubaro y Rodrigo Pérez Weiss; siendo este último actualmente su director general. Weiss, en una entrevista realizada, señaló que entre los motivos que impulsaron la creación de esta empresa se encontraba la investigación y desarrollo de esta tecnología para lograr un posicionamiento líder en América del Sur.

Específicamente, 3D L.C. abrió sus puertas el 12 de agosto 2013, convirtiéndose en el primer café temático 3D de Sudamérica. Entre sus objetivos se encuentran ofrecer la posibilidad de conocer el funcionamiento de una impresora 3D y utilizarla para imprimir cualquier tipo de proyecto. También se distribuyen impresoras 3D e insumos de la marca Kika Labs como de otras marcas, Asimismo, ofrece soporte técnico de impresoras, escaneos e impresiones por hora de proyectos.

De acuerdo con lo expresado por el socio local D. Angeloni (conversación telefónica, septiembre 10, 2019), la misión de 3D Lab Café es ofrecer un espacio donde confluyan expertos y no expertos interesados en la creación de diversos productos con tecnología de impresión 3D; mientras que la visión de la empresa es convertirse en la principal empresa suministradora de impresoras y materiales de impresión 3D a usuarios no expertos en América Latina, y con ello masificar el uso de esta tecnología.

Los principales objetivos de la empresa son la innovación, la capacitación y la masificación de la tecnología de impresión 3D. De acuerdo con su fundador y director general, en 3D Lab Café se fomenta un ambiente coworking donde aflore la pasión emprendedora, el espíritu colaboracionista y el deseo de adquirir conocimientos sobre una tecnología de punta.

En 2014 3D LAB CAFÉ realiza por primera vez en Argentina la impresión de una mano ortopédica. Esta prótesis se fabricó para Felipe Miranda, de 11 años, a pedido de su madre, Se realizó la impresión

mediante un modelo perfeccionado obtenido de internet.

3D Lab Café en su sede del barrio Palermo cuenta con 10 impresoras 3D de diferentes dimensiones y distinta calidad, dos plotters de corte y dos escaners 3D. La estructura que ocupa consta del área de café, un living y un centro de charlas, además de una terraza provista de máquinas para juegos Arcade de última generación. El área del café tiene una capacidad promedio de 70 personas sentadas, mientras que las otras áreas son de dimensiones más reducidas. El espacio donde los usuarios pueden elaborar su prótesis es denominado Infinit Lab y consta de una impresora 3D de amplia calidad y costo reducido. Este espacio es atendido por diseñadores, capacitadores y personal freelance que proveen los servicios en caso del cliente requerirlo.

En la actualidad registra aproximadamente 30 operaciones diarias por concepto de impresión en 3D, lo que se traduce a unos \$1.200.000 mensuales, habiéndose registrado en el 2018 un ingreso de \$11.230.377.

### **Estructura**

3D Lab Café tiene una estructura de tipo matricial, dirigida por un director general (Rodrigo Perez Weiss) y dividida funcionalmente en 4 departamentos: Administración, ventas, operaciones y mantenimiento. En el departamento de ventas se encuentra subdividido en departamento de café y departamento 3D y tecnología, mientras que el departamento de operaciones se divide a su vez en departamento de capacitación y departamento técnico.

Esta estructura le permite un adecuado flujo de información, adaptarse a las demandas de los usuarios y distribuir al personal según las necesidades organizacionales, para así abordar las principales actividades que lleva a cabo esta franquicia: cafetería, alquiler de impresoras 3D por hora, capacitación en 3D, servicios de Internet y juegos, venta y reparación de impresoras 3D.

Figura N° 3. Organigrama de 3D Lab Café. Fuente: Elaboración propia (2019) con base en material informativo de la empresa



La empresa cuenta con una nómina de 29 empleados. El Departamento de Administración lo integran los 3 socios fundadores, uno de ellos es Rodrigo Pérez Weiss, quien ocupa el cargo de director general, junto al gerente de franquicias y el gerente local.

Al frente del departamento de ventas se encuentra un gerente de ventas, quien coordina las dos áreas: café y 3D Tecnología. En la primera el personal está conformado por 6 vendedores en cafetería, un encargado de compras y un jefe de cocina, mientras que en la parte de impresiones hay 3 vendedores y 2 atención al público.

El departamento de mantenimiento está conformado por un gerente y 3 operarios, mientras que en el departamento de operaciones se encuentran un gerente y 8 técnicos, dos de ellos cumplen funciones de capacitación, mientras que el resto se desenvuelve en la parte técnica.

### **Línea jerárquica**

Las decisiones a nivel macro de 3D Lab Café las toma su director general, Rodrigo Perez Weiss, quien se inició en el negocio como representante en Latinoamérica de las impresoras 3D de la marca holandesa Leapfrog y abrió la empresa en Costa Rica 5198 del barrio de Palermo en la ciudad de Buenos Aires, y hace un año abrió un nuevo café Lab 3D en México, y se encuentra en vía de expandir el negocio en forma de franquiciado en Paraguay y Chile.

Como director general Rodrigo Perez Weiss está encargado de gestionar y coordinar el trabajo de los distintos departamentos, asignando los recursos y capital humano requeridos para cumplir con las metas operacionales trazadas.

Por su parte, cada departamento cuenta con un gerente encargado de coordinar y disponer de los recursos asignados por la administración. Estos gerentes dependen y rinden cuentas a Rodrigo Perez Weiss, quien delega funciones de administración a Daniel Angeloni, socio local de la franquicia en Buenos Aires.

Cada proyecto es desarrollado y administrado por el departamento correspondiente, por ejemplo, la introducción de nuevos modelos de impresoras 3D son introducidas por el Departamento técnico, mientras que los talleres de capacitación son diseñados e implementados por el Departamento de Capacitación de manera autónoma, aunque todos siguen lineamientos de la gerencia general.

Por su parte, los vendedores de los departamentos de Café y 3D Tecnología siguen las directrices de Rodrigo Perez Weiss, pero cuentan con relativa autonomía para la inclusión de nuevos productos, así como en la toma de decisiones respecto al precio y presentación de los diferentes productos, tanto del área de cafetería como del de impresiones 3D.

Asimismo, los instructores del departamento de capacitación siguen la planificación diseñada por el departamento técnico de acuerdo a la introducción, alquiler y comercialización de impresoras 3D.

### **Precios y tiempos de entrega**

La empresa 3D Lab Café ofrece precios económicos en el área de impresión 3D a través de la metodología de alquiler de impresoras por hora, lo que reduce el costo de mano de obra. Aunque los precios varían dependiendo del tiempo, la cantidad y tipo de material, así como del tipo de impresora 3D empleada, los productos obtenidos resultan de precio mucho más bajo en comparación con otros productos similares; Por ejemplo, una mano elaborada con estas impresoras puede alcanzar un costo de \$ 40.000, mientras que una mano ortopédica elaborada con los métodos tradicionales tiene un costo de USD 20.000.

Respecto a los materiales para las impresiones generalmente se utilizan de dos tipos: ABS y PLA, los cuales tienen un costo unitario de \$ 2000.

Asimismo, la empresa ofrece en venta equipos de impresión 3D de diferentes marcas y con precios que varían entre \$ 1.200.000 y \$ 7.000.000, así como escáneres 3D con precios variables entre \$ 2.000.000 y \$ 8.000.000, además de los materiales e insumos para impresiones 3D.

Igualmente, en el área de cafetería ofrece bebidas de diferentes tipos, así como desayunos y entremeses a diferentes precios. Además, posee un área de juegos con equipos de alquiler por hora y un área de escaneo 3D con un costo variable por hora.

La estrategia de fijación de precios se rige por la estructura de costos y bajo la premisa de ofrecer un precio accesible al público. Es de señalar que en el área de impresión y escaneo 3D no existen precios referenciales de la competencia.

Por otro lado, desde su fundación la empresa 3D Lab Café sigue una estrategia de penetración de mercado basada en el ofrecimiento de precios económicos, teniendo como objetivo masificar la actividad de impresión 3D por parte de usuarios promedios.

Los tiempos de entrega varían dependiendo fundamentalmente del tipo y cantidad de servicio solicitado.

## **Análisis del macroentorno (PEST)**

### **Político**

La propiedad de diseños y patentes de los productos elaborados utilizando el servicio de impresión 3D de la empresa corresponde al usuario, lo que evita cualquier infracción o inconveniente con lo dispuesto en la ley de propiedad intelectual.

Esta atribución al usuario de los servicios de impresión 3D de la responsabilidad de la propiedad intelectual del diseño elaborado se rige bajo la premisa de que la empresa solo presta el servicio de alquiler de equipos y por ende es el usuario el responsable de lo que se imprime.

### **Económico**

Aun cuando ante el patrón dólar la moneda argentina enfrenta desde hace algunos años un proceso continuo de devaluación, lo que encarece los costos de los productos importados como es el caso de los equipos y materiales 3D, el moderado crecimiento de la economía argentina ofrece una oportunidad para la empresa 3D Lab Café.

Aunque los precios de los productos elaborados con impresión 3D son más económicos que sus similares elaborados con otros materiales, la tendencia creciente de la inflación en Argentina incide en los costos de producción y estos son trasladados al precio, lo que ocasiona al final un encarecimiento del producto y esto puede afectar la demanda si la política de precios no se maneja adecuadamente.

Los cambios en la política fiscal, especialmente si se trata de impuestos a la importación, pueden influir negativamente en el precio de los productos o servicios ofrecidos por 3D Lab Café, siendo esencial la planificación de mecanismos que ayuden a atenuar los efectos del crecimiento del valor de los impuestos.

### **Social**

La empresa 3D Lab Café, aunque no contempla necesariamente el uso de internet y las redes sociales, el uso de tecnología de impresión 3D se enriquece con la investigación y búsqueda de diseños en línea, de modo que el creciente uso de internet y las redes sociales significa un factor de crecimiento para esta organización.

Por otro lado, los servicios de impresión 3D que ofrece la empresa van dirigidos mayormente a la personas promedio, es decir, no expertos en el tema, así como a los emprendedores, por lo que esta

inclusión de un segmento de mayor cantidad de personas y de diversa procedencia conforma un entorno social más dinámico que sin duda debe repercutir en la rentabilidad.

### **Tecnológico**

La empresa se apoya en las innovaciones tecnológicas, por lo que la participación de emprendedores, así como la inclusión de nuevas tecnologías (nuevos modelos de impresoras 3D, nuevos materiales y software, entre otros) estimulará la productividad empresarial. Por otro lado, en la medida que se producen la capacitación de usuarios en materia tecnológica esto repercutirá en la ampliación del conjunto de potenciales clientes.

Igualmente, el surgimiento de tecnologías complementarias como el escaneo en 3D abre nuevas oportunidades de negocio y la expansión del mercado.

### **Ecológico**

Un punto importante que debe valorar la empresa 3D Lab Café es la contaminación ambiental que pueden representar los residuos plásticos que se producen y los gases emitidos durante el uso de equipos. En este sentido, esta empresa de innovación tecnológica debe llevar a cabo un plan de supervisión de la generación de residuos.

### **Análisis del mesoentorno (Fuerzas de Porter)**

Una parte de la naturaleza de los servicios que ofrece 3D Lab Café es intangible como es la capacitación y asesoramiento que se ofrece durante el alquiler de los equipos de impresión, mientras que el producto final es tangible y está representado por las impresiones de las prótesis de acuerdo a los requerimientos del usuario. En este sentido, en el análisis Porter se enfocan ambas actividades, al considerar que estas son complementarias.

### **Poder de negociación de los clientes**

Los clientes estarán en capacidad de crear e imprimir las prótesis en 3D en la medida que la capacitación y asesoramiento sea efectiva. De allí que la capacidad de producción, gastos de mantenimiento, capacidad ociosas y gastos de capacitación dependerán del nivel de adquisición de conocimiento de la técnica por parte de los usuarios y con ello de manera indirecta su poder de negociación.

En todo caso el poder de negociación de los clientes es reducido debido a su escasa capacidad de influir en el precio final de la prótesis impresa en 3D. Por otro lado, hasta ahora no existe competencia que

pudiera incidir en la capacidad del cliente de influir en la determinación del precio.

Sin embargo, existe la posibilidad de que el poder de negociación de los clientes se incremente dependiendo de la interacción que se produzca en las redes sociales, esto considerando que una de los objetivos fundamentales de 3D Lab Café es crear una matriz de opinión positiva respecto al precio. Este propósito organizacional también llevará a darle mayor importancia a la inversión en marketing digital, costos que a la larga incidirán en el precio.

### **Poder de negociación de los proveedores**

Para las impresiones de prótesis 3D los principales insumos son los filamentos y resinas plásticas utilizadas por las impresoras 3D, así como estos mismos equipos en sí, además de los escáneres en 3D, de modo que los proveedores son los fabricantes y vendedores de estos equipos y materiales.

Dentro de este análisis se debe tomar en cuenta que aunque los proveedores tendrían un poder de negociación considerable porque en Argentina no existe un fabricante de equipos e insumos para impresiones 3D y además el mercado luce bastante concentrado debido a unos pocos fabricantes que dominan el 75% de la producción mundial de filamentos y resinas plásticas, Rodrigo Perez Weiss es representante para Latinoamérica de la marca holandesa Leapfrog de impresoras 3D, lo que significa un gran ventaja para la empresa 3D Lab Café y una reducción del poder de negociación de los proveedores.

Por otro lado, el mercado de proveedores de equipos e insumos de impresiones 3D en Argentina es bastante amplio porque distintas empresas fabricantes (3D Systems, Stratasys, Arcam, Exone, entre otros) poseen oficinas comerciales en el país, especialmente en cuanto a la comercialización de plásticos ABS y PLA, lo que conduciría a evitar condiciones monopólicas y con ello la reducción de poder de negociación de alguno de estos proveedores.

Asimismo, se espera que el poder de negociación de los proveedores se reduzca aún más a medida que surjan nuevos avances en materia de tecnología 3D, especialmente en el campo donde espera funcionar 3D Lab Café, la de impresoras de bajo costo y de uso orientado a usuarios domésticos que delimitan las preferencias y niveles de calidad.

### **Amenaza de nuevos entrantes**

Aunque en el segmento de los proveedores se señalaba que los avances tecnológicos apuntan hacia una reducción de su poder de negociación, igualmente se debe admitir que la entrada al mercado argentino de nuevos fabricantes de impresoras 3D o prestadores del servicio de impresión 3D pueden conllevar

cierta amenaza para la fijación de precios y el mantenimiento del porcentaje de ganancias.

Por otro lado, como es natural en el campo de la tecnología, existe la amenaza de la obsolescencia debido a los cambios acelerados en el área tecnológica, lo que además de incidir en los precios puede conllevar a la modificación de estructuras operativas con la consecuente necesidad de inversión.

La entrada al mercado de nuevos modelos de impresoras 3D también puede representar una amenaza desde el punto de vista de la mano de obra, por cuanto esto puede conllevar a una mayor contratación de mano de obra especializada, así como a la capacitación de la ya existente, lo que significa un incremento de los sueldos y los costos asociados a capacitación y entrenamiento.

### **Amenaza de sustitutos**

En el análisis del mercado de prótesis de mano el sustituto de las elaboradas con tecnología de impresión 3D el sustituto son las prótesis elaboradas con material tradicional (silicona) lo que representa una amenaza desde el punto de vista estético. Específicamente, las prótesis impresas en 3D tiene como principal ventaja su precio económico y como desventaja una imagen poco natural, por cuanto estas son fabricadas o impresas con resina plástica y filamentos que no poseen un color similar al tono de piel, además que las articulaciones de dedos y muñeca lucen algo robotizadas.

De allí que una deficiente valoración de la imagen estética sea considerada como la principal amenaza que representan los productos sustitutos de las prótesis impresas en 3D, sin embargo, se debe considerar que la imagen poco natural, y especialmente la de tipo robot, puede tener en el público joven una gran aceptación.

### **Rivalidad en la industria**

La empresa 3D Lab Café opera en dos segmentos de mercado, el de cafeterías y en el de servicios de impresión 3D, y aunque puede decirse que en el correspondiente al de cafetería la cantidad de competidores es elevada, no resulta igual en el otro segmento, donde hasta ahora no existe competencia porque las empresas y diseñadores que desarrollan o elaboran en Argentina productos con tecnología 3D lo hacen para cubrir sus propias necesidades o como fabricantes del producto final, es decir, sus servicios no están dirigidos al usuario promedio.

De allí que la sola presencia de cafeterías en el área de influencia de 3D Lab Café no es considerada como evidencia de rivalidad para la organización, por cuanto la combinación de cafetería con el ofrecimiento de alquiler de impresoras 3D hace exclusivo este modelo de negocio, haciendo que la rivalidad disminuya.

## **Análisis del microentorno**

Desde su instalación en el barrio de Palermo de la ciudad de Buenos Aires muchos profesionales de la medicina, especialmente de la especialidad traumatológica, acudían a 3D Lab Café buscando elaborar un hueso o fragmento de hueso para alguno de sus pacientes, pero luego de la fabricación de una prótesis de mano para un niño de 10 años en cuyo proceso el mismo participó se inició un proyecto destinado a comercializar este tipo de producto y en el cual han surgido algunos obstáculos, lo que ha conllevado a analizar este mercado a partir de una matriz de diagnóstico.

## **Matriz F.O.D.A**

### **Fortalezas**

Alta diferenciación: Las prótesis de mano por impresión 3D son elaboradas por el propio usuario con el apoyo de diseñadores e ingenieros en función de orientadores, lo que supone una combinación estratégica de esfuerzo e intereses.

Control de costos: El fundador y director general es representante de una reconocida empresa fabricante de impresoras 3D y suministradoras de insumos para el uso de esta tecnología.

Versatilidad: El usuario de las prótesis elaboradas con tecnología 3D participa en la determinación de la calidad, forma y precio del producto.

Flexibilidad: El costo del producto final varía según las preferencias de los usuarios demandantes de las prótesis, por lo que puede ajustar el mismo a su presupuesto. Por otro lado, este resulta más económico que las prótesis tradicionales.

### **Oportunidades**

Mercado emergente en Argentina: La tecnología de impresión 3D está irrumpiendo con fuerza debido a su alta potencialidad y con la irrupción de 3D Lab Café está comenzando a ser vista por profesionales, emprendedores y público en general como una tecnología no exclusiva de las grandes empresas.

Variedad de productos: El escaneo e impresión en 3D ofrece una amplia variedad de opciones para su empleo, en el área de medicina la elaboración de prótesis de mano es apenas una de las opciones, comprendiendo que desde hace algunos años instituciones de diversas partes del mundo han experimentado con la fabricación de huesos y más recientemente con órganos.

Disminución de los precios de las materias primas: A medida que se masifica el uso de esta tecnología

y surgen nuevos modelos de impresoras 3D y materiales se incrementan las posibilidades de una reducción en los precios de estos insumos.

**Crecimiento del mercado:** El uso de impresoras 3D desde puntos remotos a través de Internet ofrece la posibilidad de abrir sucursales en distintas partes del país y fuera de él, por lo que se proyecta como un mercado que tiene un alto potencial de crecimiento.

**Prótesis con mayor ergonomía:** El uso de escáneres 3D hace posible que las prótesis elaboradas con tecnología 3D se ajusten con mayor exactitud a las dimensiones corporales del usuario, brindando así mayor comodidad.

**Nuevas tecnologías:** Las prótesis elaboradas con impresoras 3D pueden llegar a superar en imagen y calidad a las prótesis tradicionales, según la tendencia hacia la creación de nuevos modelos de impresoras 3D que emplean diferentes materiales de impresión. Por ejemplo, en Tokio se instaló un restaurante donde los comensales pueden fabricar su comida utilizando esta tecnología.

## **Debilidades**

**Inflación:** La economía argentina sigue teniendo problemas con la inflación y el mercado cambiario, lo que significa la posibilidad de un incremento de los costos que a su vez puede incidir en una reducción de la demanda.

**Falsas creencias:** Existe la tendencia a creer que la tecnología de impresión 3D es costosa y está relegada a ser usada solamente por las grandes empresas, lo que implica desarrollar estrategias de marketing que tenga como objetivo eliminar estas falsas creencias.

## **Amenazas**

**Bajos costos de las impresoras 3D:** Aunque la masificación en el uso de esta tecnología es una de las expectativas que guían el accionar de 3D Lab Café, vale decir que esta igualmente representa una amenaza si llega a producirse el abaratamiento excesivo de las impresoras 3D, por cuanto cada usuario podrá tener una en su hogar u oficina y no necesitará ir a un espacio como el que ofrece actualmente la empresa para fabricar una prótesis.

## **Matriz E.F.I**

Los efectos de un ambiente inflacionario pueden ser contrarrestados mediante la provisión de suficientes insumos y la posible sustitución de algunos de estos por productos de fabricación nacional.

Las falsas creencias deben ser combatidas a través de una publicidad orientada a divulgar la diferencia

de precios entre las prótesis tradicionales y las elaboradas con impresión 3D.

### **Matriz E.F.E**

La disminución de los precios de las impresoras 3D y materia prima deben aprovecharse para ampliar la capacidad de producción de prótesis de otras partes del cuerpo: brazos, piernas, entre otros, así como la calidad en su fabricación.

### **Matriz interna-externa**

Bajo un escenario de alta inflación y una drástica reducción de precios de impresoras 3D e insumos podría pensarse en el establecimiento de un equilibrio que conlleve a mantener la diferencia de precios a favor de la compra en pesos argentinos.

## CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. Justificación de la investigación de mercado

El desarrollo de la actual investigación de mercado responde a la necesidad de identificar las herramientas de marketing para potenciar el negocio de impresión de prótesis en 3D Lab Café, un estudio que conllevó a la indagación de los factores culturales, sociales, personales y psicológicos que predominan en el público objetivo, así como de los puntos de vista y el grado de satisfacción del mercado con respecto al servicio de impresión de prótesis con tecnología 3D.

En tal sentido, la propuesta sobre estrategias de marketing para la empresa señalada se justifica en virtud de las necesidades actuales de la referida empresa, comprendiendo que la misma ha tenido un amplio crecimiento en el número de sucursales (recientemente México y se proyecta hacia Uruguay y Chile actualmente), lo que ha incidido en sus costos, mientras sus ingresos por ventas no han aumentado en la misma proporción, esto porque carece de un buen plan de marketing efectivo que promocióne su ubicación y los productos o servicios que ofrece al cliente.

En consecuencia, desde el punto de vista científico la investigación actual se justifica al dar sustento a algunas teorías administrativas relacionadas con la visión del mercado, en el sentido de que al abordar dicho estudio podrá observarse como los factores promocionales y de competitividad influyen directamente en el proceso de la oferta y la demanda, haciéndose necesario recurrir a una rama de la ciencia administrativa como lo es el marketing, a fin de identificar herramientas que ayuden a promocionar la imagen de la empresa y sus productos.

Desde el ámbito social, la investigación de mercado se justifica en cuanto significa un apoyo a la economía local al aportarle soluciones a los problemas que presenta esta empresa bonaerense y que con su debida aplicación puede solucionar el problema que le afecta, como son las escasas ventas y por ende el riesgo de pérdida de su patrimonio económico, además de evitar con ello la consecuencia pérdida de capacidad de generación de empleo.

Por otra parte, esta investigación de mercado cubre una línea investigativa que permitirá observar y estudiar un fenómeno propio de la realidad, específicamente en el caso de la empresa 3D Lab Café en cuanto a que el desconocimiento de las fortalezas y oportunidades de un producto o servicio pueden llevar a una baja incidencia en las ventas. Asimismo, esta es una investigación que puede generar reflexiones sobre una problemática contemporánea como lo es la promoción ineficiente, por lo tanto, es un trabajo actual que aborda una situación latente y palpable.

Así mismo, en el contexto práctico la empresa objeto de estudio se verá beneficiada, ya que la actual investigación le permitirá observar las posibles fallas que padezca y tomar los correctivos pertinentes a fin de optimizar sus procesos de oferta y demanda, con lo cual permitirá ofrecer un mejor servicio y productos al cliente. En este mismo contexto beneficia a los profesionales en el área de desarrollo empresarial, por cuanto brinda toda una oportunidad de ampliar sus conocimientos a través de la observación e intervención en una problemática real.

Además, este estudio puede impulsar a los profesionales la motivación investigativa, ya que permite comprobar la factibilidad de realizar trabajos científicos que vayan en consonancia con la realidad de la sociedad, en otras palabras, se puede demostrar con la práctica investigativa que la administración y el desarrollo tecnológico y empresarial son de gran importancia desde diferentes puntos de vista.

### **3.2. Problema de investigación de mercados**

Las empresas del mundo entero, gracias a la globalización, ven reducidos sus límites geográficos y esto hace que cada día exista una competencia más arraigada, ya que los consumidores tienen más posibilidades de escoger un producto de calidad entre el gran universo que se puede ofrecer del mismo. Ante este conjunto de opciones, las organizaciones deben efectuar acciones que les ayuden a profundizar su mercado, ya que de lo contrario corren el riesgo de quedarse rezagados o desplazados por nuevas empresas que al imponer técnicas novedosas de marketing atraen de gran manera a los compradores.

Estos compradores no sólo son motivados en la adquisición del producto de acuerdo a la necesidad que tengan del mismo, sino que a través de campañas publicitarias se guía su atención hacia la fijación de ciertos comportamientos que a la larga derivaran en nuevas necesidades, porque ciertamente en el mundo competitivo actual no basta con producir para ofertar, sino de crear estrategias que impulsen y mantengas las ventas, sabiendo además que los consumidores no van a comprar por el simple hecho de gastar el dinero, creándose así una dinámica que lleva a las organizaciones a realizar comparativas de precio y calidad de los productos, con el fin de alcanzar ventas con aceptables márgenes de ganancia. Tal vez sea por ello que Kotler (1997) sostiene que la venta constituye el eje central de toda empresa, ella cumple un rol de vital importancia, vender no es colocar un producto de cualquier modo y a cualquier precio; para vender hay que saber mostrar los beneficios tanto de la empresa donde se expende el producto como del producto, para informar al consumidor y captar su atención y preferencia. (p. 43)

Tal apreciación conlleva a las organizaciones, en consecuencia, a que se proyecten planes para lograr captar la atención del consumidor y lograr vender su producto, utilizando para ello diversos medios como la televisión, Internet, periódicos, vallas, entre otros instrumentos publicitarios que son empleados para atraer la curiosidad de los potenciales clientes o para convencerlos de las bondades del producto, en todo caso como elementos esenciales del Marketing.

De tal manera que el marketing, por ser una ciencia administrativa que “a través de principios, metodologías y técnicas busca conquistar un mercado, colaborar en la obtención de los objetivos de la organización, satisfacer necesidades y deseos de los consumidores o clientes” (Organismo de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura, UNESCO, 2007), se constituye en el medio efectivo por la cual cualquier empresa debe buscar abrirse camino y ganar espacios en este mundo competitivo por el cual transitan el mercado internacional y nacional.

Es de señalar que entre las estrategias o fases del marketing se encuentra el marketing mix o mezcla de marketing, que no es otra cosa que las llamadas cuatro P; definidas por Kotler (2005) como él: “conjunto de variables o herramientas controlables que se combinan de una forma tal que permitan lograr un determinado resultado en el mercado meta, como por ejemplo, influir positivamente en la demanda, generar ventas, entre otros”. (p. 49) De modo que estas cuatro P son el producto que es todo aquello tangible o intangible que se ofrece en un mercado para su adquisición; el precio que es el monto intercambiado asociado a la transacción, la plaza que es la distribución del producto y por último, la promoción que son todas aquellas funciones que se realizan con el fin de promover y vender el producto. Específicamente, la promoción consiste en alertar a los consumidores sobre la presencia de un determinado producto en el mercado, así como de sus características.

Esta técnica es primordial, ya que nadie adquirirá algo que no conoce. En tal sentido, uno de los principios de la promoción es que hay que hacerle ver a la gente que existe una determinada empresa que le ofrece un producto adecuado a sus necesidades. Desde esta perspectiva, existen diversas maneras de realizar la promoción, entre estas técnicas se puede mencionar la publicidad, la promoción de ventas, las ventas personales, la propaganda, relaciones públicas, entre otras.

En este orden de ideas, para Ackoff (2000) es claro que la promoción debe cumplir con tres pasos o fases importantes, una sería la selectividad; o sea, la idea de tener límites y objetivos muy claros, como incrementar la demanda de un producto en particular (una marca, una presentación, y otros) a través de la publicidad. Otra fase sería la intensidad y duración, que no es otra cosa que la efectividad que se ha de poner de manifiesto cuando se implementa la promoción de forma intensa y durante un corto

periodo de tiempo y como última fase, los resultados a corto plazo; es decir, una respuesta rápida mediante la promesa de otorgar una recompensa, tales como cupones, bonificaciones, descuentos especiales y otros.

Por consiguiente, bajo estas consideraciones hoy en día una empresa debe acudir inevitablemente a la promoción de sus productos, de su imagen, para poder obtener un gran número de ventas y por ende de ingresos que permitan una rentabilidad aceptable y así la supervivencia y crecimiento de la empresa en el mercado. De no poseer herramientas de marketing corre el riesgo inminente de perder mercados y muy probablemente se ubique en vías de ir la quiebra.

De allí que no basta con experimentar un crecimiento organizacional mediante la apertura de sucursales, sino que esta debe cumplir con los parámetros mencionados y con el apoyo de un trabajo de campo que evidencie cuales son los aspectos que se deben promocionar y como se debe realizar, ya que de lo contrario se estaría incursionando en posibles errores que conllevarían al fracaso de la empresa.

En este orden de ideas, Vargas y Aldama (2007), coinciden que en teoría los servicios se venden de la misma manera que los bienes tangibles, pero en la práctica las características que diferencian a los bienes de los servicios (intangibilidad, inseparabilidad, heterogeneidad y el carácter perecedero y fluctuante de la demanda) dan origen a la aplicación de diversas herramientas de marketing.

Como resultado de ello, es necesario a nivel administrativo el apoyo en una metodología formal que facilite la recopilación y análisis de la información que existe en el entorno, y que puede influir de forma especial en el desarrollo futuro como son: formulación de nuevas estrategias, la ejecución de los planes, la relación con sus clientes, la calidad del producto, la promoción, los niveles de competencia, el manejo de la documentación, la atención al servicio prestado y la penetración en nuevos mercados, entre otros, y que admita su reevaluación interna con el fin de detectar donde radican sus principales fortalezas y debilidades.

Tal es el caso de las empresas de servicios tecnológicos como lo es la venta de equipos tecnológicos, como celulares, entre otros, las cuales hoy en día sufren problemas económicos y de estabilidad laboral. Según Coindustria (2007), no existe un estudio administrativo suficiente que proporcionen bases técnicas, analíticas y operativas para verificar de manera eficaz la generación de valor y así fortalecer su estructura, proceso y sistema, protegiendo sus inversiones, manteniendo la estabilidad, la seguridad y acelerando la seguridad económica.

En base a las consideraciones anteriores, una problemática relacionada con el contexto administrativo de la competitividad se presenta en la empresa 3D Lab Café, ubicada en Buenos Aires, la cual en la

actualidad, para alcanzar su consolidación, requiere de estrategias administrativas orientada hacia su posicionamiento en el mercado.

En la visión del problema con esta organización resalta el hecho de que esta organización cuenta con un producto novedoso y ventajoso, como lo son las prótesis elaboradas con tecnología de impresión 3D, pero su comercialización y ventas sostenidas requiere de la inclusión de estrategias que sean innovadoras y que ayuden a lograr el éxito en el mercado, siendo además uno de sus principales problemas el conocimiento acerca del producto, por cuanto las empresas transnacionales que dominan el mercado ofrecen un producto tradicional y el público desconoce la opción que ofrece 3D Lab Café.

Vale señalar que estas grandes empresas que comercializan prótesis tradicionales (fabricadas con silicona y elementos metálicos) además de contar con el conocimiento de los clientes debido a una larga tradición, cuentan además con promociones dentro de los establecimientos a donde normalmente acuden los potenciales clientes (hospitales y clínicas), por lo que el problema que se presenta en la empresa 3D Lab Café en cuando a su bajo nivel de ventas, según lo manifestado por la administración, obedece en parte al hecho de que esta organización no solo está dedicada a la venta de prótesis sino además a productos alternativos (servicio de cafetería, venta, mantenimiento de impresoras 3D), los cuales han tenido un amplio crecimiento estructural, pues en menos de un año ha abierto una nueva sucursal en ciudad de México, pero sus ventas de manera global no se han mantenido.

### **3.3. Planteamiento del problema de investigación de mercado**

En la empresa 3D Lab Café no se estaría aplicando las herramientas de marketing apropiadas que permitan aprovechar las ventajas que proporciona contar con un producto novedoso a un precio accesible, incentivando y orientando al cliente hacia el conocimiento de la empresa y sus productos, siendo por consiguiente necesario indagar e investigar sobre la aplicación de tales herramientas, dejando atrás la vieja idea de esperar a que lleguen los clientes y estos a su vez vayan corriendo la voz, realizando así una promoción indirecta.

Debe aclararse que no es que las herramientas de marketing utilizadas hasta ahora sean completamente deficientes, sino que estas debe ser complementada con otras de mayor difusión, ya que por muy bueno que sea el producto o el servicio ofertado, es poco probable que los clientes que lleguen a la empresa y queden satisfechos se conviertan en portavoces eficaces superando, por ejemplo, una campaña publicitaria que motive a más nuevos clientes

Por consiguiente, se convierte en tarea primordial que uno de los objetivos de la empresa sea la de

captar estos clientes a través de un efectivo plan de marketing para que así estos tengan la posibilidad de ser multiplicadores de los beneficios que esta nueva empresa argentina ofrece. Esta planificación quedaría establecida después de realizar un diseño promocional que indique el camino a seguir en la conquista de nuevos clientes y por ende el incremento en las ventas y su posicionamiento en el mercado.

### **3.4. Objetivo general de la investigación de mercado**

En términos generales la investigación de mercado se realizó con el objetivo de x

### **3.5. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación consiste en el plan a seguir para dar respuesta a las preguntas formuladas y para probar las hipótesis de la investigación. En este caso, el plan de esta investigación seguido corresponde a un diseño descriptivo de campo, por cuanto a través de la aplicación de un instrumento de recolección de datos (cuestionario) y mediante un proceso de análisis estadístico, se produjo un razonamiento que validó empíricamente los hallazgos y conclusiones que se obtuvieron. Asimismo, el diseño de la investigación se considera como no experimental por cuanto los datos que se manejaron durante la misma no estuvieron sujetos a la experimentación, sino que se tomaron de manera imparcial y objetiva.

### **3.6. Desarrollo de la metodología**

Como parte de una investigación de campo en el presente trabajo en primera instancia se analizó el problema existente en la realidad de la empresa 3D Lab Café, con el propósito de describirla e interpretarla para entender su naturaleza, lo cual coincide con la definición dada por Arias (2012) al exponer que "son investigaciones de campo cuando los datos de interés se recogen directamente de la realidad, mediante el trabajo concreto del investigador" (p. 77), por lo que se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario en línea de 22 ítems a una muestra de 50 usuarios. Seguidamente se recolectaron, agruparon, clasificaron, tabularon, graficaron y analizaron los datos producto de la aplicación del cuestionario. Para el tratamiento estadístico de los datos se utilizó el programa Excel de Windows.

### **3.7. Cálculo de la muestra**

Según Arias (2012), la población “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p. 81), mientras que la muestra, según el mismo autor, es una parte representativa de esta población. En el caso de la presente investigación la población estuvo conformada por 272 personas que adquirieron los otros productos o servicios de la empresa 3D Lab Café y a quienes se les envió una solicitud por correo para participar respondiendo a un formulario en Google. De este grupo de clientes que respondieron al cuestionario se extrajo una muestra mediante la aplicación de la fórmula sugerida por Arias (2016)

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde

n = Tamaño de la muestra

N = Total elementos de la población = 182

Z = Nivel de confianza = 95%

p = Proporción verdadera = 20%

q = Proporción de la población sin el atributo

e = Error muestral = 10%

$$n = \frac{272 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,2 \cdot (0,8)}{(271) \cdot (0,1)^2 + (1,96) \cdot 0,2 \cdot 0,8} = 50,28 \cong 50$$

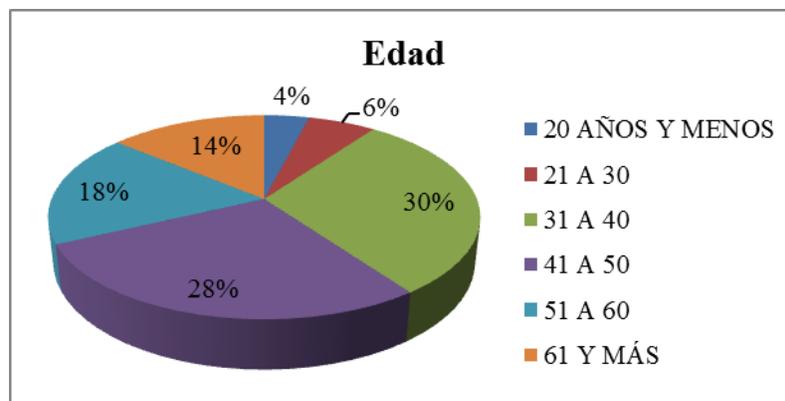
En tal sentido, para efectos de muestra se tomó como parte de la misma a 50 formularios que fueron respondidos en todos sus ítems.

## CAPÍTULO 4: RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos mediante la aplicación de una encuesta a una muestra de 50 usuarios, teniendo como propósito conocer los factores culturales, sociales, personales y psicológicos que predominan en el mercado objetivo de las impresiones 3D aplicadas a la medicina, específicamente a la fabricación de prótesis de brazos o manos, sector donde se desenvuelve la empresa 3D Lab Cafe

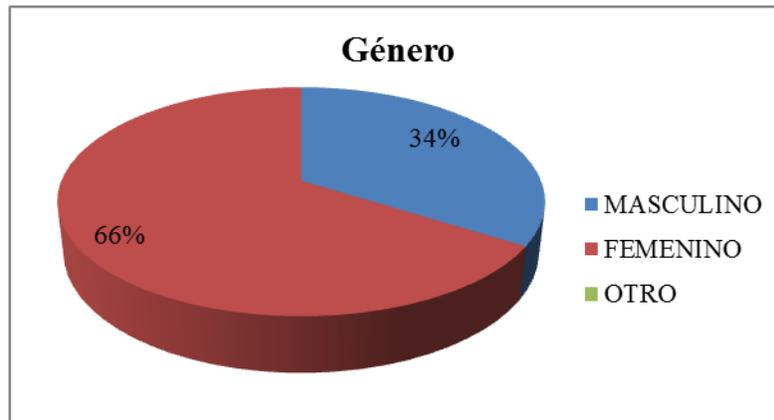
Se aplicó la encuesta a 50 usuarios mayores de 20 años, quedando constituida la muestra mayoritariamente (58%) por personas que forman parte del segmento etéreo denominado adulto contemporáneo, es decir, mayores de 30 años y menores de 50 años, siendo precisamente el grupo de individuos que por razones de salud o estilo de vida (por ejemplo, diabetes o alta movilidad vehicular) están expuestos a una mayor probabilidad de afectación de miembros o al menos a tener amigos, familiares o conocidos que requieran de estos aditamentos.

Gráfico N° 1. Pregunta N° 1. ¿Cuál es su edad? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



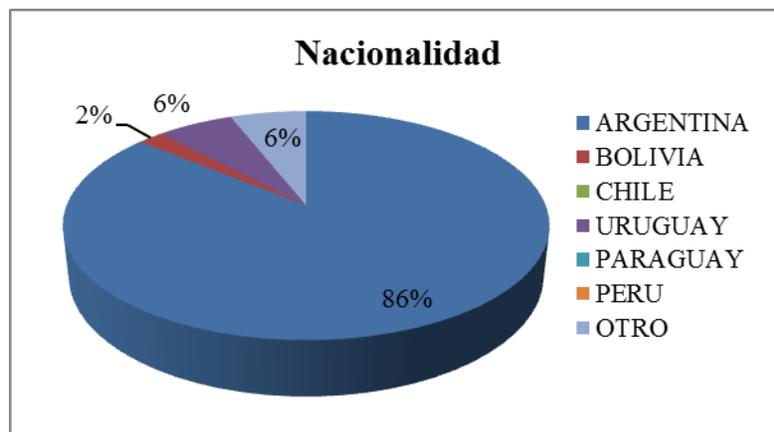
Respecto al género predominante en la muestra, la mayoría (66%) resultó de sexo femenino, sobre lo cual pudiera presumirse que coincide con el género predominante en usuarios potenciales de prótesis elaboradas con tecnología 3D, puesto que los miembros diseñados y fabricados con estos materiales y siguiendo procedimientos tecnológicos inherentes, por razones estéticas podrían tener mayor preferencia en mujeres que hombres.

Gráfico N° 2. Pregunta 2 ¿Cuál es su género? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



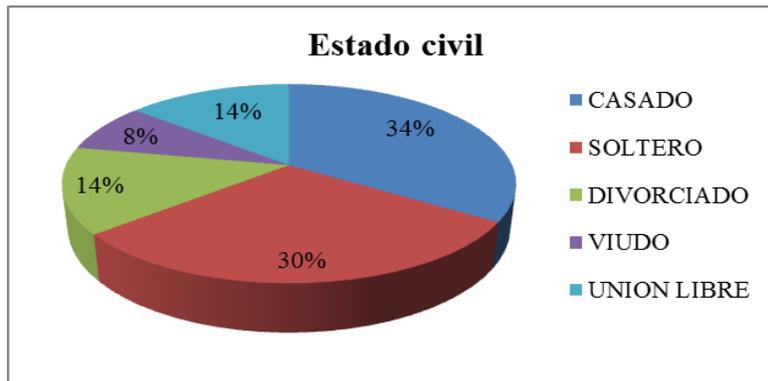
Asimismo, en la muestra estudiada predominaron las personas de nacionalidad argentina (86%), siendo apenas el 14% extranjeros, en su mayoría de Uruguay (6%); en tal sentido, se trata de usuarios que conforman el mercado potencial de prótesis elaboradas mediante tecnología 3D.

Gráfico N° 3. Pregunta N° 3 ¿Cuál es su nacionalidad? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



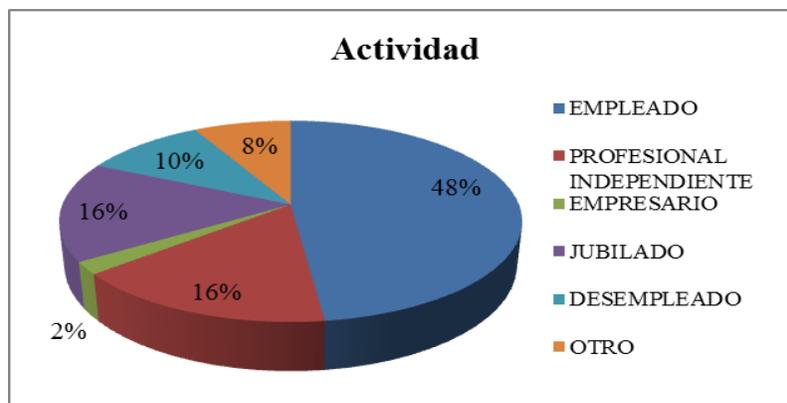
A diferencia de la edad y sexo, donde hay grupos predominantes, en la muestra de usuarios encuestada no hay tendencia respecto al estado civil, puesto que la cantidad (34%) de personas casadas que respondieron a la encuesta es casi similar a la de personas solteras (30%), es decir, el estado civil no resulta una característica distintiva dentro del mercado de prótesis fabricadas con tecnología 3D.

Gráfico N° 4. Pregunta N° 4 ¿Cuál es su estado civil? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



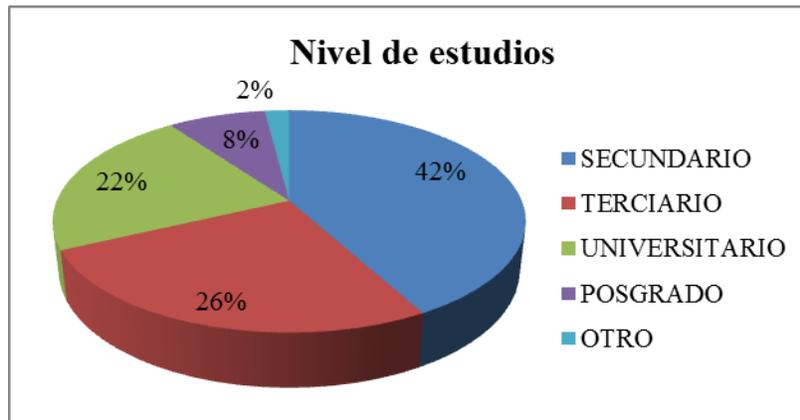
La mayoría (48%) de personas que formaron parte de la muestra de usuarios encuestados tienen un empleo, lo que podría suponer en muchos casos el apoyo o respaldo financiero de instituciones crediticias o aseguradoras. Asimismo, en el resto de los encuestados predominan por igual los que trabajan en forma independiente (16%) y los que se encuentran en situación de jubilación, planteándose por ello en el caso de los primeros ingresos variables y con posibilidades de ajuste ante necesidades de endeudamiento, mientras que en los segundos la posible existencia de un fondo de pensión.

Gráfico N° 5. Pregunta N° 5. ¿Cuál es su actividad? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



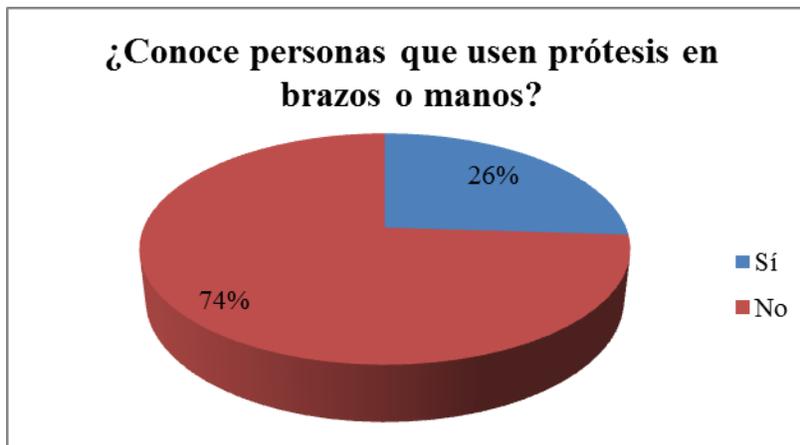
Casi la mitad (42%) de las personas que conformaron la muestra encuestada en relación al nivel académico dijo tener un nivel secundario de estudios, mientras que en la muestra restante hay aquellos que han realizado estudios terciarios o técnicos (26%), así como estudios universitarios completos. Esta distribución de la muestra dejaría ver la necesidad de deslastrar de tecnicismos el mensaje publicitario, de manera de hacerlo más comprensible para la mayoría de los potenciales usuarios.

Gráfico N° 6. Pregunta N° 6 ¿Cuál es su nivel de estudios completo? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



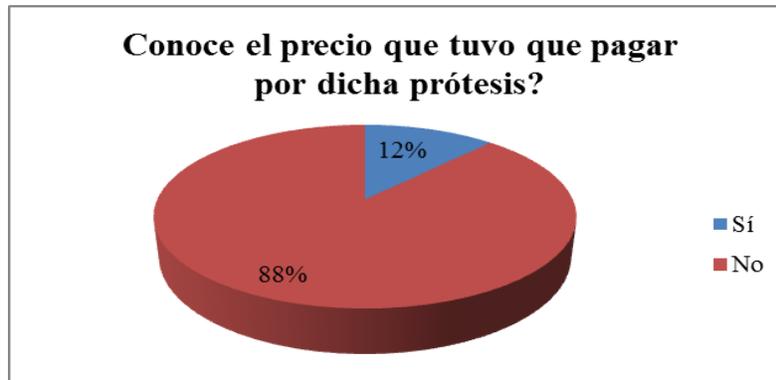
De acuerdo con los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta sobre clientes potenciales, son mayoría (74%) las personas que conocen quienes utilizan prótesis en sus brazos o manos, lo cual es natural porque aun cuando constituyen un pequeño porcentaje poblacional este grupo de personas, en muchos casos, aunque el deseo de quienes usan este tipo de aditamento es que el mismo pase desapercibido, para el resto de las personas estos resultan notorios.

Gráfico N° 7. Pregunta N° 7 ¿Conoces personas que usen prótesis de brazos o manos? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



Un señalamiento similar al anterior podría tener la respuesta de la mayoría (88%) de los que dijeron desconocer el precio que tuvieron que pagar las personas por una prótesis de brazo o mano, pues en muchos casos se trata de un precio variable que depende de las características de la prótesis.

Gráfico N° 8. Pregunta N° 8 ¿Conoce el precio que tuvo que pagar por dicha prótesis? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



Dentro del grupo (12%) de personas que dijo conocer a alguien que usa prótesis, apenas el 1% conoce el precio que tuvo que pagar esta persona por dicha prótesis, lo que refuerza la tesis de que este precio por prótesis es un valor que resulta desconocido para la mayoría de las personas.

Reafirmando esta condición de desconocimiento del precio de prótesis por parte de muchas personas, está el hecho de que un 52% de los encuestados refiriera que si tuviera que pagar una prótesis lo haría en dólares, por cuanto podría pensarse que esta respuesta se justifica en la creencia de que se trata de productos importados.

Gráfico N° 9. Pregunta N° 9 ¿Piensa que debe pagar en pesos o dólares? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



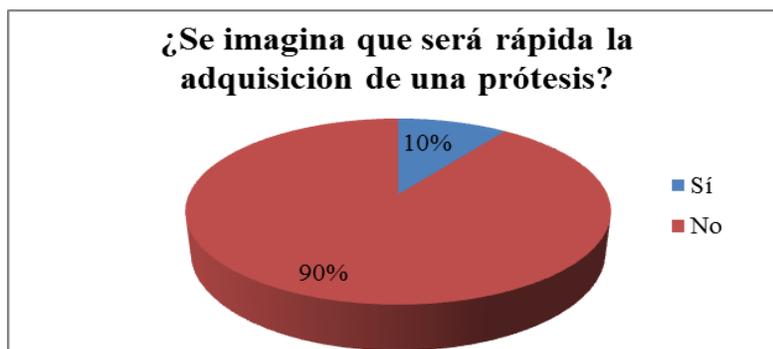
En ese mismo contexto de desconocimiento sobre los precios y financiamiento de prótesis se ubica la respuesta de un 66% de los encuestados, quienes piensan que su obra social o prepago no cubriría los gastos de la compra de prótesis, porque posiblemente creen que se trata de un producto muy costoso o considerado suntuoso dentro de los artículos médicos.

Gráfico N° 10. Pregunta N° 10 ¿Su obra social o prepago cubriría los gastos de la compra de una prótesis? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



Sin embargo, el desconocimiento de la muestra no está solo relacionado con el precio, y financiamiento de las prótesis, sino además con los procedimientos de contratación, diseño, fabricación y pago de estos artículos, o al menos así lo dejar ver el hecho de que una gran mayoría (90%) considera que no es rápida la adquisición de una prótesis.

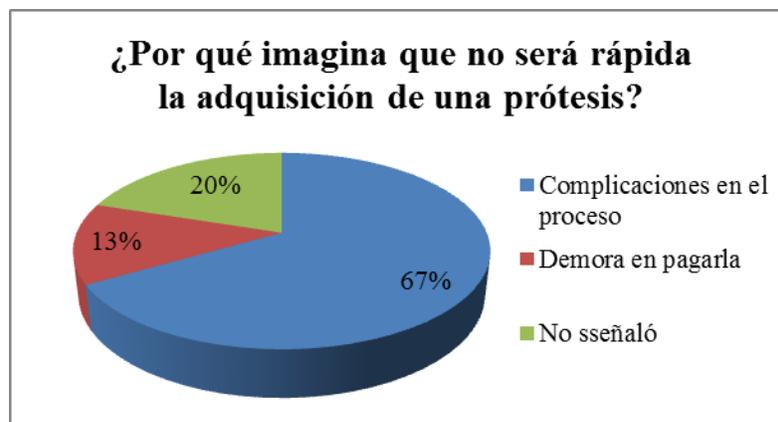
Gráfico N° 11. Pregunta N° 11a ¿Se imagina que será rápida la adquisición de una prótesis? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



Específicamente, el 60% de las personas que creen que la adquisición de una prótesis es un proceso lento o engorroso, consideran que esto se debe a complicaciones en el proceso, mientras que un 18% de este grupo de personas creen que el problema de demorarse en adquirirla obedece al precio, es decir, al tiempo que se demorarían en conseguir el dinero para comprarla.

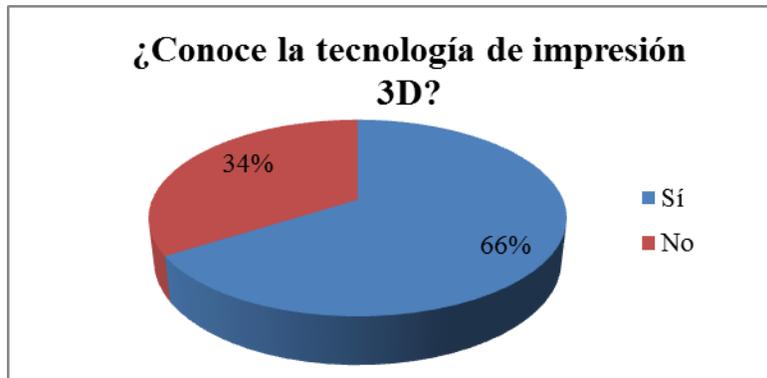
Esto hace suponer que muchas personas creen que las prótesis elaboradas con tecnología 3D son productos costosos que están a ser utilizados por usuarios con alto poder adquisitivo, suposición que se ve apoyada en el hecho de que un 18% de esta muestra no indica con exactitud por qué creen que no es rápida la adquisición de una prótesis.

Gráfico N° 12. Pregunta N° 11b. ¿Por qué imagina que no será rápida la adquisición de una prótesis? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



Las anteriores respuestas donde se observa que una mayoría de usuarios atribuyen a la tecnología de impresión 3D características de exclusividad o complejidad se ven reforzadas en cuanto a que un 66% de los encuestados dijo conocer esta tecnología pero el 80% no cree que con la misma se puedan artículos protésicos de bajo costo, pagaderos en moneda nacional y adaptables a las necesidades de los usuarios en cuanto a medidas y financiamiento.

Gráfico N° 13. Pregunta N° 12 ¿Conoce la tecnología de impresión 3D?  
Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



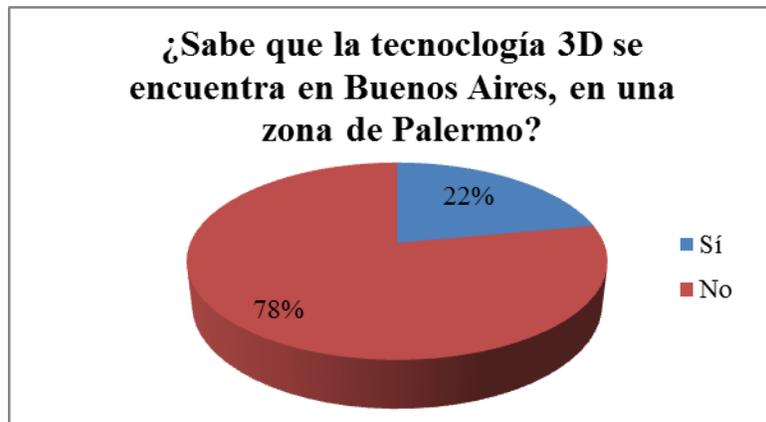
En el gráfico superior se observa que un 66% de los usuarios encuestados dicen conocer la tecnología de impresión 3D, lo que da a entender que existe un público conocedor de esta tecnología, aunque esto no significa necesariamente que estén al tanto de su alcance.

Gráfico N° 14. Pregunta N° 13 ¿Sabe que con una impresora se puede realizar prótesis de bajo costo en peso y medida? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



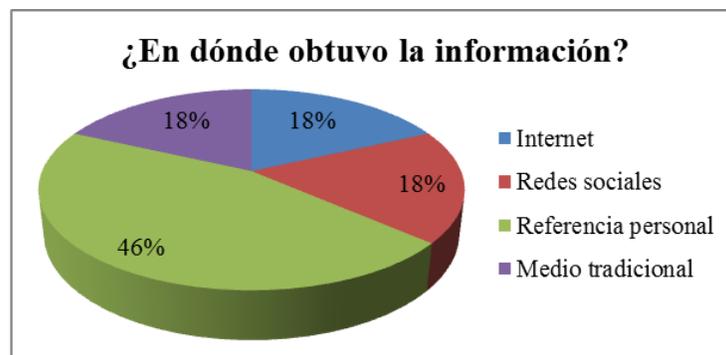
Reafirma la evidencia de un elevado desconocimiento sobre la existencia de una empresa nacional fabricante de prótesis mediante impresión 3D la respuesta de un 78% de encuestados que dijeron no saber que en la zona de Palermo de la ciudad de Buenos Aires se encuentra una entidad que hace uso de este tipo de tecnología.

Gráfico N° 15. Pregunta N° 14a ¿Sabe que la tecnología 3D se encuentra en Buenos Aires, en una zona de Palermo? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



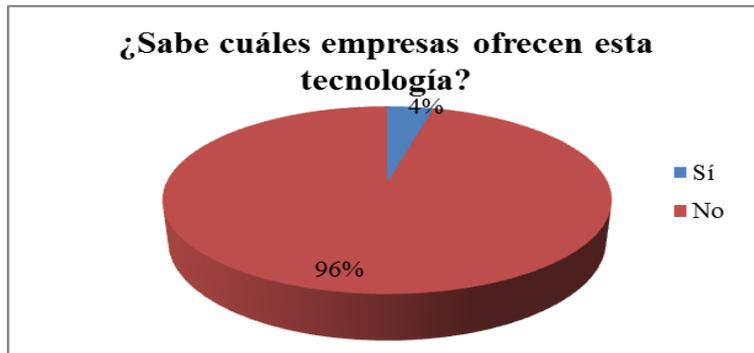
Entre el 22% de personas que saben de la existencia de una empresa ubicada en la zona de Palermo de Buenos Aires y que aplica tecnología 3D un 10% dijo haber obtenido esta información a través de la referencia personal, lo cual es indicativo de que la publicidad, en caso de haberla, no estaría siendo efectiva.

Gráfico N° 16. Pregunta N° 14b ¿En dónde obtuvo la información? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



En este mismo orden de ideas, que el 96% de la muestra encuestada confirme que no conoce las empresas que ofrecen esta tecnología es un indicador más de la baja eficiencia publicitaria, esto suponiendo que uno de los objetivos de toda publicidad, más allá de informar sobre la disponibilidad de artículos o la tecnología de su fabricación, entre otros aspectos, se orienta especialmente a dar a conocer y posicionar una determinada marca.

Gráfico N° 17. Pregunta N° 15 ¿Sabe cuáles empresas ofrecen esta tecnología? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



En este particular, bajo este escenario de amplio desconocimiento de la marca y otros aspectos relacionados con la prótesis fabricadas con tecnología 3D es natural que la totalidad (100%) de la muestra no conozca los requisitos para acceder a los servicios que prestan estas empresas.

Gráfico N° 18. Pregunta N° 16 ¿Conoce los requisitos para acceder a los servicios de estas empresas? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



Igualmente el desconocimiento existente justifica la respuesta de la totalidad (100%) de usuarios que dijeron no haber obtenido los servicios de las empresas dedicadas a la elaboración de prótesis con tecnología 3D.

Gráfico N° 19. Pregunta N° 17 ¿Ha obtenido los servicios de estas empresas?

Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



A pesar de que no han tenido la experiencia de haber adquirido o usado una de las prótesis fabricadas con tecnología 3D, la mayoría (86%) de los usuarios asumen que esta tecnología ofrece ventajas, lo cual plantea una base para el aprovechamiento de una buena disposición hacia la tecnología y el producto en sí.

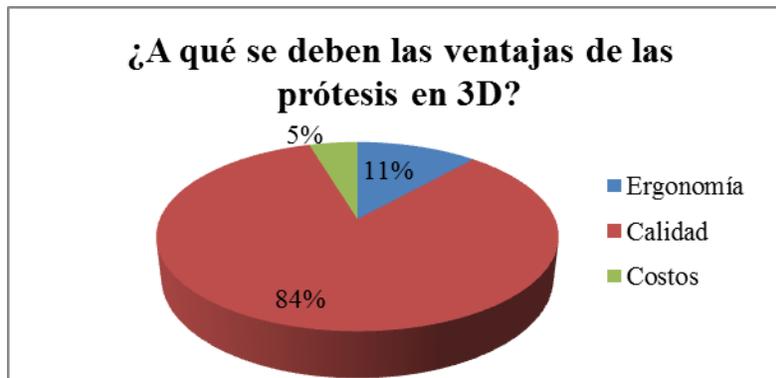
Gráfico N° 20. Pregunta N° 18 ¿Cree que tiene ventajas esta tecnología? Fuente:

Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



Este grupo mayoritario (86%) de encuestados atribuye a esta tecnología como principal ventaja la calidad obtenida, lo que hace suponer que aun cuando desconocen en esencia los fundamentos de la tecnología de impresión 3D estos potenciales usuarios consideran que el material, herramientas o métodos con los que se fabrican las prótesis 3D aventajan a las similares tradicionales.

Gráfico N° 21. Pregunta N° 19 ¿A qué se deben las ventajas de las prótesis en 3D? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



Nuevamente como una creencia arraigada y con base en el desconocimiento, un supuesto alto costo es el principal inconveniente que presentan las prótesis elaboradas con tecnologías 3D, al menos así lo deja ver el hecho de que la totalidad (14%) de los potenciales usuarios creen que la principal desventaja de esta tecnología sea el precio.

Gráfico N° 22. Pregunta N° 20 ¿Cree que tiene desventajas esta tecnología? Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



A pesar de la posible desventaja que representa el precio es plausible que muchos de los encuestados esimen recomendar este tipo de prótesis, puesto que el 84% afirmó que utilizaría o recomendaría esta alternativa, lo que es indicativo de la alta valoración de la calidad que sustentaría el producto.

Gráfico N° 23. Pregunta N° 21 ¿Utilizaría o recomendaría esta alternativa?

Fuente: Elaboración propia (2019) con base a respuestas de formulario en línea



Por otra parte, casi la totalidad (84%) de los encuestados que preferirían no recomendar las prótesis fabricadas con tecnología de impresión 3D no lo harían porque desconocen el producto, mientras que apenas el 2% de estos potenciales usuario no lo recomienda es debido a que asumen un precio elevado de las mismas.

Estos datos estadísticos hacen suponer la necesidad de informar sobre las características de este tipo de prótesis, especialmente en cuanto al proceso, materiales, costos y forma de adquisición, porque esto ayudaría a desmontar las falsas creencias o desconocimiento que se ha construido sobre estas prótesis y su tecnología, nutriéndose así un atractivo mercado objetivo, esto al considerar que un 68% dijo conocer al menos a una personas que podría beneficiarse con esta nueva tecnología.

Gráfico N° 24. Pregunta N° 22 ¿Conoce alguna persona que podría beneficiarse con esta nueva tecnología?

Fuente: Elaboración propia (2019)

con base a respuestas de formulario en línea



La respuesta mayoritaria (68%) de no conocer a alguna persona que podría beneficiarse con esta nueva tecnología se atribuye al hecho de que muchos de estos usuarios no conocen las ventajas de esta tecnología.

En este contexto, las bases de un plan de marketing dirigido a potenciar la marca de una empresa orientada a la fabricación de prótesis con tecnología de impresión 3D deberían comprender fundamentalmente los factores cognoscitivos y experiencial, puesto que una publicidad informativa junto a los testimonios de usuarios que han tenido la oportunidad de adquirir este tipo de prótesis ayudarían no solo a crear una buena percepción del producto sino además a posicionar la marca.

## **CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

- A través de los resultados obtenidos se pudo comprobar que la empresa 3D Lab Café no ha logrado un nivel de ventas adecuado, debido principalmente a que no ha establecido de manera previa un plan de marketing.
- El 60% de las personas que creen que la adquisición de una prótesis es un proceso lento o engorroso, consideran que esto se debe a complicaciones en el proceso
- Un 66% de los usuarios aunque conoce la tecnología 3D, el 80% no cree que con la misma se puedan artículos protésicos de bajo costo, pagaderos en moneda nacional y adaptables a las necesidades de los usuarios en cuanto a medidas y financiamiento.
- Un 78% de los usuarios no saben que en la zona de Palermo de la ciudad de Buenos Aires se encuentra una entidad que hace uso de este tipo de tecnología.
- El 96% de los usuarios no conoce las empresas que ofrecen esta tecnología, lo que es un indicador más de la baja eficiencia publicitaria.
- La totalidad (100%) de los usuarios no conoce los requisitos para acceder a los servicios que prestan estas empresas.
- Un 84% de usuarios que no recomendaría las prótesis fabricadas con tecnología de impresión 3D no lo harían porque desconocen el producto

### **5.2 Recomendaciones**

- Resulta conveniente el desarrollo de una campaña informativa destinada a incidir en la percepción que tienen algunas personas sobre el proceso de adquirir una prótesis.
- Igualmente es necesario implementar campañas informativas sobre el alcance de la tecnología de impresión 3D, a fin de ampliar el conocimiento de las personas sobre sus ventajas y beneficios.
- Es importante iniciar una campaña publicitaria a través de las redes sociales con el propósito de una mayor divulgación de la ubicación de la empresa 3D Lab Café en la zona de Palermo.

- Para el uso del KPI clientes fidelizados en el monitoreo de los pronósticos de ventas es conveniente la realización de encuestas y el cotejo del número de pedidos.
- Atendiendo al hecho de que el producto va dirigido a un público joven es conveniente atender a la variación en la tasa de primer empleo.
- Asumiendo un posible escenario de alta inflación durante los próximos años, debe estudiarse a futuro el impacto de la inflación en el costo del producto y sus insumos en comparación con los de la competencia.

## CAPÍTULO 6: PLAN DE MARKETING

### 6.1 Idea y propuesta de plan de marketing

Las herramientas de marketing se proponen teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el análisis interno y externo de la empresa 3D Lab Café, ideándose varias acciones con el fin de lograr la competitividad y crear una imagen de la empresa asociada al manejo de tecnologías que propician la obtención rápida de productos económicos.

Las herramientas de marketing seleccionadas son de penetración para incrementar la participación en el mercado, competitividad y posicionamiento, consolidación del portafolio de productos y desarrollo de un nuevo mercado; sin embargo, se requiere seguir trabajando de cómo generar una estrategia que sea competitiva desde el punto de vista comunicacional.

Con base a lo anterior se desarrollaron seis pasos dentro de la estructuración del plan de marketing en esta investigación.

Análisis de la situación interna de la compañía y su problemática: El producto fue definido como prótesis elaborada con impresión 3D, para la cual se desea mejorar el nivel de ventas. La problemática al respecto es que el cliente promedio no conoce la existencia de esta tecnología en Argentina, y específicamente en Buenos Aires. El plan de Marketing en este caso contempla esencialmente estrategias para comunicarle a los clientes las ventajas que ofrecen las prótesis elaboradas con impresión 3D

Análisis de la situación del mercado de prótesis en Argentina: Se pudo comprobar que el mercado está segmentado por cinco grandes transnacionales que acaparan un 80% de las ventas y un grupo de pequeñas y medianas empresas que fungen especialmente como intermediarias al no llevar a cabo todo el proceso de elaboración. La oferta de las prótesis en el mercado nacional es bastante limitada y los clientes no poseen muchas opciones en cuanto a precio y apariencia, puntos que deberían ser aprovechados en el caso de las elaboradas por la empresa 3D Lab Café. Una de las limitaciones que posee dicha empresa es que no está dedicada completamente a la comercialización de dicho producto, por lo que no lleva a cabo una campaña publicitaria en este sentido.

Resumen de las oportunidades y amenazas que rodean la actividad de la compañía, como parte del análisis FODA:

		AMBITO INTERNO	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.-70% de su clientela habitual es fija.</li> <li>• 2.-El personal se siente comprometido con la organización</li> <li>• 3.-Hay credibilidad y confianza en su gerencia.</li> <li>• 4.-Disponibilidad de equipos de alta tecnología</li> <li>• 5.-Sus instalaciones son Espaciosas y agradables</li> <li>• 6. Disponibilidad de recursos propios para ejecutar las estrategias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.- Deficiencia en la promoción publicitaria de productos y servicios</li> <li>• 2.- Capacitación indirecta del personal</li> <li>• 3. No ofrecen atractivos a las empresas intermediarias</li> </ul>
AMBITO INTERNO	OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.- Un mercado potencial atraído por los avances tecnológicos</li> <li>• 2.- Ofrece un producto alternativo para el público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O1 + F1 Mantener la clientela fija</li> <li>• O2 + F2 Atraer los clientes con anuncios sobre avances tecnológicos</li> <li>• O3 + F3 Hacer más atractivas las prótesis</li> <li>• O4 + F4 Realizar convenios con hospitales y clínicas para facilitar información al personal médico sobre la aplicación de la tecnología de impresión 3D en la medicina</li> <li>• O4 + F2 + F5 Realizar charlas, foros y conferencias sobre los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O1 + D1 Mantener la disponibilidad de productos, sobre todo de aquellos de los que no dispone la competencia.</li> <li>• O4 + D4+D5 Negociar con proveedores costos y variedad de equipos y materia prima</li> </ul>

		avances de la tecnología 3D y su aplicación en la medicina	
	AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRAEGIAS DA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.- Inflación</li> <li>• 2.- Suspensión de importaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A1+A2+F1 Promociones de productos y servicios</li> <li>• A3 + F3 + F5 Utilizar métodos alternativos de publicidad más directos y menos costosos: (Volantes, vallas, monitores) cercanos a centros de traumatología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A2 + D1 + D2 Establecer una gama de productos y servicios que no cubra la competencia y con promociones</li> <li>• A2 + D2 Realizar promociones de productos a empresas intermediarias</li> </ul>

Establecimiento de objetivos: Dar a conocer al público con base en una campaña publicitaria las ventajas que tienen las prótesis elaboradas con tecnología 3D, especialmente en relación al precio

Elaboración del plan de actuación:

Fase	Estrategias
1. Determinación de la segmentación del mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentación del mercado a través de los criterios de segmentación por comportamiento, es decir, es relación con el uso del producto, utilizándose como variable los beneficios que pueden desear los clientes que acuden a la empresa, así como también la frecuencia de visita, clasificando así los clientes, entre habituales, poco asiduos y no clientes, y subdividiendo a su vez estos en los segmentos buscadores de beneficios y no buscadores.</li> <li>• En este caso, las estrategias van dirigidas a los segmentos clientes habituales y no clientes de subsegmento buscadores de beneficios, considerando que el enfoque hacia el segmento de clientes habituales permitirá seguir manteniendo la productividad de la empresa y serviría de incentivo para llamar la atención del segmento no clientes, a los cuales se enfocan la mayoría de las estrategias porque se considera que el paso indispensable al posicionamiento del mercado es naturalmente la</li> </ul>

	adquisición de nuevos clientes.
2. Identificación de los procedimientos para el diseño de las estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el diseño de las estrategias se recurrió a la metodología del posicionamiento y competitividad, la cual se resume en 4 puntos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación del mejor atributo de la organización: Sus precios</li> <li>- Establecimiento de la posición de la competencia en función a ese atributo:</li> <li>- Igualmente competitivos pero con tendencia al alza en algunos productos.</li> <li>- Decisión de las estrategias en función de las ventajas competitivas: Orientar la capacitación y orientación de los clientes, proveedores y empresas intermediarias para la conversión de estos en promotores del producto</li> </ul> </li> <li>• Realización de actos que impliquen concurrencia masiva con el propósito de dar a conocer la empresa.</li> <li>• Comunicar el posicionamiento al mercado a través de la publicidad: Convertir a la empresa 3D Lab Café en una organización en referencia de innovación tecnológica en cuanto a prótesis.</li> </ul>
3. Descripción de herramientas de marketing a utilizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convertir la clientela en voceros de la marca: Los clientes que han recibido capacitación y orientación sobre elaboración de prótesis con tecnología de impresión 3D deben ser estimulados a convertirse en parte de la cadena productiva.</li> <li>• Atraer los clientes de la competencia: Crear productos y servicios diferenciados de la competencia (por ejemplo, mantenimiento y actualización de prótesis tradicionales) e informarles acerca de la diferencia de precios como principal ventaja del producto.</li> <li>• Hacer más atractivo el producto para determinado segmento: Las prótesis elaboradas con tecnología de impresión 3D tienen un aspecto robotizado, en este sentido su imagen debe ser promocionada como innovadora y</li> </ul>

	<p>vanguardista entre el público juvenil y adulto contemporáneo. .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar actos educativos e informativos sobre el alcance de la tecnología en impresiones 3D (foros, seminarios, talleres, jornadas de actualización, entre otros) en hospitales, clínicas, Universidades, entre otros,)</li> <li>• Ofrecer a pequeñas y medianas empresas fabricantes y comercializadoras de prótesis tradicionales opciones de intermediación entre sus clientes y la empresa 3D Lab Café para suministrar prótesis 3D.</li> <li>• Utilizar métodos alternativos de publicidad más directos y menos costosos:</li> <li>• (Volantes, monitores y vallas en puntos cercanos a clínicas y hospitales de atención traumatológica)</li> <li>• Realizar campañas publicitarias a través de las redes sociales basándose en el proceso de elaboración de objetos con impresoras 3D haciéndose énfasis en la participación del usuario y el menor precio.</li> </ul>
--	--

### **Evaluación**

De manera semestral se medirá la eficiencia de la aplicación de las herramientas de marketing que conforman la presente propuesta, los indicadores utilizados serán unidades vendidas y número de clientes. Igualmente, se utilizarán como subindicadores: Número de pequeñas y medianas empresas comercializadoras de prótesis tradicionales que ofrecen prótesis 3D, número de eventos informativos mensuales sobre la tecnología de impresión 3D, número mensual y total de asistentes a los eventos informativos y promocionales.

### **Estrategia general de marketing**

Las situaciones de monopolio, o sea, aquellas donde hay un fallo de mercado, para un producto, un bien o un servicio determinado, como es el caso del mercado de prótesis tradicionales en Argentina, donde cinco (5) empresas transnacionales ocupan el 80% plantea problemas de sobreprecio, y precisamente esto se evita con el fomento de la competencia, donde lo primordial es aplicar estrategias de marketing dirigidas a fomentar el posicionamiento en el mercado y por ende el aumento de la ventas y productos, lográndose así la competitividad.

## **Diferenciación**

En la selección de las herramientas y estrategias de marketing que conforman la propuesta de plan de marketing para ser implementado por la empresa 3D Lab Café a fin de incrementar sus ventas de prótesis elaboradas con tecnología de impresión 3D se han considerado como elementos diferenciadores los siguientes:

La propuesta además de representar un beneficio para esta organización va mucho más allá y se convierte en una oportunidad y estímulo para clientes, proveedores, pequeñas y medianas empresas del sector para incorporarse a la cadena de comercialización.

Se diseñó la propuesta tomando en cuenta los procedimientos metodológicos que conllevan estudios de este tipo y el apoyo del sustento conceptual enmarcado en las teorías de mercado. Asimismo, se consideró el desconocimiento por parte del público objetivo acerca de la empresa, sus productos y servicios, mientras que por otro lado se ha tomado en cuenta que no existe todavía la cultura del uso de tecnología 3D para la elaboración de objetos.

3D Lab Café no atiende en su totalidad el mercado de prótesis, ya que divide sus operaciones y esfuerzos entre la oferta de servicio de cafetería, así como la venta, reparación y mantenimiento de impresoras 3D. Además, la empresa no cuenta con un equipo comercial dedicado, así como tampoco con una gerencia o departamento de mercadeo y ventas que defina las estrategias a seguir.

La empresa 3D Lab Café requiere fortalecerse a nivel interno, en definir un modelo de gestión que le permita ser dinámica en el mercado a través de estrategias agresivas y de costos, para ser competitivo y rentable. En este particular, también destaca el hecho de la existencia de una tendencia hacia la preferencia de servicios y procesos tecnológicos por parte del público, especialmente el segmento del público joven. Además, existe oportunidad para desarrollar nuevos mercados, dada las ventajas que han generado las condiciones del mercado con respecto al uso de las Tics.

3D Lab Café tiene tantas oportunidades como retos dentro de los subsegmentos del mercado de las prótesis y uno de los segmentos es el sector de la pequeña y mediana empresa en el área tecnológica. En este sentido, debe aprovecharse las ventajas y beneficios que ofrecen los avances tecnológicos para la irrupción en el mercado con nuevos productos y servicios.

La empresa no cuenta con una cultura organizacional ajustada a los requerimientos del mercado, demostrado esto en la falta de un departamento de mercadeo o ventas encargado de diseñar, planificar, implementar y evaluar planes de marketing.

No se cuenta con una planificación estratégica donde se muestre lo que el personal debe realizar para cumplir metas y objetivos propuestos.

El personal encargado de capacitar y orientar sobre la tecnología de impresión 3D no poseen conocimientos sobre lo que representa el marketing inteligente para el logro de objetivos.

La misión de la empresa no posee incorporados objetivos vinculados con las ventas y el posicionamiento en el mercado.

Debe considerarse que los propietarios de 3D Lab Café, han tenido el ánimo y la iniciativa de invertir en Argentina para hacer posible el ofrecimiento de productos de buena calidad a un buen precio, y además generar empleo, se justifica el apoyo que desde diversos ámbitos pueda brindársele a fin de alcanzar una posición estable en el mercado, condición que han intentado lograr a través de diversas estrategias pero sin los resultados esperados.

### **Exploradores**

Las metas destinadas a ser alcanzadas a través de la actual propuesta son, en primer lugar, determinar el tipo de segmentación de mercado más acorde con el nivel de competitividad de la empresa 3D Lab Café; en segundo lugar, identificar los procedimientos para el diseño de las estrategias de marketing en la empresa y con ello, finalmente diseñar y proponer el empleo de un conjunto de herramientas de marketing para lograr su posicionamiento en el mercado de las prótesis, en la preferencia del cliente y elevar su nivel promedio de ventas.

### **Estrategia de crecimiento de marketing**

A través de la observación y la realización de un cuestionario en línea por parte de 50 usuarios potenciales, pudieron detectarse las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, a las cuales se le ha aplicado la técnica de análisis FODA con el objeto de definir la aplicación de herramientas de marketing que permitan darle mayor auge a las ventas de este ente comercial y pueda constituirse en una empresa rentable dentro del mercado de las prótesis.

### **Política de precios**

La empresa 3D Lab Café posee la ventaja de que su estructura de costos le permite ofrecer un producto con un precio muy por debajo del que ofrece la competencia, lo que le permitiría un buen margen de manejo de precios competitivos en el mercado y generar estrategias de precios a través de un valor agregado.

No obstante, se debe considerar factores externos que pueden intervenir en la política de precios, como la alta inflación actual en Argentina y la posibilidad de problemas de importación debido al mercado cambiario, por lo tanto es conveniente la determinación de precios no solo analizando la estructura de costos de producción, sino además previendo la posibilidad del escenario económico señalado.

En tal sentido, como parte de la estrategia publicitaria estará centrada en el precio como base ventaja del producto es conveniente considerar la colocación de bandas de precios, la determinación del punto de equilibrio para distintos escenarios y vigilar continuamente la diferencia con los precios de la competencia. En este mismo contexto, resulta prudente realizar estudios de precios a largo plazo que permitan estimar la demanda potencial de cada producto y servicio para precios con ligera alza.

### **Ciclo de vida del servicio**

A fin de mantener una clientela fija que pueda convertirse en voceros de la calidad de producto, dentro de las estrategias de marketing se incluirá la creación de planes de servicios de mantenimiento y actualización de prótesis, tanto tradicionales como las elaboradas con tecnología de impresión 3D.

Igualmente, se deben divulgar aquellos estudios académicos y de mercado que se realicen sobre las propiedades y calidad de los objetos elaborados con tecnología de impresión 3D.

### **Tácticas de venta**

Las estrategias de marketing van dirigidas a los segmentos clientes habituales y no clientes de subsegmento buscadores de beneficios dentro del público objetivo joven y adulto contemporáneo, considerando que el enfoque hacia el segmento de clientes habituales (los que asisten al área de cafetería y utilizan los servicios de impresión de otros objetos) permitirá seguir manteniendo la productividad de la empresa y serviría de incentivo para llamar la atención del segmento no clientes, a los cuales se enfocan la mayoría de las estrategias porque se considera que el paso indispensable al posicionamiento del mercado es naturalmente la adquisición de nuevos clientes.

### **Cartera de servicios**

Los servicios vinculados a las prótesis elaboradas con impresión 3D cubren esencialmente las tres fases del proceso: diseño, impresión y acabado. En este sentido, los servicios consisten en capacitación y asesoría al cliente sobre el manejo del software y equipos de impresión para la obtención del diseño, alquiler por hora de los equipos, venta y orientación sobre el uso de materiales e insumos de impresión, asesoría sobre las técnicas de acabado de la prótesis.

## Promoción y publicidad

Se utilizarán métodos de publicidad directos (vallas, pendones, banners, volantes y frentes publicitarios) dirigidos a los clientes que acuden a la sede de la empresa, así como aquellos que circulan por los alrededores de clínicas y hospitales de atención traumatológica, así como herramientas de marketing digitales (redes sociales, foros, encuestas, blogs, chats, entre otros) con contenidos dirigidos al público joven y adulto contemporáneo interesado en participar dentro de la cadena de comercialización. Estos contenidos publicitarios interactivos contendrán información sobre el proceso de tecnología de impresión 3D, sus ventajas, las opciones de participación que ofrece 3D Lab Café, e información sobre sus productos y servicios.

## Promoción y ventas

A fin de mantener la ventaja competitiva representada en el menor precio de las prótesis elaboradas con tecnología de impresión 3D es necesario que en la aplicación de herramientas de marketing se visualice la manera de prever cambios súbitos en los precios y procurando mantener siempre la diferencia con los precios de la competencia.

## Canales de distribución

Se tiene previsto que la venta de prótesis con impresión 3D sea a través del canal directo empresa – cliente; sin embargo, asumiendo que la empresa funciona bajo un esquema de innovación tecnológica e interacción con clientes e intermediarios no se descarta que a futuro las ventas se realizan también mediante canales indirectos, por ejemplo, el diseño desde locaciones remotas y la impresión a través de páginas web. En tal sentido, la propuesta debe ser modificada atendiendo a la inclusión de este canal de distribución.

## Presupuesto del plan

Tabla N° 1: Presupuesto del plan de marketing para 3D Lab Café. Fuente: Elaboración propia (2019)

Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Subtotal
Rediseño de sitio web (inclusión de módulo chat)	\$ 4.970,37	\$ 4.970,37	\$ 4.970,37	\$ 14.911,11
Anuncio Google Ads	\$ 44.733,32	\$ 44.733,32	\$ 44.733,32	\$ 134.199,96
Gestión de contenido en blog	\$ 14.910,36	\$ 13.118,68	\$ 15.505,05	\$ 43.534,09
Gestión de contenidos RR SS (Instagram - Twitter)	\$ 37.781,56	\$ 37.781,56	\$ 37.781,56	\$ 113.344,68
Servicio de emailing (incluye creación de contenido y envío)	\$ 8.942,88	\$ 8.942,88	\$ 8.942,88	\$ 26.828,64
Totales	\$ 111.338,49	\$ 109.546,81	\$ 111.933,18	\$ 332.818,48

## Proyección de resultados

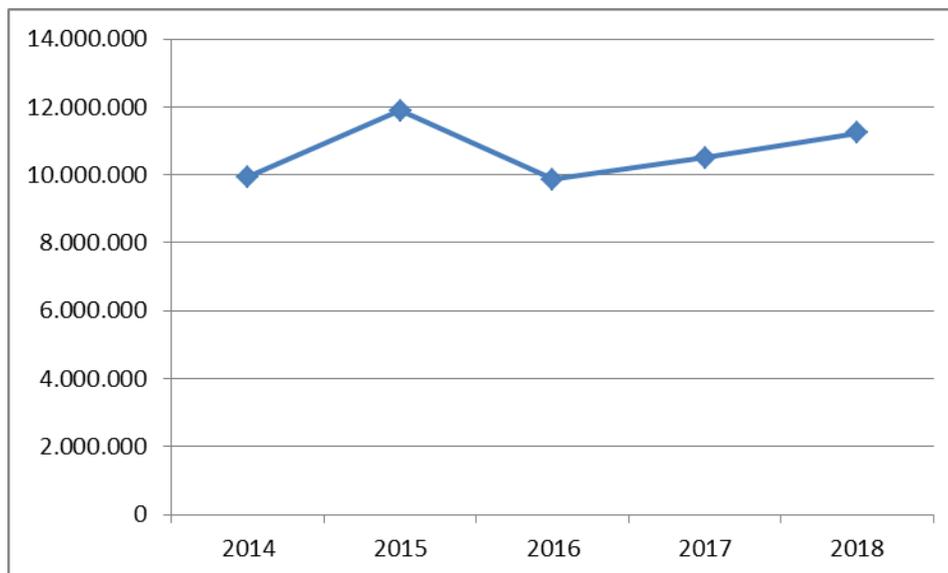
Desde su creación en el 2013 la empresa 3D Lab Café ha registrado cifras modestas de ventas pero sostenidas, tal como se observa en la siguiente tabla.

Tabla N° 2. Ingreso por ventas de impresiones 3D durante el período 2014 – 2018. Fuente: Elaboración propia (2019) con base en datos suministrados por el Departamento de Administración de 3D Lab Café

Año (t)	Ventas (\$)
2014	9.948.250
2015	11.896.550
2016	9.865.270
2017	10.508.920
2018	11.233.770

Sin embargo, tal como se puede observar en la gráfica inferior, las ventas registran una tendencia alcista.

Gráfico N° 25. Representación de Ingresos por ventas de impresiones 3D (2014 – 2018) Fuente: Elaboración propia (2019)



De modo que aun cuando en los datos históricos de ventas señalados arriba se observa una tendencia a la baja en el 2016 pero luego se aprecia en los años siguientes un alza, se desestima este descenso en

las ventas como tendencia y se atribuye el mismo a factores ajenos a la operatividad de 3D Lab Café (por ejemplo, mayor incidencia de las campañas publicitarias de la competencia)

De allí que se consideren válidos estos datos históricos para efectuar un forecast de venta, utilizándose para ello uno de los métodos de estimación de ventas cuantitativos más frecuentemente utilizados, el promedio móvil simple.

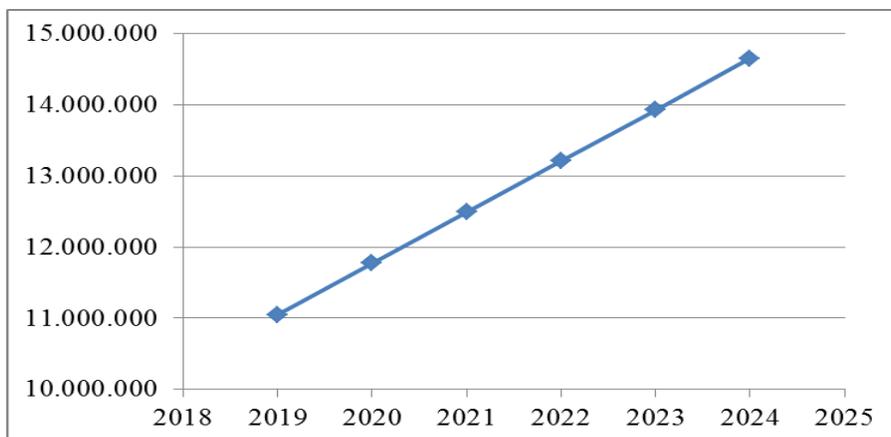
En este sentido, con la aplicación de la fórmula  $T_1 = b_0 + b_1t$  del método de proyección de tendencias, donde  $b_1$  es igual a 718.341 y  $b_0$  corresponde a 10.335.529, se determinaron los niveles de ventas para los próximos seis años.

Tabla N° 3. Ingreso por ventas de impresiones 3D durante el período 2019- 2024.

Fuente: Elaboración propia (2019) calculados con base en datos históricos de ventas proporcionados por el Departamento de Administración de 3D Lab Café

Año	Ventas (\$)
2019	11.053.870
2020	11.772.211
2021	12.490.552
2022	13.208.893
2023	13.927.234
2024	14.645.575

Gráfico N° 26. Representación de Ingresos por ventas de impresiones 3D (2019 – 2024) Fuente: Elaboración propia (2019)



La pertinencia de este forecast de ventas se asume desde la perspectiva del crecimiento demográfico en Argentina de 1% anual, según Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina INDEC (2019), especialmente en cuanto al segmento de la población menor de 40 años que actualmente es de 28.021.717 habitantes (62,35%), y que hacen suponer una mayor preferencia por objetos de consumo no tradicionales.

Igualmente, un punto a favor de la validez de este pronóstico de ventas efectuado es la creciente inflación económica actual en el país, siendo de 51,1% la inflación interanual en el 2019, según el Banco Central de la República Argentina (2019), lo que conlleva a pensar que los consumidores se inclinarán por productos más económicos, prevaleciendo el precio por encima de otra cualidad, como por ejemplo la apariencia.

Para la evaluación de este forecast de ventas podrían utilizarse como KPI indicadores comerciales como el número de clientes y la cantidad de clientes fidelizados, mientras que dentro de los indicadores logísticos puede considerarse la cantidad de pedidos.

En concreto, se espera que una vez implementada la propuesta y transcurrido un período de aproximadamente 6 meses se haya logrado un mayor nivel de conocimiento en una parte sustancial de los clientes habituales y no habituales que acuden a 3D Lab Café procurando servicios de alquiler e impresión con equipos 3D. Igualmente se espera que los clientes externos e internos conozcan la misión, visión, objetivos y alcances de esta empresa elaboradora de prótesis con tecnología 3D.

Asimismo, entre los resultados esperados se encuentra la formación de una cultura organizacional que conlleve a la participación de todos miembros de la organización en las distintas fases de producción y comercialización.

Otro de los resultados dentro del grupo de las previsiones es la comprensión por parte de la gerencia de 3D Lab Café de la necesidad de realizar un mayor esfuerzo en la dedicación hacia la publicidad y comercialización de prótesis elaboradas con impresoras 3D.

No obstante, es fundamental que 3D Lab Café incorpore a su estructura organizacional un departamento comercial que se encargue de capacitar y orientar al personal en materia de publicidad y ventas, procurando que el Departamento de Mantenimiento adopte una posición de mayor entendimiento.

**ANEXOS**  
**INSTRUMENTO**

Buenos días, mi nombre es Vanina Anconatani. Quisiera poder contar con su valiosa colaboración. Toda la información que usted me proporcione será utilizada únicamente con fines estadísticos y no será revelada a persona alguna, y su identidad será mantenida en el anonimato. Gracias.

P1: ¿CUAL ES SU EDAD?

- . 20 AÑOS Y MENOS
- . 21 A 30
- . 31 A 40
- . 41 A 50
- . 51 A 60
- . 61 Y MÁS

P2: ¿CUAL ES SU GÉNERO?

- . MASCULINO \_\_\_\_\_
- . FEMENINO \_\_\_\_\_
- . OTRO \_\_\_\_\_

P3: ¿EN QUE PAIS NACIO?

- . ARGENTINA \_\_\_\_\_
- . BOLIVIA \_\_\_\_\_
- . CHILE \_\_\_\_\_
- . URUGUAY \_\_\_\_\_

. PARAGUAY \_\_\_\_\_

. PERU \_\_\_\_\_

. OTRO

INDIQUE \_\_\_\_\_

P4: ¿CUAL ES SU ESTADO CIVIL?

. CASADO \_\_\_\_\_

. SOLTERO \_\_\_\_\_

. DIVORCIADO \_\_\_\_\_

. VIUDO \_\_\_\_\_

. UNION LIBRE \_\_\_\_\_

P5: ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD?

. EMPLEADO \_\_\_\_\_

. PROFESIONAL INDEPENDIENTE \_\_\_\_\_

. EMPRESARIO \_\_\_\_\_

. AMA DE CASA \_\_\_\_\_

. JUBILADO \_\_\_\_\_

. DESEMPLEADO \_\_\_\_\_

. OTRO

¿CUAL? \_\_\_\_\_

P6: ¿CUAL ES SU NIVEL DE ESTUDIO COMPLETO?

. SECUNDARIO \_\_\_\_\_

. Terciario \_\_\_\_\_

. UNIVERSITARIO \_\_\_\_\_

. POSGRADO \_\_\_\_\_

. OTRO

¿CUAL? \_\_\_\_\_

P7: ¿CONOCE ALGUNA PERSONA QUE UTILICE PRÓTESIS EN SUS BRAZOS O MANOS?

.SI \_\_\_\_

.NO \_\_\_\_

P8: ¿CONOCE EL PRECIO QUE TUVO QUE PAGAR POR DICHA PRÓTESIS?

.SI \_\_\_\_

SI LO RECUERDA.... ¿ERA UN VALOR ACCESIBLE? \_\_\_\_

.NO \_\_\_\_

P9: SI TUVIERA QUE COMPRAR PARA USTED O UN FAMILIAR UNA PRÓTESIS, ¿PIENSA QUE DEBE PAGAR EN....?

.PESOS \_\_\_\_

.DOLARES \_\_\_\_

P10: ¿USTED PIENSA QUE SU OBRA SOCIAL O PREPAGA CUBRIRIA LOS GASTOS DE LA COMPRA DE UNA PROTESIS?

.SI \_\_\_\_

.NO \_\_\_\_

P11: ¿SE IMAGINA QUE SERÁ RÁPIDA LA ADQUISICIÓN DE UNA PRÓTESIS?

.SI \_\_\_\_

.NO \_\_\_\_

¿POR QUÉ? \_\_\_\_\_

P12: ¿CONOCE LA TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN 3D?

.SI \_\_\_

.NO \_\_\_

P13- ¿USTED SABE QUE CON UNA IMPRESORA 3D PUEDE REALIZAR PRÓTESIS DE BAJO COSTO, EN PESOS Y A MEDIDA?

.SI \_\_\_

.NO \_\_\_

P14- ¿USTED SABE QUE DICHA TECNOLOGÍA SE ENCUENTRA EN BUENOS AIRES EN LA ZONA DE PALERMO?

.SI \_\_\_ ¿EN DÓNDE OBTUVO LA INFORMACIÓN? \_\_\_\_\_

.NO \_\_\_

P15 ¿SABE CUAL(ES) EMPRESA(S) OFRECEN ESTA TECNOLOGÍA?

.SI \_\_\_ ¿CUÁL(ES) \_\_\_\_\_

.NO \_\_\_

P16 ¿CONOCE LOS REQUISITOS PARA ACCEDER A ESTOS SERVICIOS?

.SI \_\_\_ ¿CUÁL(ES) \_\_\_\_\_

.NO \_\_\_

P17 ¿HA OBTENIDO LOS SERVICIOS DE ESTA(S) EMPRESA(S)?

.SI \_\_\_

.NO \_\_\_ ¿POR QUÉ? \_\_\_\_\_

P18 SI HA OBTENIDO LOS SERVICIOS DE ESTA(S) EMPRESA(S) ¿CUÁL ES SU OPINIÓN AL RESPECTO?

---

P19. ¿CREE QUE TIENE VENTAJAS ESTA TECNOLOGÍA?

.SI \_\_\_\_

.NO \_\_\_\_

¿POR QUÉ? \_\_\_\_\_

P20. ¿CREE QUE TIENE DESVENTAJAS ESTA TECNOLOGÍA?

.SI \_\_\_\_

.NO \_\_\_\_

¿POR QUÉ? \_\_\_\_\_

P21-. ¿UTILIZARÍA O RECOMENDARÍA ESTA ALTERNATIVA?

.SI \_\_\_\_

.NO \_\_\_\_

¿POR QUÉ? \_\_\_\_\_

P22-. ¿CONOCE ALGUNA PERSONA QUE PODRIA BENEFICIARSE CON ESTA NUEVA TECNOLOGIA?

.SI \_\_\_\_

.NO \_\_\_\_

Muchas Gracias por su tiempo invertido.

## BIBLIOGRAFÍA

- American Marketing Association (2000). *El Marketing. Origen y fundamentos*. AMA.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Episteme: Caracas.
- Armoza, M. (2013). *Protésis humanas en 3D*. Artículo en línea. Disponible: <http://impresora3dprinter.com/tag/protesis-humana/> [Consulta; 2013, septiembre 17]
- Banco Central de la República Argentina (2019), *Principales variables*. Artículo en línea. Disponible: <http://www.bcra.gov.ar/>
- Castillo, M. (2011), *Planeación estratégica*. Universidad de Loja. Loja.
- Catalano, A. (2013). *La impresión 3D made in Argentina*. Artículo en línea. Disponible: <http://www.cronista.com/itbusiness/La-impresion-3D-made-in-Argentina-20130430-0009.html> [Consulta: septiembre 2017]
- Concha, M. (2008). *Microempresa y microempresarios: una visión total*. Vadell Hnos: Caracas..
- Francés, A. (2006). *Estrategias y planes para la empresa con el cuadro de mando integral*. Pearson Educación: México DF.
- Gallo, C. (2011). *Los secretos de Innovación de Steve Jobs*. McGraw Hill: México D.F.
- González, H. (2005). *Marketing estratégico. Herramienta estratégica de las organizaciones*. Ediciones GH: Buenos Aires.
- Hatton, A. (2000). *La guía definitiva del plan de marketing*. Pearson Educación SA: Madrid.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina INDEC (2019) *Estadísticas* Artículo en línea. Disponible: <https://www.indec.gob.ar/>
- Ipinza, F. (2008). *El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia*. Pearson Educación: México D.F.

- Lipson, H., & Kurman, M. (2014). *La revolución de la impresión 3D*. Anaya Multimedia: Madrid.
- Muñiz Gonzalez, R. (2014) *Marketing en el siglo XXI*, Centro de estudios financieros: Barcelona.
- Naveros, j. y Cabrerizos, M. (2009). *Plan de negocio*. Editorial Vértice: Madrid.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos del marketing*. Pearson: México D.F.
- Kotler, P., Bloom, P. & Hayes, T. (2004). *El marketing de servicios profesionales*. Grupo Planeta: México D.F.
- Kotler, P. & Keller, K. (2008). *Dirección de Marketing*. Pearson: México D.F.
- Makridakis, S. & Wheelrigh, S.(2007). *Métodos de pronósticos*. (1ª. ed.). Limusa: México D. F.
- Muñiz Gonzalez, R. (2014). *Marketing en el siglo XXI*. Centro de Estudios Financieros: Barcelona.
- Oppenheimer, A. (2013). *La próxima revolución industrial claves americanas*. Artículo en línea. Disponible: <https://www.lanacion.com.ar/1603506-la-proxima-revolucion-industrialclaves-americanas> [Consulta: 2017, octubre 6]
- Picón, A. (2009). *El marketing en la vida diaria*. McGraw Hill Interamericana: México D. F.
- Porter, M. E. (1991). *Estrategia competitiva*. Continental: México D.F.
- Río, C. (2000). *El presupuesto*. Ediciones contables administrativas y fiscales: México D. F.
- Secretaría de la Transformación Productiva. (2018). *Argentina productiva*. Ministerio de producción: Buenos Aires.
- Vicente, M. (2010). *Manual de planeación estratégica*. Panorama: México D. F.
- Zikmund, W. (2008). *Investigación de mercados*. Prentice Hall Hispanoamericana: México D. F.