



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE  
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINITRACION  
CARRERA DE MERCADOTECNIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN MERCADOTECNIA**

**TEMA**

**MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE  
IMPRESORAS 3D GENÉRICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

**TUTOR**

**Mgtr. MARISOL JACQUELINE IDROVO AVECILLAS**

**AUTORES**

**JIMMY ALEXANDER CORDERO MURILLO**

**MARTÍN ANDRÉS GOMEZCOELLO SOTOMAYOR**

**GUAYAQUIL**

**AÑO 2023**

<b>REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>	
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE IMPRESORAS 3D GENÉRICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	
<b>AUTOR/ES:</b>  Cordero Murillo Jimmy Alexander  Gomezcoello Sotomayor Martín Andrés	<b>REVISORES O TUTORES:</b>  Mgtr. Marisol Jacqueline Idrovo Avecillas
<b>INSTITUCIÓN:</b>  Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	<b>Grado obtenido:</b>  Licenciatura en Mercadotecnia
<b>FACULTAD:</b>  ADMINISTRACION	<b>CARRERA:</b>  MERCADOTECNIA
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>  2023	<b>N. DE PAGS:</b>  174
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> Educación Comercial y Administración	
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Marketing – Promoción – Tecnología – Investigación – Impresora	

**RESUMEN:**

En la era actual, la tecnología de impresión 3D ha emergido como una fuerza transformadora en campos diversos, desde la fabricación hasta la medicina y la educación. Sin embargo, en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, un importante centro económico y cultural, la adopción de impresoras 3D sigue siendo limitada debido a la falta de conocimiento y la escasa accesibilidad de productos asequibles en el mercado local. Para abordar este vacío tecnológico y educativo, se propone una campaña de marketing digital estratégica para promover impresoras 3D en Guayaquil. La investigación se basa en un análisis detallado de la situación actual del mercado, los antecedentes de la tecnología de impresión 3D y los desafíos específicos que enfrenta la ciudad. El objetivo es ofrecer soluciones efectivas y medibles para impulsar la adopción y comprensión de las impresoras 3D en la comunidad guayaquileña.

La investigación busca contribuir al avance tecnológico y económico de la ciudad, así como empoderar a individuos y empresas para explorar y aprovechar las posibilidades de la impresión 3D en su búsqueda de innovación y desarrollo. Al superar los obstáculos, la campaña podría abrir nuevas oportunidades para la industria local y promover el uso de impresoras 3D en sectores clave, como la manufactura, la educación y la medicina. Además, se espera que la iniciativa fomente la creación de comunidades de conocimiento y colaboración en torno a la tecnología de impresión 3D en Guayaquil. La implementación exitosa de esta campaña podría acelerar la adopción de impresoras 3D en Guayaquil y, a su vez, mejorar la competitividad de la ciudad en el panorama global. Asimismo, permitiría a individuos y empresas aprovechar al máximo los beneficios de esta tecnología vanguardista para impulsar la innovación y el desarrollo en la región.

**N. DE REGISTRO (en base de datos):****N. DE CLASIFICACIÓN:**

<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>  Cordero Murillo Jimmy Alexander (1)  Gomezcoello Sotomayor Martín Andrés (2)	<b>Teléfono:</b>  0997368595  0939305215	<b>E-mail:</b>  jcorderom@ulvr.edu.ec  mgomezcoelo@ulvr.edu.ec
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Decano:</b> Mgtr. Oscar Machado Álvarez  <b>Teléfono:</b> 2596500 Ext. 201  <b>E-mail:</b> omachadoa@ulvr.edu.ec  <b>Directora de Carrera:</b> Mgtr. Marisol Idrovo Avecillas  <b>Teléfono:</b> 2596500 Ext. 285  <b>E-mail:</b> midrovoa@ulvr.edu.ec	

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Cordero-Gomezcoello;Idrovo

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%

INDICE DE SIMILITUD

2%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Trabajo del estudiante

1%

2

repositorio.ulvr.edu.ec

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado



IDENTIFICACION DEL  
MARISOL JACQUELINE  
IDROVO  
AVECILLAS

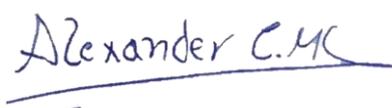
Mgtr. Marisol Idrovo AVECILLAS  
Docente

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados **JIMMY ALEXANDER CORDERO MURILLO** y **MARTÍN ANDRÉS GOMEZCOELLO SOTOMAYOR**, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, **MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE IMPRESORAS 3D GENÉRICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

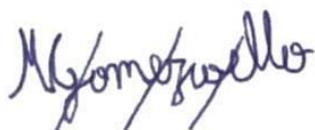
De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica **VICENTE ROCAFUERTE** de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autores



**JIMMY ALEXANDER CORDERO MURILLO**

**C.I. 0940228018**



**MARTÍN ANDRÉS GOMEZCOELLO SOTOMAYOR**

**C.I. 0924209604**

## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR**

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación **MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE IMPRESORAS 3D GENÉRICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, designada por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

### **CERTIFICO:**

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: **MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE IMPRESORAS 3D GENÉRICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, presentado por los estudiantes **JIMMY ALEXANDER CORDERO MURILLO** y **MARTÍN ANDRÉS GOMEZCOELLO SOTOMAYOR** como requisito previo, para optar al Título de Licenciatura en Mercadotecnia, encontrándose apto para su sustentación.

Mgtr. Marisol Idrovo Avecillas

C.C. 0913136883

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco profundamente a Dios por haber sido el pilar que ha iluminado mi sendero. Mi gratitud se extiende a mis abuelos, cuyo constante impulso me ha guiado hacia adelante. Agradezco tanto a mis primos y tíos presentes en mi vida, como a aquellos a quienes Dios llamó a su reino celestial. A mi madre, Marjorie Murillo, merece un reconocimiento especial por su inquebrantable apoyo en cada proyecto que emprendí. A mi querido padre Jimmy Cordero, quien se adelantó en este viaje llamado vida, lo siento cerca de mí, guiándome desde el cielo y brindándome sabiduría. Mi hermano, con su inigualable sentido del humor, ha sido mi ancla en momentos difíciles, aspiro a ser el ejemplo que mi querido padre deseaba que sea para él.

Expreso mi sincero agradecimiento a mis amigos de colegio, cuyo respaldo y compañía trascendieron la distancia y aliviaron mis momentos de estrés. A mis compañeros de universidad, quienes han compartido risas y aprendizaje a pesar de las circunstancias de la pandemia. Un reconocimiento especial a Isaac, Martín, Jordy, Kevin, Jorge, Josué, Ramón, Leonardo, Sergio y Maria; quienes han sido mis fieles compañeros en la lucha universitaria. Nuestra unión es eterna, por qué guerras vienen y van, pero mis soldados son eternos. Mis gracias se dirigen también hacia mis amiguitos de clase, con quienes tornamos más amenos los días de estudio que nuestros lazos perduran.

No puedo dejar de mencionar a mi tutora, cuya motivación nos impulsó a alcanzar horizontes más lejanos. Agradezco su capacidad de reír con nuestras ocurrencias y, al mismo tiempo, su enfoque firme cuando era necesario. Sin su experiencia y guía, este logro no habría sido posible. A mis profesores, el Máster Marriott, SANCAN y ROVIRA, han dejado una marca permanente en mi formación. Agradezco su dedicación y el esfuerzo que siempre brindaron, compartiendo sus conocimientos de manera ejemplar. Mi reconocimiento se extiende a la comunidad Laica en su conjunto, por estar siempre a nuestra disposición y contribuir a nuestro crecimiento.

**Jimmy Alexander Cordero Murillo**

A través de la presente, deseo expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que de alguna manera han contribuido y brindado su apoyo en la realización de esta tesis. En primer lugar, quiero agradecer a mi tutora de tesis, Mgtr. Marisol Idrovo Avecillas, por su orientación, conocimientos y valiosos comentarios a lo largo de todo el proceso de investigación. Su guía y dedicación fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Así mismo, quiero expresar mi gratitud a mi compañero de tesis Alexander Cordero, por el tiempo de trabajo juntos en el tema de estudio, tanto en altas y bajas. Además, mi agradecimiento se extiende a todos aquellos que participaron en las entrevistas o encuestas y brindaron su colaboración y disposición para compartir sus experiencias y conocimientos. Y agradezco por el gran apoyo también que nos presentó el Mgtr. Miguel Sancán en el estudio con su orientación en el marketing digital. También tengo que agradecer a los profesores que me brindaron una gran orientación en el transcurso de formación profesional Marriot, Rovira, Valle profesares que aportaron mucho en el transcurso de la carrera.

Agradezco a mis amigos y seres queridos por su comprensión, paciencia y aliento durante este proceso académico. Especialmente a Romina Sánchez, Isaac Lalama, Tamara Soriano, Leonardo Mondoñedo, Jennifer Sánchez, Sergio Broncano, Jairon Vargas, Milena Vargas, Alejandra Ruiz, Bryan Muñoz y muchas otras personas especiales que dieron su apoyo emocional fue fundamental para mantenerme motivado/a y enfocado/a en el cumplimiento de este objetivo. Finalmente, deseo expresar mi agradecimiento a mi familia por su amor, comprensión y apoyo incondicional. Su constante aliento y confianza en mí fueron la fuente de inspiración para superar los desafíos y obstáculos que se presentaron en este camino. Sin la colaboración y apoyo de todas estas personas, la realización de esta tesis no habría sido posible. A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento por ser parte de este logro y por contribuir a mi desarrollo académico y personal.

**Martín Andrés Gomezcoello Sotomayor**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este proyecto, en primer lugar, a Dios, fuente de inspiración y guía en mi trayecto. Esta realización lleva consigo el amor y los recuerdos de mi adorado padre, Jimmy Cordero. Aunque no esté físicamente conmigo, sé que desde el cielo comparte mi alegría al verme alcanzar este sueño. Mi gratitud se extiende a mis abuelos, cuyo apoyo ha sido un constante motor en mi camino. A mis queridos tíos, cuya inquebrantable lealtad y aliento han sido invaluable. Un lugar especial en esta dedicatoria lo tiene mi madre, quien ha enfrentado junto a nosotros retos difíciles y siempre nos ha respaldado con su amor incondicional. Su abrazo maternal nos ha brindado consuelo y fuerza. También rindo homenaje a toda mi familia, tanto a los presentes como a aquellos que han partido. Asimismo, no puedo dejar de mencionar a mis primos, quienes han compartido risas y experiencias a lo largo de este recorrido. En esta dedicatoria, quiero incluir también a mi apreciado grupo de compañeros, cuya camaradería y amistad han estado presentes desde el inicio. Juntos hemos tejido lazos de colaboración y apoyo que enriquecen este logro.

**Jimmy Alexander Cordero Murillo**

Queridos padres Martín Gomezcoello Ferrin y Silvia Sotomayor Bravo y mi hermana Michelle Gomezcoello Sotomayor, Con el corazón lleno de gratitud y emoción, deseo dedicar esta tesis a ustedes, quienes han sido mi mayor fuente de apoyo, inspiración y aliento durante toda mi trayectoria académica. A ustedes, mamá y papá, les agradezco por ser mis incondicionales guías y motivadores en este camino de aprendizaje. Sus palabras de aliento y su confianza en mí, incluso en los momentos de duda, me han impulsado a perseverar y superar cada obstáculo que se presentó en esta travesía. Gracias por inculcarme el valor del esfuerzo, la disciplina y la pasión por el conocimiento, valores que llevaré conmigo a lo largo de toda mi vida. Hermana querida, tu apoyo y complicidad han sido fundamentales para mantenerme enfocado en mi objetivo. Tus palabras de ánimo y tus sonrisas en los momentos difíciles me han dado fuerzas para continuar adelante y no rendirme. Siempre has estado a mi lado, celebrando mis logros y compartiendo mis alegrías, y por ello te estoy eternamente agradecido. A través de esta tesis, quiero honrar el amor y dedicación que cada uno de ustedes ha puesto en mi educación y desarrollo. Este logro no solo es mío, sino también de ustedes, pues su apoyo incondicional ha sido el motor que me impulsó a alcanzar mis metas.

**Martín Andrés Gomezcoello Sotomayor**

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	viii
DEDICATORIA.....	x
ÍNDICE GENERAL .....	xii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xv
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
ENFOQUE DE LA PROPUESTA.....	2
1.1. Tema.....	2
1.2. Planteamiento del Problema.....	2
1.3. Formulación del problema.....	4
1.4. Objetivo General.....	4
1.5. Objetivos Específicos.....	5
1.6. Delimitación del problema.....	5
1.7. Idea a Defender .....	7
1.8. Línea de Investigación Institucional/Facultad .....	7
CAPÍTULO II.....	9
MARCO REFERENCIAL.....	9
2.1. Marco Teórico .....	9
2.1.1. Antecedentes .....	9
2.1.2. Campo de Acción: MARKETING ESTRATÉGICO .....	14
2.1.3. Objeto de Estudio: COMERCIALIZACIÓN DE IMPRESORAS 3D GENÉRICAS .....	34
2.2. Marco Legal.....	45
CAPÍTULO III.....	49
MARCO METODOLÓGICO .....	49

3.1.	Descripción de la metodología .....	49
3.2.	Enfoque de la investigación .....	50
3.2.1.	Enfoque mixto .....	50
3.3.	Alcance de Investigación.....	51
3.3.1.	Investigación Exploratoria.....	51
3.3.2.	Investigación Descriptiva .....	51
3.4.	Técnica e instrumentos para obtener los datos.....	52
3.5.	Población y muestra.....	53
3.5.1.	Población y muestra.....	56
3.6.	Presentación y análisis de resultados.....	57
CAPÍTULO IV .....		97
PROPUESTA .....		97
4.1.	Título de la propuesta .....	97
4.2.	Antecedentes .....	97
4.3.	Objetivos alcanzar con la propuesta .....	99
4.3.1.	Objetivo general .....	99
4.3.2.	Objetivos específicos.....	99
4.4.	Justificación de la propuesta .....	99
4.5.	Proceso estratégico problema-solución.....	101
4.5.1.	Matriz PESTEL .....	101
4.5.2.	Análisis PESTEL .....	102
4.5.3.	Matriz FODA .....	104
4.5.4.	Matriz FODA Cruzado .....	106
4.5.5.	Evaluación de estrategias.....	107
4.5.6.	Estrategias .....	108
4.6.	Monitoreo y control .....	128
4.6.1.	Plan de acción .....	128

4.7. Presupuesto .....	132
4.7.1. Flujo de Caja .....	132
CONCLUSIONES .....	136
RECOMENDACIONES.....	138
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	139
Bibliografía .....	139
ANEXOS .....	151

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Delimitación del problema .....	7
Tabla 2 Diseño Matriz PESTEL .....	16
Tabla 3 Diseño Matriz de Segmentación .....	19
Tabla 4 Diseño de Matriz FODA.....	23
Tabla 5 FODA Cruzado.....	25
Tabla 6 Matriz Agrupar y puntuar (escala 0-1-3-9).....	26
Tabla 7 Canales de Comunicación .....	41
Tabla 8 Tipos de contenido .....	43
Tabla 9 Metodología a seguir.....	49
Tabla 10 Segmentación de la Población.....	54
Tabla 11 Han utilizado una impresora 3D.....	57
Tabla 12 Motivo de no utilizar una impresora 3D .....	59
Tabla 13 Uso de una impresora 3D.....	60
Tabla 14 Ventajas de utilizar una impresora 3D .....	62
Tabla 15 Capacidad de crear objetos personalizados.....	63
Tabla 16 Reducción de costos de producción .....	65
Tabla 17 Eficiencia en la fabricación. ....	66
Tabla 18 Hacer prototipado.....	68
Tabla 19 Impulsar la creatividad.....	69
Tabla 20 Uso principal de una impresora 3D en área de trabajo .....	71
Tabla 21 Uso de las impresoras 3D en Hogares en el futuro.....	72

Tabla 22 Limitaciones o desafíos que enfrentan las impresoras 3D para su comercialización .....	74
Tabla 23 Medios digitales de preferencia de los consumidores para ver información tecnológica .....	75
Tabla 24 Los medios digitales usados por consumidores para ver información de tecnológicas.....	77
Tabla 25 Consideración de compra de los encuestados sobre una impresora 3D genérica.....	79
Tabla 26 Motivo por el cual los encuestados no comprarían una impresora 3D Genérica.....	80
Tabla 27 Precio de inversión por una impresora 3D.....	82
Tabla 28 Aplicación de Matriz PESTEL al estudio .....	101
Tabla 29 Aplicación de Matriz FODA al Estudio.....	104
Tabla 30 Aplicación de Matriz FODA Cruzado al Estudio.....	106
Tabla 31 aplicación de Matriz Agrupar y puntuar (escala 0-1-3-9).....	107

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Impresora 3D .....	2
Figura 2 Geolocalización de la ciudad de Guayaquil.....	4
Figura 3 Delimitación geográfica Parroquias Urbanas en Guayaquil.....	6
Figura 4 Han utilizado una impresora 3D.....	58
Figura 5 Motivo de no utilizar una impresora 3D.....	59
Figura 6 Uso de una impresora 3D.....	61
Figura 7 Ventajas de utilizar una impresora 3D.....	63
Figura 8 Capacidad de crear objetos personalizados.....	64
Figura 9 Reducción de costos de producción .....	65
Figura 10 Eficiencia en la fabricación .....	67
Figura 11 Hacer prototipado.....	68
Figura 12 Impulsar la creatividad .....	70
Figura 13 Uso principal de una impresora 3D en área de trabajo .....	71
Figura 14 Uso de las impresoras 3D en hogares en el futuro.....	73

Figura 15 Limitaciones o desafíos que enfrentan las impresoras 3D para su comercialización .....	74
Figura 16 Medios digitales de preferencia de los consumidores para ver información tecnológica .....	76
Figura 17 Los medios digitales usados por consumidores para ver información de tecnológicas.....	78
Figura 18 Distribución de datos por respuestas de los encuestado sobre si comprar una impresora 3D Genérica. ....	79
Figura 19 Motivo por el cual los encuestados no comprarían una impresora 3D Genérica.....	81
Figura 20 Precio de inversión por una impresora 3D .....	82
Figura 21 Buyer Persona .....	108
Figura 22 Cuatro Pilares de Contenido .....	109
Figura 23 Muestra de contenido educativo.....	110
Figura 24 Muestra de contenido en Facebook.....	111
Figura 25 Muestra de contenido en Tiktok.....	113
Figura 26 Muestra de contenido en Instagram .....	114
Figura 27 Contenido describiendo características de las impresoras 3D. .....	115
Figura 28 Anuncio Pagado en Google .....	117
Figura 29 Crear display en banners.....	118
Figura 30 Simulación de Landing Page .....	119
Figura 31 Display en YouTube en Google ads .....	119
Figura 32 Simulación de sitio web móvil .....	121
Figura 33 Simulación de Sitio web .....	122
Figura 34 Plan de acción .....	128
Figura 35 Planificación de contenido.....	129
Figura 36 Presupuesto de contenido de campaña.....	130
Figura 37 Cronograma de contenido .....	131
Figura 38 Flujo de caja año 1.....	132
Figura 39 Flujo de caja año 2.....	133
Figura 40 Proyección de ventas .....	134
Figura 41 Calculo de TIR y VAN .....	135

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Cuestionario de Encuestas a Emprenderos – Estudiantes de ingeniería – población económica mente activa.....	151
Anexo 2 Guía de preguntas para la Entrevista a Expertos en Marketing. .....	153
Anexo 3 Evidencia de entrevista .....	154

## RESUMEN – ABSTRACT

**Resumen:** En la era actual, la tecnología de impresión 3D ha emergido como una fuerza transformadora en campos diversos, desde la fabricación hasta la medicina y la educación. Sin embargo, en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, un importante centro económico y cultural, la adopción de impresoras 3D sigue siendo limitada debido a la falta de conocimiento y la escasa accesibilidad de productos asequibles en el mercado local. Para abordar este vacío tecnológico y educativo, se propone una campaña de marketing digital estratégica para promover impresoras 3D en Guayaquil. La investigación se basa en un análisis detallado de la situación actual del mercado, los antecedentes de la tecnología de impresión 3D y los desafíos específicos que enfrenta la ciudad. El objetivo es ofrecer soluciones efectivas y medibles para impulsar la adopción y comprensión de las impresoras 3D en la comunidad guayaquileña.

La investigación busca contribuir al avance tecnológico y económico de la ciudad, así como empoderar a individuos y empresas para explorar y aprovechar las posibilidades de la impresión 3D en su búsqueda de innovación y desarrollo. Al superar los obstáculos, la campaña podría abrir nuevas oportunidades para la industria local y promover el uso de impresoras 3D en sectores clave, como la manufactura, la educación y la medicina. Además, se espera que la iniciativa fomente la creación de comunidades de conocimiento y colaboración en torno a la tecnología de impresión 3D en Guayaquil. La implementación exitosa de esta campaña podría acelerar la adopción de impresoras 3D en Guayaquil y, a su vez, mejorar la competitividad de la ciudad en el panorama global. Asimismo, permitiría a individuos y empresas aprovechar al máximo los beneficios de esta tecnología vanguardista para impulsar la innovación y el desarrollo en la región.

**Palabras Claves:** Marketing – Promoción – Tecnología – Investigación – Impresora

**ABSTRACT:** In today's era, 3D printing technology has emerged as a transformative force in fields ranging from manufacturing to medicine to education. However, in the city of Guayaquil, Ecuador, a major economic and cultural center, 3D printer adoption remains limited due to a lack of awareness and low accessibility of affordable products in the local market. To address this technological and educational gap, a strategic digital marketing campaign is proposed to promote 3D printers in Guayaquil. The research is based on a detailed analysis of the current market situation, the background of 3D printing technology, and the specific challenges facing the city. The objective is to offer effective and measurable solutions to boost the adoption and understanding of 3D printers in the Guayaquil community. The research seeks to contribute to the technological and economic advancement of the city, as well as to empower individuals and companies to explore and take advantage of the possibilities of 3D printing in their search for innovation and development. By overcoming obstacles, the campaign could open up new opportunities for local industry and promote the use of 3D printers in key sectors such as manufacturing, education and medicine. In addition, the initiative is expected to foster the creation of communities of knowledge and collaboration around 3D printing technology in Guayaquil. The successful implementation of this campaign could accelerate the adoption of 3D printers in Guayaquil and, in turn, improve the city's competitiveness in the global arena. It would also allow individuals and companies to take full advantage of the benefits of this cutting-edge technology to drive innovation and development in the region.

**Keywords:** Marketing – Promotion – Technology – Research – Printer

## **INTRODUCCIÓN**

En la era actual, la tecnología de impresión 3D ha emergido como una fuerza transformadora en diversos campos, desde la fabricación hasta la medicina y la educación. Sin embargo, a pesar de su potencial revolucionario, muchas regiones aún enfrentan desafíos en la adopción y comprensión completa de esta innovadora tecnología. La ciudad de Guayaquil, un importante centro económico y cultural en Ecuador, no es una excepción. A pesar de la creciente globalización y avances tecnológicos, la adopción de impresoras 3D en esta localidad sigue siendo limitada, en parte debido a la falta de conocimiento generalizado y a la escasa accesibilidad de productos asequibles en el mercado local.

Esta investigación se centra en abordar este vacío tecnológico y educativo al proponer una campaña de marketing digital estratégica para la promoción de impresoras 3D en Guayaquil. A través de un análisis detallado de la situación actual del mercado, los antecedentes de la tecnología de impresión 3D y los desafíos específicos que enfrenta la ciudad, esta investigación busca ofrecer soluciones efectivas y medibles para impulsar la adopción y comprensión de las impresoras 3D genéricas en la comunidad guayaquileña. Con esta investigación, se busca contribuir no solo al avance tecnológico y económico de la ciudad, sino también al empoderamiento de individuos y empresas para que exploren y aprovechen plenamente las posibilidades de la impresión 3D en su búsqueda de innovación y desarrollo.

## CAPÍTULO I

### ENFOQUE DE LA PROPUESTA

#### 1.1. Tema

“Marketing estratégico para la comercialización de impresoras 3D genéricas en la ciudad de Guayaquil”

#### 1.2. Planteamiento del Problema

Las impresoras 3D están cambiando el mundo y su revolución es algo que está presente a nivel mundial, sobre todo en las industrias. Pero desde hace unos años, ésta ha estado llegando al mercado doméstico, donde han logrado tener una gran relevancia, ya que permite a los usuarios imprimir piezas únicas para su hogar y, en otro caso, también para negocios donde ésta llega a explotar todo su potencial.

**Figura 1** Impresora 3D



**Nota:** Perspectiva de una impresora 3D elaborando diferentes productos de uso propio

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

En Guayaquil, al igual que en muchos otros lugares, hay muchas personas que aún no tienen conocimientos sobre el uso de una impresora 3D. Esto llega a ser comprensible, ya que la tecnología de impresión 3D es relativamente algo nueva comparado a otros dispositivos como la computadora y el celular, por lo que esto nos da a entender que muchas personas aún no han tenido la oportunidad de aprender sus funcionamiento, capacidades y su utilidad, por lo que todavía está en proceso de popularizarse en diversos sectores del mercado.

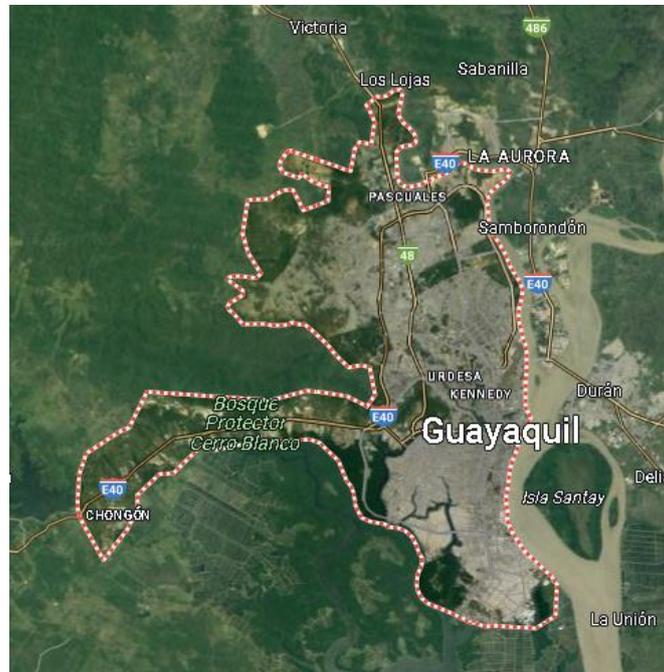
Además, el alto costo de adquisición de impresoras 3D en el mercado ecuatoriano se convierte en un obstáculo para su popularización. Los altos precios de las impresoras 3D importadas llevan a los consumidores a buscar opciones más económicas en el extranjero, lo que implica costos adicionales de importación. Esta falta de opciones de compra a precios accesibles en el mercado interno ha generado la necesidad de buscar alternativas, como las impresoras 3D genéricas.

Sin embargo, la falta de opciones de compra a precios accesibles dentro del país, ha llevado a buscar soluciones alternativas, como lo son las impresoras 3D genéricas, esto les da la opción de ofrecer una impresora 3D poco conocida las cuales cumplen con las características seminales a las de primeras marcas, es aquí donde surge la idea de ofrecer impresora 3D genérica con un modelo y precio atractivos para las personas.

La oportunidad de dar a conocer las impresoras 3D en Guayaquil es prometedora debido a la alta demanda y la falta de opciones accesibles en el mercado ecuatoriano. Ofrecer impresoras 3D genéricas con modelos y precios atractivos permitiría satisfacer la demanda interna y hacer que la tecnología sea más accesible. Esto abriría oportunidades tanto en el ámbito doméstico como empresarial, impulsando la creatividad, la innovación y el desarrollo de proyectos personalizados. Además, al proteger y fortalecer una industria local de impresoras 3D, se evita la competencia extranjera y se fomenta el crecimiento económico en la región. Si no se toma ninguna acción al respecto, existe el riesgo de que una empresa extranjera

aproveche su tratado de libre comercio para introducir estos productos al mercado, lo que podría retrasar el desarrollo y crecimiento de una industria local de impresoras 3D genéricas en el país. Sin embargo, esto podría tardar mucho tiempo.

**Figura 2** Geolocalización de la ciudad de Guayaquil



**Nota:** Lugar donde se realizará el estudio de “Marketing estratégico para la comercialización de impresoras 3D genéricas en la ciudad de Guayaquil”

**Fuente:** Google Maps (2023)

### 1.3. Formulación del problema

¿Como Marketing estratégico influye en la comercialización de impresoras 3D genéricas en la ciudad de Guayaquil?

### 1.4. Objetivo General

Desarrollar marketing estratégico para la comercialización de impresoras 3D genéricas en la ciudad de Guayaquil.

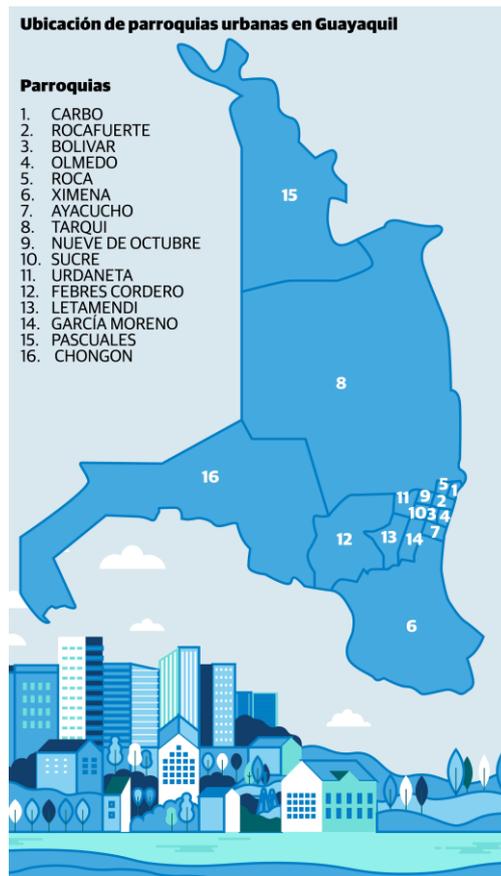
### **1.5. Objetivos Específicos**

- Identificar el segmento potencial existente en la Ciudad Guayaquil para la venta de impresoras 3D, a través de la investigación de mercado.
- Determinar estrategias que puedan aplicarse en el proceso de comercialización de las impresoras 3D en la Ciudad de Guayaquil.
- Seleccionar los medios de comunicación adecuados para que llegue al consumidor potencial de impresoras 3D en la Ciudad de Guayaquil.

### **1.6. Delimitación del problema**

El problema se delimita de manera geográfica, demográfica, Psicográfica y conductual, con un enfoque sobre el desconocimiento que tienen las personas sobre las impresoras 3D. En la investigación, se analiza que tanto las personas saben sobre las impresoras 3D esto abarcado Guayaquil, la población económicamente activa (PEA) de las Parroquias Urbanas Tarqui y Ximena, siendo de las parroquias más pobladas, la cual Tarqui del Sector norte y Ximena del Sector Sur de la ciudad de Guayaquil, por lo que se tomará como referencia para la delimitación geográfica para facilitar el proceso del estudio. Para la demográfica hemos delimitado con una edad de 20 a 44 años de edad en base a los datos de INEC (2021), y que sea la Población Económicamente Activa. La delimitación Psicográfica se hizo con el extracto social de B a C- en el estudio de impresoras 3D genéricas puede ser beneficiosa para comprender mejor las necesidades, motivaciones y comportamientos de este grupo específico. Y de manera Conductual al hábito de consumo de las personas sobre las personas que tienen acceso a internet.

**Figura 3** Delimitación geográfica Parroquias Urbanas en Guayaquil



**Nota:** La delimitación de las parroquias urbanas a escoger para el estudio son Parroquia Tarqui (8) y Ximena (6).

**Fuente:** El Universo (2022)

La investigación se realiza en el periodo 2022 – 2023, la se considera información sobre la información sobre programas, estudios, análisis informativos de las impresoras 3D y su utilidad para las personas tanto en aspectos domésticos, emprendimientos y profesionales.

**Tabla 1** Delimitación del problema

Dimensiones	Especificaciones
Campo	Marketing.
Área	Comercial.
Tema	Marketing estratégico para la comercialización de impresoras 3D genéricas en la ciudad de Guayaquil.
Problema	Desconocimiento que tienen las personas sobre las impresoras 3D.
Delimitación geográfica	Población económicamente activa de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena de Guayaquil.
<i>Delimitación demográfica</i>	Personas de Edad de 20 a 44.
<i>Delimitación Psicográfica</i>	Personas con el extracto Social de B a C-.
<i>Delimitación Conductual</i>	Hábito de consumo de las personas que tienen acceso a internet.
Tiempo	2022 - 2023

**Nota:** Elaboración de tabla según a las dimensiones del estudio 2022 - 2023

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

### 1.7. Idea a Defender

Marketing estratégico para la comercialización de impresoras 3D genéricas en la ciudad de guayaquil.

### 1.8. Línea de Investigación Institucional/Facultad

- **Dominio 1:** Emprendimientos sustentables y sostenibles con atención a sectores tradicionalmente excluidos de la economía social.

Se centra en el estudio y promoción de iniciativas empresariales que sean respetuosas con el medio ambiente y socialmente responsables. Además, se

enfoca en identificar y apoyar a sectores de la población que históricamente han sido excluidos

- **Línea Institucional:** Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables.

En esta línea, se investigan y analizan modelos y estrategias de desarrollo empresarial que enfatizan la sostenibilidad ambiental y social. Se abordan temas como el uso responsable de recursos naturales, la reducción de emisiones de carbono, el diseño de productos eco amigables y la implementación de prácticas éticas y socialmente responsables en la cadena de valor de las empresas.

Además, se estudia el impacto de políticas públicas y marcos regulatorios en la promoción de emprendimientos sustentables y se analizan casos de éxito de empresas que han logrado integrar con éxito la sostenibilidad en su modelo de negocio.

- **Líneas de Facultad:** Marketing, comercio y negocios locales.

Marketing, comercio y negocios locales

Esta línea de investigación se enfoca en cómo el marketing y el comercio pueden ser utilizados como herramientas para promover la sostenibilidad y el emprendimiento en sectores excluidos de la economía social.

Se investiga cómo el marketing responsable puede fomentar la adopción de productos y servicios sostenibles, así como la sensibilización de los consumidores hacia la importancia de apoyar a emprendimientos que tienen un impacto positivo en el entorno local y en la sociedad en general.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1. Marco Teórico**

En el marco teórico se va a situar la “comercialización de impresoras 3D genéricas”, que es el resultado identificado en el planteamiento del problema. Mientras que el “Marketing Estratégico” planteado en la investigación va a ser la herramienta que aportará con diferentes alternativas de solución de la problemática que se presentó que hace referencia al desconocimiento que existe sobre el uso de las impresoras 3D en Guayaquil. Para tener un panorama más claro sobre el tema de investigación propuesto “MARKETING ESTRATÉGICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE IMPRESORAS 3D GENÉRICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”. Se va hacer referencia sobre información existente tanto del objeto de estudio y el campo de acción, se estará tomando en consideración la interpretación de los resultados, metodología e instrumentos de investigación, conclusiones y recomendaciones.

##### **2.1.1. Antecedentes**

El uso de impresoras 3D ha experimentado un crecimiento exponencial a nivel mundial, transformando industrias como la medicina, el diseño, la arquitectura y la manufactura. Sin embargo, la adopción de esta tecnología en mercados locales presenta desafíos específicos que deben abordarse para maximizar su potencial. En el caso de Guayaquil, una de las ciudades más importantes de Ecuador, existe un interés creciente por la innovación y la adopción de nuevas tecnologías, lo que brinda una oportunidad prometedora para la comercialización de impresoras 3D genéricas.

"Diversos sectores como la medicina, el textil, la alimentación, la automoción o la construcción no serán concebidos en los próximos años sin impresoras 3D, siendo el técnico en impresión 3D una profesión con un futuro asegurado" (Rodríguez, 2018, pág. 8).

El avance de la tecnología de impresión 3D ha tenido un impacto significativo en diversos sectores de la industria, incluyendo la medicina, el textil, la alimentación, la automoción y la construcción. En cada uno de estos campos, las impresoras 3D han revolucionado los métodos tradicionales de producción y han abierto nuevas posibilidades y oportunidades. La demanda de profesionales especializados en impresión 3D continuará en aumento a medida que estas tecnologías sigan evolucionando y su aplicación se expanda en diferentes campos.

Según en un estudio realizado por Javier Puiatti (2019), sobre las impresoras 3D para su uso en emprendimientos, esta nos llega a decir, que inicialmente, las impresoras 3D surgieron como herramientas exclusivas de la industria. Sin embargo, con el tiempo, las protecciones de patentes de esta tecnología comenzaron a expirar. Como resultado, comunidades que trabajan con licencias "Creative Commons" comenzaron a compartir diseños de hardware y software "open source" para el control y la manipulación de estos dispositivos. Esta apertura permitió que la tecnología de impresión 3D se volviera cada vez más popular en los últimos años, alcanzando a personas de todo el mundo a través de Internet. Actualmente, cualquier persona con conocimientos básicos puede construir su propia impresora 3D en casa. Solo necesitan adquirir un kit de electrónica y las partes mecánicas disponibles en algunos sitios, seguir los pasos de construcción y obtener un software específico desde la web. (pág. 23).

En otro estudio realizado por estudiantes de la universidad Laica Vicente Rocafuerte, Verónica Porras Ordóñez, Sandy Arreaga Mora y Luis Castillo Criollo (2018), indican que, en Ecuador el uso de impresoras 3D es aún limitado debido al desconocimiento, la falta de experimentación y la escasa formación en tecnología en comparación con otros países de América Latina. El objetivo de este estudio es difundir los beneficios de las impresoras 3D en la economía ecuatoriana y demostrar cómo esta innovación puede ayudar a las empresas, especialmente a las PYMES, a adaptarse a las presiones competitivas mediante su implementación. Además, se espera que esta tecnología genere oportunidades de desarrollo social y productivo, lo que implica que Ecuador debe especializarse en investigación e innovación para satisfacer la creciente demanda de objetos producidos con estas herramientas tecnológicas. (pág. 4).

Según Renzo Martin Rodríguez Wong y Lorena Rodríguez Barreto (2022) hablan de “En la tesis "Diseño y construcción de una mano protésica” de José Enrique Valdeiglesias Oliveira. En esta tesis se pueden observar las aplicaciones y métodos tecnológicos que se utilizan mediante el uso de impresoras 3D en el ámbito de la medicina, específicamente en la rama de la terapia física. Se destaca la reducción del tiempo necesario en comparación con las prótesis disponibles en el mercado, así como la flexibilidad de diseño que se puede lograr al utilizar una impresora 3D.”

En base a lo mencionado es importante tener en cuenta que las aplicaciones de las impresoras 3D no se limitan únicamente a la medicina, sino que se pueden implementar en diversos campos. Esto sugiere que, en el futuro, el uso de las impresoras 3D se expandirá a otras áreas más allá de la medicina y la terapia física.

Morocho y Guerra (2022), llevaron a cabo un proyecto de investigación titulado “marketing estratégico que potencialice la comercialización de tortas heladas, empresa "EDDY`SREPOSTERÍA ARTESANAL", ciudad de guayaquil”. Como parte de la carrera de Mercadotecnia en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. El objetivo del estudio fue desarrollar enfoques de marketing estratégico para aumentar la participación en el mercado de la Piladora Lili Mercedes. Los autores explican que, al utilizar teorías de marketing, pudieron identificar acciones más adecuadas para la comercialización efectiva de la marca Arroz Lily en el mercado de Guayaquil, cubriendo los canales de distribución más idóneos. Los principales objetivos de la investigación fueron definir estrategias adecuadas para aumentar la participación de mercado de la piladora y determinar los canales minoristas más apropiados para comercializar el arroz Lily. A través de su investigación, lograron formular estrategias y tácticas adecuadas que garantizan proyecciones de ventas fructíferas. (pág. 6)

De acuerdo con el argumento mencionado anteriormente, el estudio demuestra una aplicación correcta del marketing estratégico para abordar el tema la comercialización de impresoras 3D genéricas. La cual nos da una perspectiva del marketing, que es posible satisfacer las necesidades de los consumidores al ofrecer productos o servicios que resuelvan sus problemas, en este caso, proporcionando impresoras 3D genéricas asequibles y de calidad. Este también nos permite

adaptarse a la evolución constante que tiene el mercado de impresoras 3D y a las demandas cambiantes de los consumidores. Esto también implica identificar los segmentos específicos a los que se puede dirigir, basándose en un análisis profundo de las necesidades y preferencias de los clientes potenciales. Además, el marketing estratégico también implica la elección de los canales de distribución más adecuados para comercializar las impresoras 3D genéricas, asegurando que lleguen al público objetivo de manera efectiva. Al utilizar enfoques estratégicos de marketing, los fabricantes y vendedores de impresoras 3D genéricas pueden desarrollar estrategias adecuadas para aumentar su participación en el mercado. Por la cual no solo ofrecer productos de calidad a precios competitivos, sino también implementar tácticas de marketing efectivas, como campañas publicitarias enfocadas, promociones especiales y una sólida presencia en línea para llamar el interés de los consumidores potenciales con esta tecnología que no lleva tanto en el mercado.

Según Carlos Medina y Luz Ramírez (2022), con su tema de investigación “Plan de marketing para la captación de nuevos clientes de la empresa Prolimentos S.A.” Tiene como objetivo diseñar un Plan de Marketing para la captación de nuevos clientes. En esta buscan captar nuevos clientes con estrategias de marketing con las que van a aprovechar las nuevas tecnologías como una herramienta importante. Su objetivo es vender una amplia variedad de productos de calidad y lograr un crecimiento que le permita aumentar su base de clientes en Guayaquil. El plan de marketing también tiene como objetivo comprender las necesidades del mercado, gustos y preferencias de los consumidores potenciales para influir en su decisión de compra. La empresa busca aumentar sus ventas y rentabilidad, convirtiéndose en un líder reconocido en el mercado local de Guayaquil.

En base al anterior texto, este ayudara para el tema presente de la comercialización de impresoras 3D genéricas puede beneficiarse de este enfoque de marketing estratégico de varias maneras. Se detallan algunas formas en las que el plan de marketing descrito puede ser útil para la comercialización de impresoras 3D genéricas:

- **Captar nuevos clientes:** El enfoque en estrategias de marketing que aprovechan las nuevas tecnologías permitirá a la empresa llegar a un público

más amplio y captar nuevos clientes interesados en la tecnología de impresión 3D. El uso de herramientas de marketing digital, como el marketing en redes sociales y la publicidad en línea, ayudará a generar conciencia sobre las impresoras 3D genéricas que la empresa ofrece y atraer a clientes potenciales.

- **Comprender las necesidades del mercado:** Al investigar y comprender las necesidades del mercado de las impresoras 3D genéricas, la empresa podrá adaptar su oferta a las demandas y preferencias de los consumidores. Esto implica identificar características clave que los consumidores buscan en una impresora 3D, como la calidad de impresión, la facilidad de uso y la versatilidad, y asegurarse de que sus productos cumplan con esos requisitos.
- **Influenciar la decisión de compra:** Al comprender los gustos y preferencias de los consumidores, la empresa puede diseñar estrategias de marketing que destaquen los puntos más fuertes de las impresoras 3D genéricas y persuadan a los clientes potenciales a elegir las sobre otras opciones en el mercado. Esto puede incluir la promoción de características diferenciadoras, como un precio asequible, una amplia gama de opciones de materiales y una buena reputación en cuanto a calidad y soporte al cliente.
- **Aumentar las ventas y la rentabilidad:** Al implementar un plan de marketing efectivo, la empresa puede aumentar las ventas al llegar a un público más amplio y generar una mayor demanda de sus impresoras 3D genéricas. Además, al destacar los aspectos de calidad y ofrecer productos competitivamente en términos de precio, se aumentará su rentabilidad al asegurar una participación significativa en el mercado y mantener un margen de beneficio saludable.

## **2.1.2. Campo de Acción: MARKETING ESTRATÉGICO**

### **2.1.2.1. Análisis PESTEL:**

“Un análisis PESTEL es una herramienta que permite a las organizaciones descubrir y evaluar los factores que pueden afectar el negocio en el presente y en el futuro. PESTEL es un acrónimo de Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal.” (Amador-Mercado, 2022). Esto permite a un mánager que pueda reconocer las variables macroeconómicas que deben considerarse en el crecimiento de su empresa, evaluando las oportunidades frente a los posibles riesgos, cuyo resultado aún presenta incertidumbre. El análisis PESTEL nos permite analizar los siguientes puntos:

**Política (P):** Engloba los aspectos políticos que pueden incidir en la empresa, como el marco regulatorio, las políticas gubernamentales, la estabilidad política, las elecciones y los acuerdos internacionales, entre otros. Estos cambios pueden ejercer una influencia considerable en la forma en que la empresa opera y desarrolla su estrategia empresarial.

**Económico (E):** Analiza los elementos económicos del entorno, tales como el crecimiento económico, las tasas de interés, la inflación, el desempleo, los tipos de cambio y los ciclos económicos. Estos factores económicos pueden afectar la demanda de bienes y servicios, la capacidad de gasto de los consumidores, así como los costos de producción y los márgenes de beneficio.

**Social (S):** Se centra en los aspectos socioculturales que pueden tener un impacto en la empresa, incluyendo factores demográficos, tendencias de consumo, actitudes hacia la salud, la educación, los valores culturales y los cambios en el estilo de vida. Estos aspectos sociales influyen en las preferencias de los clientes y en la manera en que se desarrollan los productos y servicios.

**Tecnológico (T):** Evalúa el efecto de la tecnología en el mercado y la industria, considerando innovaciones, desarrollo tecnológico, automatización, avances industriales, propiedad intelectual y acceso a la tecnología. La adopción de nuevas tecnologías puede transformar la forma en que las empresas operan y afectar la competitividad en el mercado.

**Ecológico (E):** Considera los factores ambientales y ecológicos que pueden afectar a la empresa, como regulaciones ambientales, la conciencia sobre sostenibilidad, el impacto ambiental de las operaciones y la responsabilidad social corporativa. Cada vez más, las empresas deben tener en cuenta su impacto ambiental para cumplir con las expectativas del público y las regulaciones gubernamentales.

**Legal (L):** Se refiere al marco legal en el que la empresa opera, incluyendo leyes laborales, regulaciones de salud y seguridad, derechos de propiedad intelectual, normas de competencia y regulaciones comerciales. Los cambios en el entorno legal pueden tener un impacto significativo en la estructura y operación de la empresa.

A continuación, se muestra el diseño de la matriz PESTEL según al tema de estudio:

**Tabla 2** Diseño Matriz PESTEL

<b>PASTEL</b>			
<b>Factores</b>	<b>Detalles</b>	<b>Impacto</b>	
		<b>Amenaza</b>	<b>Oportunidad</b>
<b>Político</b>	<b>P1.-</b> El nuevo decreto ley de zonas francas ahora enmarcan las áreas: tecnología e innovación.		
	<b>P2.-</b> Incentivos gubernamentales o subsidios para promover la adopción de tecnologías de impresión 3D.		X
	<b>P3.-</b> Políticas comerciales y aranceles que afecten la importación y exportación de componentes y materiales para impresoras 3D.	X	
<b>Económico</b>	<b>E1.-</b> Costos de producción y precios de venta de impresoras 3D en comparación con tecnologías de fabricación tradicionales.		X
	<b>E2.-</b> Volatilidad en los precios de los materiales utilizados en las impresoras 3D, como filamentos y resinas.	X	
	<b>E3.-</b> El crédito 1x30 a artesanos, microempresas y emprendedores ecuatorianos, a través de BanEcuador.		X
<b>Social</b>	<b>S1.-</b> Aceptación y adopción de la tecnología de impresión 3D por parte de la sociedad y las industrias.		X
	<b>S2.-</b> Cambios en la cultura de fabricación hacia la producción personalizada y localizada.		X
	<b>S3.-</b> Impacto en el empleo y la capacitación requerida para trabajar con impresoras 3D.		X
<b>Tecnológico</b>	<b>T1.-</b> Implementación de nueva tecnología en entornos laborales.		X
	<b>T2.-</b> Avances en la tecnología de impresión 3D, como nuevas técnicas de impresión, materiales y mejoras en la velocidad y precisión.		X

<b>Ecológico</b>	<b>E1.-</b> Impacto ambiental de la fabricación mediante impresión 3D en comparación con métodos tradicionales de fabricación en masa.	X
	<b>E2.-</b> Uso y gestión de materiales reciclables y sostenibles en la impresión 3D.	X
<b>Legal</b>	<b>L1.-</b> Responsabilidad legal y seguridad en el uso de impresoras 3D para ciertas aplicaciones sensibles, como la fabricación de armas.	X
	<b>L2.-</b> Cumplimiento de regulaciones y estándares de seguridad en la fabricación y venta de impresoras 3D.	X
	<b>L3.-</b> Patentes y derechos de propiedad intelectual que puedan afectar la competencia y la innovación en el mercado de impresoras 3D.	X

**Nota:** La matriz PESTEL para entender el panorama general del entorno.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

Al aplicar el análisis PESTEL en tema de estudio, siendo una herramienta que en la comercialización de impresoras 3D genéricas, se puede obtener una comprensión más profunda de los factores externos que pueden influir en el éxito del producto en el mercado. Esto ayuda a identificar oportunidades y desafíos, así como a adaptar las estrategias de comercialización y tomar decisiones informadas para aprovechar al máximo el entorno empresarial.

#### **2.1.2.2. Marketing:**

Según la Red Summa Universitaria Virtual Internacional (2018), podemos entender que el marketing es un proceso esencial en el ámbito social y administrativo, a través del cual tanto grupos como individuos pueden satisfacer sus necesidades mediante la creación e intercambio de bienes y servicios. Se trata de un sistema integral de actividades empresariales diseñadas para planificar productos que sean capaces de satisfacer esas necesidades, asignarles un valor adecuado,

promocionarlos y distribuirlos en los mercados específicos, con el propósito fundamental de alcanzar los objetivos establecidos por la organización.

El marketing para la comercialización de impresoras 3D genéricas implica realizar una investigación de mercado, segmentar el mercado, establecer un posicionamiento claro, implementar estrategias de promoción efectivas, aprovechar distintas estrategias de marketing, brindar un excelente servicio al cliente y evaluar continuamente las estrategias para mejorar el rendimiento. Al desarrollar una estrategia de marketing sólida, se puede generar demanda, aumentar la visibilidad de la marca y lograr el éxito en el mercado de las impresoras 3D genéricas.

#### **2.1.2.2.1. Estrategias de marketing**

“Una estrategia de marketing se compone de ciertos pasos específicos que se llevan a cabo para llegar al mismo resultado: promocionar la marca y vender. Las tendencias contemporáneas están insertas en internet; aun así, todavía se usa la publicidad en flyers, periódicos o revistas.” (Pursell, 2023).

Al implementar estrategias de marketing, es importante establecer objetivos claros y medibles. Estos objetivos pueden incluir aumentar el conocimiento de la marca, generar demanda, expandir la base de clientes y lograr ventas exitosas. La elección de las tácticas de marketing dependerá de las preferencias y necesidades de los clientes en Guayaquil, así como de las características distintivas de las impresoras 3D genéricas. Para el tema de estudio, implica adaptar las estrategias a las necesidades y preferencias locales. La combinación de enfoques digitales y métodos tradicionales de publicidad puede ayudar a promover la marca, generar demanda y lograr ventas exitosas en este mercado en crecimiento.

##### **2.1.2.2.1.1. Estrategia de segmentación.**

“Dentro de las segmentaciones del mercado, también tiene una relativa importancia la búsqueda por mejorar las estrategias de marketing de una empresa. Segmentar por la semejanza en las necesidades de los clientes genera mayores beneficios.” (cety, 2021).

La estrategia de segmentación es igualmente relevante para las impresoras 3D genéricas. A través de la segmentación, las empresas pueden comprender mejor las necesidades y preferencias de los clientes en relación con este producto específico. Al segmentar el mercado, las empresas pueden identificar grupos de clientes con características similares, como profesionales de diseño, empresas de fabricación, educadores, entusiastas del bricolaje, entre otros. Al conocer las necesidades y características de cada segmento, las empresas pueden adaptar su oferta y mensajes de marketing para satisfacer las demandas específicas de cada grupo. Esto implica desarrollar productos y servicios más relevantes y personalizados, así como establecer estrategias de comunicación y promoción dirigidas a cada segmento. Por ejemplo, para los profesionales de diseño, se pueden destacar las capacidades de precisión y velocidad de las impresoras 3D genéricas, mientras que para los entusiastas del bricolaje se puede resaltar la facilidad de uso y la versatilidad.

A continuación, se muestra cómo queda la segmentación seleccionada para el tema de estudio:

**Tabla 3** Diseño Matriz de Segmentación

<b>Tipo de Segmento</b>	<b>Detalle</b>	<b>Población Características</b>	<b>Cantón Guayaquil</b>	<b>2.748.613 Total</b>
	Población			
<b>Geografía</b>	Económicamente Activa de las Parroquias Urbanas	PEA Parroquia Tarqui y Ximena	30,57%	840.334
	Edad	20-44	37,43%	314.537
<b>Psicográfica</b>	Estrato Social	B a C-	83%	261.066
<b>Conductual</b>	Hábito de Consumo	Acceso a Internet	53,2%	138.887

**Nota:** Matriz de segmentación para complementar el estudio al momento de determinar la población a estudiar.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### **2.1.2.2.1.1.1. Buyer Persona**

“Representación semi-ficticia de tu cliente ideal basado en datos reales sobre los patrones de comportamientos, motivaciones y objetivos.” (Sánchez J. , 2020). El buyer persona es una herramienta esencial en el marketing que brinda una comprensión más profunda de los clientes potenciales y existentes, lo que permite la implementación de estrategias de marketing y ventas altamente efectivas y dirigidas. Esta herramienta nos permitirá saber el perfil ideal de un consumidor de impresoras 3D, permitiendo tomar acciones según a su perfil.

#### **2.1.2.2.1.2. Estrategia de comunicación**

Según el blog científico Rock Content (2019), se llega a determinar que, en el inicio de un nuevo proyecto, todo emprendedor o empresario persigue principalmente alcanzar altas cifras de ventas. En este sentido, surge la interrogante sobre cómo lograr la venta de un producto o servicio, y es ahí donde entran en juego las estrategias de comunicación. La realización efectiva de estas estrategias resulta de vital importancia, ya que pueden conducir al logro de las metas de ventas deseadas. Al implementar una estrategia de comunicación, se busca que el público objetivo no solo comprenda la propuesta de la marca, sino que también la comprenda y valore en su verdadera dimensión. Este conocimiento tiene un impacto positivo en la percepción de las personas hacia la empresa, y contribuye a convertirlas en clientes. Por lo tanto, es fundamental que la estrategia de comunicación esté alineada con la identidad y el mensaje que se desea transmitir.

Una estrategia de comunicación efectiva para la comercialización de impresoras 3D genéricas se basa en identificar al público objetivo, desarrollar un mensaje clave atractivo, utilizar los canales adecuados, generar contenido relevante, establecer relaciones con los medios, colaborar con influencers, ofrecer un excelente servicio al cliente y realizar un seguimiento y ajuste continuos. Esto ayudará a aumentar la visibilidad, generar demanda y establecer una sólida presencia en el mercado de las impresoras 3D genéricas.

### **2.1.2.2.1.3. Estrategia de precio**

Según CEUPE (2019), en su página científica entendemos que, determinar la estrategia de precios de una empresa constituye una tarea que puede ser compleja dentro de la gestión de marketing. En este proceso, se deben considerar diversos factores condicionantes del precio, así como el tipo de producto y, en particular, su grado de novedad. A medida que el producto se vuelve más innovador, las opciones disponibles para fijar precios se amplían considerablemente. En el diseño de la estrategia de precios, es fundamental tener en cuenta dos aspectos clave. En primer lugar, debe ser capaz de adaptarse a los cambios del entorno, mostrando flexibilidad ante las fluctuaciones del mercado. En segundo lugar, debe estar orientada al mercado, manteniendo una constante vigilancia sobre los cambios en la competencia, los hábitos y las necesidades del mercado. De esta manera, contribuirá a construir una imagen positiva de la empresa y facilitará la fidelización a largo plazo de los clientes.

Una estrategia de precios efectiva para la comercialización de impresoras 3D genéricas implica realizar una investigación de mercado exhaustiva, considerar los costos de producción, evaluar el valor percibido por los clientes, utilizar enfoques de fijación de precios adecuados, considerar ofertas y descuentos, alinear el precio con el posicionamiento de la marca y monitorear y ajustar continuamente. Al encontrar el equilibrio adecuado entre precio y valor, se puede lograr una posición competitiva y generar demanda en el mercado de las impresoras 3D genéricas.

### **2.1.2.3. FODA:**

“Es una herramienta clave para hacer una evaluación pormenorizada de la situación actual de una organización o persona sobre la base de sus debilidades y fortalezas, y en las oportunidades y amenazas que ofrece sus entornos”. (Sánchez, 2020).

(Kotler & Armstrong, 2013) mencionan la matriz FODA como:

En el análisis del entorno externo, se consideran las oportunidades y amenazas. Las oportunidades son factores o tendencias favorables en el entorno externo que la empresa puede aprovechar en su beneficio. Por otro lado, las amenazas son factores o tendencias externas y desfavorables que pueden representar desafíos para el desempeño de la empresa.

En el análisis del entorno interno, se evalúan las fortalezas y debilidades de la empresa. Las fortalezas son las capacidades internas, los recursos y los factores situacionales positivos que pueden ayudar a la empresa a atender a sus clientes y alcanzar sus objetivos. Por el contrario, las debilidades incluyen las limitaciones internas y los factores situacionales negativos que pueden interferir con el desempeño de la empresa.

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una herramienta útil para evaluar la situación de comercialización de las impresoras 3D genéricas, proporciona una visión integral de la situación de una organización, permitiendo evaluar tanto factores internos como externos que influyen en su desempeño. Esta información es valiosa para la toma de decisiones estratégicas, ya que permite aprovechar las fortalezas y oportunidades, al mismo tiempo que se abordan las debilidades y amenazas. Con una comprensión clara de estos aspectos, la organización puede desarrollar planes y estrategias más efectivas para alcanzar sus objetivos y mantenerse competitiva en su mercado. Estos conocimientos permitirán desarrollar estrategias adecuadas y tácticas específicas para alcanzar el éxito en la comercialización de este tipo de tecnología en la ciudad de Guayaquil.

Según David Romera (2021), El FODA es el análisis interno y externo. Las fortalezas y debilidades internas nos brindan información sobre lo que funciona y lo que necesita mejorar dentro de la organización, lo que nos permite establecer estrategias adecuadas. Por otro lado, los factores externos son aquellos que están fuera del control de la empresa y pueden influir en su desempeño. Comprender estos

factores nos ayuda a adaptarnos y responder de manera efectiva a los cambios en el entorno empresarial.

El análisis FODA es una herramienta valiosa para la comercialización de impresoras 3D genéricas, ya que ayuda a identificar las debilidades internas y las amenazas externas que deben abordarse, al tiempo que aprovecha las fortalezas internas y las oportunidades externas para maximizar las estrategias de marketing y mejorar la posición competitiva en el mercado.

A continuación, se muestra cómo queda el FODA según para el estudio de Trabajo:

**Tabla 4** Diseño de Matriz FODA

		<b>FODA</b>	
		<b>Aspectos Positivos</b>	<b>Aspectos Negativos</b>
		<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Factores Internos</b>	<b>F1.-</b>	El crecimiento de nuevos emprendimientos con el uso de las impresoras 3D	<b>D1.-</b> La curva de aprendizaje al manejo de las impresoras 3D.
	<b>F2.-</b>	Producto en constante evolución tecnológica.	<b>D2.-</b> Costo Inicial
	<b>F3.-</b>	Expansión en diferentes sectores.	<b>D3.-</b> Velocidad de impresión
	<b>F4.-</b>	Facilita la innovación	<b>D4.-</b> Poca presencia en medios digitales en el país.
<b>Factores Externos</b>		<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
	<b>O1.-</b>	Aplicación de promociones en redes sociales.	<b>A1.-</b> Aumento de adquisición del producto fuera del país.
	<b>O2.-</b>	Poder Educar al consumidor sobre las impresoras 3D.	<b>A2.-</b> La llegada empresas con mano de obra barata que afecte los precio en el mercado.
	<b>O3.-</b>	Producto que aporta al desarrollar creativo.	<b>A3.-</b> Desinformación por parte de usuarios con poco conocimiento.
	<b>O4.-</b>	Educar al consumidor acorde a las impresoras 3D.	<b>A4.-</b> Regulaciones y normativas

**Nota:** Matriz FODA que ayudará a evaluar la situación de las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

### **2.1.2.3.1. FODA Cruzado**

“El análisis FODA cruzado sirve para definir qué estrategias se deben poner en práctica una vez identificados los factores internos y externos que influyen en el desempeño de la empresa.” (Fabian, 2022). Cuando una empresa posee un profundo conocimiento tanto de sus Fortalezas y Oportunidades como debilidades y Amenazas, puede tomar decisiones estratégicas más acertadas que la llevarán a ocupar una posición destacada en el mercado.

El análisis FODA cruzado es una herramienta útil para evaluar la comercialización de impresoras 3D genéricas. El análisis FODA, se basa en cuatro elementos clave: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Al combinar estos elementos, se puede obtener una visión más completa de la situación y se pueden identificar estrategias efectivas.

A continuación, se muestra como quedara el FODA Cruzado para el estudio de trabajo según el FODA:

**Tabla 5 FODA Cruzado**

<b>FODA Cruzado</b>		
	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<p style="text-align: center;"><b>Estrategias ofensivas (Fortalezas + Oportunidades)</b></p> <p><b>FO1.- Marketing de influencers</b> Aprovechar la captación de público de un influencer para promocionar las impresoras 3D</p> <p><b>FO2.- Estrategias SEM</b> Enfocar las estrategias de promociones para atraer a clientes interesados en la compra de una impresora 3D.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Estrategias de reorientación (Debilidades + Oportunidades)</b></p> <p><b>DO1.- Marketing de Contenido</b> estrategias de contenido educativo en redes sociales.</p> <p><b>DO2.- Estrategias SEO</b> para mejorar el tráfico orgánico y dar visibilidad de un sitio web para las impresoras 3D.</p>
<b>Amenazas</b>	<p style="text-align: center;"><b>Estrategias Defensivas (Fortalezas + Amenazas)</b></p> <p><b>FA1.- Servicio personalizado</b> Ofrecer soluciones personalizadas y atención al cliente local puede mantener la lealtad y preferencia del mercado local.</p> <p><b>FA2.- Enfoque en nichos de mercado</b> nichos de mercado específicos y poco atendidos para reducir la competencia directa</p>	<p style="text-align: center;"><b>Estrategias de supervivencia (Debilidades + Amenazas)</b></p> <p><b>DA1.- Análisis de la competencia</b> para un poder diferenciarse de ella.</p> <p><b>DA2.- Alianzas y colaboraciones estratégicas</b> con otros productos tecnológicos o productores complementarios a la impresora 3D.</p>

**Nota:** Matriz FODA Cruzado que ayudara a elaborar estrategias para las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### **2.1.2.3.2. Matriz Agrupar y Puntuar**

“La ventaja de esta escala es que hace destacar aquella idea o estrategia que nos han parecido más interesantes.” (Learning legendario, 2023).

Se muestra como queda la matriz de agrupar y puntuar en base a las estrategias Lanzadas por el FODA Cruzado:

**Tabla 6** Matriz Agrupar y puntuar (escala 0-1-3-9)

<b>Estrategias</b>	<b>Puntuación (0 - 1- 3 - 9)</b>
<b>Análisis de la competencia</b>	3
<b>Alianzas y colaboraciones estratégicas</b>	1
<b>Enfoque en nichos de mercado</b>	1
<b>Estrategias SEO</b>	9
<b>Estrategias SEM</b>	9
<b>Marketing de influencers</b>	9
<b>Marketing de Contenido</b>	9
<b>Servicio personalizado</b>	3

**Nota:** Matriz Agrupar y puntuar (escala 0-1-3-9) al estudio que ayudará a evaluar las estrategias necesarias para el estudio de las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil y estrategias.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

Esto nos permitirá poder analizar adecuadamente las estrategias adecuadas para la comercialización de las impresoras 3D genéricas. Por lo cual es muy importante en la toma de decisiones estratégicas.

#### **2.1.2.4. Fuerzas de Porter**

Las Fuerzas de Porter, un modelo de gestión empresarial creado por el reconocido economista Michael Porter, ha dejado una huella significativa en el campo de la teoría económica. Porter, ampliamente reconocido como uno de los economistas más destacados de la historia, ha desarrollado teorías económicas y herramientas de análisis que han sido ampliamente utilizadas en el ámbito empresarial.

“Las 5 fuerzas de Porter es la herramienta más útil para que los directivos se mantengan un paso por delante de la competencia en un mercado desafiante. Este modelo es especialmente popular entre pymes y startups, que buscan invertir para crecer y administrar el riesgo de sus recursos limitados.” (Bello, 2022).

El análisis de las fuerzas de Porter en la comercialización de impresoras 3D genéricas ayuda a las empresas a comprender el panorama competitivo y tomar decisiones estratégicas para destacar en el mercado. Es fundamental desarrollar estrategias efectivas que permitan diferenciarse de la competencia y ofrecer un valor único a los clientes. Las Fuerzas de Porter permiten a las empresas evaluar la competitividad de su industria, identificar las oportunidades y amenazas clave, y desarrollar estrategias para enfrentar los desafíos competitivos. Al comprender las dinámicas de estas fuerzas, las empresas pueden tomar decisiones informadas sobre la diferenciación de productos, la fijación de precios, las alianzas estratégicas y otras acciones para obtener una ventaja competitiva sostenible.

#### **2.1.2.5. Marketing estratégico:**

“Es una metodología de análisis y conocimiento de mercado, con el objetivo de detectar oportunidades que ayuden a las empresas a satisfacer necesidades de los consumidores de una forma óptima y eficiente, que el resto de competidores”. (Zamarreño, 2019).

“Consiste en el conjunto de técnicas, acciones y pasos que, de forma organizada, analizan un mercado objetivo para detectar oportunidades, soluciones e, incluso, acciones ante posibles crisis para que las empresas puedan prever, resolver y alcanzar los mejores resultados.” (UNIR, 2021).

El marketing estratégico para la comercialización de impresoras 3D genéricas en la ciudad de Guayaquil implicaría la implementación de técnicas y acciones organizadas para analizar el mercado objetivo de esta tecnología en esa localidad. El objetivo sería detectar oportunidades, soluciones y acciones que permitan a las empresas que comercializan impresoras 3D genéricas anticiparse, resolver problemas y obtener los mejores resultados en este mercado específico. Se propone llevar a cabo un análisis minucioso de todos los elementos del mercado en Ecuador, así como de la competencia, con el objetivo de plantear estrategias y tácticas que se apliquen a dichos elementos. Esto permitirá aprovechar las oportunidades

identificadas, contrarrestar las debilidades y reconocer posibles amenazas. De esta manera, se logrará satisfacer las necesidades de los individuos con el producto.

#### **2.1.2.6. Marketing Digital**

Según Oscar Fuentes (2022), entendemos el marketing digital como, mercadotecnia en línea o publicidad digital, se refiere a la aplicación de estrategias de marketing en plataformas y canales digitales. Utilizando tecnologías y herramientas en línea, como Internet, redes sociales y dispositivos móviles, el Marketing Digital permite a las empresas promocionar sus productos y servicios de manera efectiva. Además, proporciona la capacidad de segmentar audiencias, medir resultados y personalizar las comunicaciones para optimizar la experiencia del usuario y lograr mejores resultados en términos de alcance, interacción y conversión.

El Marketing Digital es una estrategia clave para la comercialización de impresoras 3D genéricas. Al establecer una presencia en línea sólida, crear contenido relevante, utilizar publicidad en línea, personalizar mensajes y analizar datos, las marcas pueden aumentar la visibilidad, educar a los consumidores, llegar a audiencias específicas y medir el éxito de sus campañas. El Marketing Digital permite a las marcas aprovechar las herramientas y técnicas digitales para maximizar el alcance y la efectividad de su estrategia de comercialización de impresoras 3D genéricas.

##### **2.1.2.6.1. Estrategias de Marketing digital**

Las estrategias de Marketing Digital son fundamentales para la comercialización de impresoras 3D genéricas, ya que permiten un alcance más amplio, una segmentación precisa, una personalización de mensajes, una medición y análisis detallados, así como una interacción directa con los consumidores. Estas estrategias son clave para aumentar la visibilidad de las impresoras 3D genéricas, llegar a los clientes adecuados y lograr resultados efectivos en términos de ventas y crecimiento de la marca.

#### **2.1.2.6.1.1. Marketing de contenido**

Según Vilma Núñez (2017), dice que el marketing de contenido se basa en la creación y difusión de contenidos útiles e interesantes por parte de las marcas, con el fin de generar una reacción positiva en los usuarios y lograr una conversión con ellos. En lugar de centrarse en la promoción directa de productos o servicios, esta estrategia busca atraer, involucrar y retener a la audiencia objetivo a través de la entrega de información relevante, entretenida o educativa.

El marketing de contenido va desempeñar un papel muy fundamental en la comercialización de impresoras 3D genéricas al proporcionar información valiosa y educativa sobre el tema. Al crear contenido relacionado con las aplicaciones, beneficios, tutoriales de uso, casos de estudio y comparativas de impresoras 3D genéricas, las marcas pueden establecerse como referentes en la industria y generar confianza en los consumidores.

##### **2.1.2.6.1.1.1. Marketing de influencers**

“Las marcas negocian acuerdos con influencers para que estos las incorporen a sus contenidos y recomienden, directa o indirectamente, sus productos o servicios. La existencia de este acuerdo explica que el marketing de influencers se considere una actividad publicitaria.” (Rodríguez, Vilajoana, & Miotto, 2019). Esta es una táctica de promoción en la que las marcas se asocian con personas influyentes en redes sociales y plataformas digitales para poder impulsar la visibilidad de sus productos o servicios. Estos influencers son individuos con un gran número de seguidores que confían en sus opiniones y recomendaciones. El objetivo central del marketing de influencers es capitalizar la autoridad, credibilidad y alcance de estos influenciadores para llegar a su audiencia y despertar el interés hacia la marca.

#### 2.1.2.6.1.2. Cuatro pilares de contenido

Para poder aplicar el marketing de contenido nos basaremos en los 4 pilares de contenido, la cual según Sebastián Luzuriaga (2021), dice que, los pilares de contenido son categorías que agrupan temas de conversación relevantes en una estrategia de contenido. Cada pilar incluye diferentes formatos y abarca una variedad de temas relacionados. Sirven como guía para organizar y estructurar la estrategia, garantizando la cobertura de diversas áreas temáticas y el uso de diferentes formatos para satisfacer a la audiencia.

Nos menciona que estos 4 pilares son los siguiente:

- **Contenido entretenido:** Se centra en entretener y captar la atención de la audiencia con contenido divertido, inspirador o viral. Su objetivo es generar interés y mantener a los usuarios comprometidos sin promocionar directamente productos o servicios.
- **Contenido informativo:** Proporciona información valiosa, educativa y relevante para resolver problemas, responder preguntas o brindar conocimientos sobre un tema específico. Incluye tutoriales, guías, artículos de consejos y otros recursos que ayudan a los usuarios a comprender mejor un tema o adquirir habilidades.
- **Contenido emocional:** Busca conectar emocionalmente con la audiencia y generar una respuesta emocional específica. Puede ser inspirador, motivacional o conmovedor, utilizando testimonios, historias de éxito, vídeos inspiradores u otros contenidos que evocan emociones en los usuarios.
- **Contenido promocional:** Tiene como objetivo principal la promoción directa de productos o servicios de la marca. Incluye anuncios, ofertas

especiales, descuentos y cualquier contenido que busque persuadir a los usuarios para que realicen una acción específica, como realizar una compra o suscribirse a un servicio.

Estos pilares de contenido ayudarán a generar conciencia, educar, inspirar emocionalmente y promover las impresoras 3D genéricas, creando una estrategia de comercialización efectiva para llegar a la audiencia objetivo.

#### **2.1.2.6.1.3. Publicidad Online**

La publicidad en Internet se adapta continuamente debido al avance tecnológico. Es esencial estar presente en los canales digitales donde se encuentra el público objetivo. La aplicación de nuevas tecnologías, como la Inteligencia Artificial, es fundamental para mejorar las estrategias de marketing en línea y garantizar que la publicidad se ajuste a las necesidades y preferencias de los usuarios. (Estaún, 2019)

La publicidad en línea desempeña un papel esencial en la comercialización efectiva de impresoras 3D al brindar visibilidad ampliada, precisa, personalización de mensajes, medición de resultados y la oportunidad de interactuar directamente con los consumidores. Al aprovechar las ventajas de la publicidad online, las marcas pueden aumentar su presencia en el mercado, generar demanda y establecer relaciones sólidas con los clientes interesados en las impresoras 3D.

#### **2.1.2.6.1.4. Keywords search**

Las keywords “El objetivo de la herramienta que proponemos desarrollar es facilitar la asignación semi automática de metadatos en forma de palabras clave para representar el contenido temático de documentos web.” (Vallez, Rovira, Codina, & Pedraza, 2010). La búsqueda de palabras clave es una parte fundamental de cualquier estrategia de marketing en línea, ya que permite a las empresas y sitios web identificar las palabras y frases más relevantes y populares que los usuarios emplean para buscar productos, servicios o información relacionada con su negocio. Al

comprender qué palabras clave son más utilizadas por el público objetivo, es posible optimizar el contenido y la estructura de un sitio web para mejorar su visibilidad en los resultados de búsqueda. la búsqueda de palabras clave es una herramienta fundamental para cualquier estrategia de marketing digital y SEO en la industria de las impresoras 3D. Ayuda a mejorar la visibilidad de tu sitio web, atraer tráfico relevante, satisfacer a los usuarios, identificar oportunidades y ajustar tu enfoque para alcanzar tus objetivos comerciales.

#### **2.1.2.6.1.5. Google Ads**

“Google Ads es una plataforma publicitaria integral que ofrece una variedad de opciones de campañas para los usuarios, no solo en su motor de búsqueda, sino también en la red de Display, que será explorada más adelante.” (Florido, Máñez, Pinzón, & Ortega, 2022)

El empleo de medios digitales constituye una excelente manera de potenciar la comercialización de impresoras 3D genéricas en la ciudad de Guayaquil. Las plataformas digitales son una efectiva herramienta para difundir contenido y dar a conocer el producto de manera directa. Para lograr el éxito en las campañas de marketing digital, resulta crucial realizar un seguimiento adecuado. En este sentido, el uso de Google Ads se vuelve primordial, ya que permite llevar a cabo un seguimiento preciso y alcanzar una difusión digital efectiva.

#### **2.1.2.6.1.6. Facebook Ads**

“Esta herramienta, diseñada específicamente para anunciantes en Facebook, permite llevar a cabo campañas publicitarias dirigidas en las plataformas de Facebook, Instagram, Messenger y Audience Network a través de una página empresarial.” (Freidenberg, 2019, pág. 59)

Facebook e Instagram destacan como dos de las principales redes sociales, con una amplia base de usuarios que las emplean a diario. Por consiguiente, resulta crucial tenerlas en cuenta, dado que constituyen un pilar fundamental en las estrategias de marketing digital. Asimismo, conviene aprovechar las herramientas de análisis de tráfico e interacción que ofrecen ambas plataformas, lo cual permite

realizar un seguimiento preciso de las estrategias que se implementarán en la comercialización de impresoras 3D genéricas.

#### **2.1.2.6.1.7. Embudo de Ventas**

“Un embudo es una campaña multifase y multimodalidad que, amigable y sutilmente, conduce a un cliente potencial o prospecto a una acción deseada” (Freidenberg, 2019, pág. 51)

El embudo de ventas se erige como una valiosa y versátil herramienta en el campo del marketing. Al utilizar este concepto, nos permite estructurar y dirigir de manera eficiente sus estrategias de marketing digital, inclinándose hacia el éxito y obteniendo resultados óptimos. El embudo de ventas, como una guía estratégica, se enfoca en captar la atención de las personas que están descubriendo el fascinante mundo de las impresoras 3D genéricas.

#### **2.1.2.6.1.8. Estrategias Posicionamiento digital**

El posicionamiento se define como la forma que un producto, marca o negocio ocupa un lugar en la mente de las personas mediante estrategias para poder lograr un beneficio. (Romero & Michael, 2019, pág. 10)

Al plantear una estrategia de marketing digital para la comercialización de impresoras 3D genéricas, es importante tener en cuenta el posicionamiento digital, debido a que identificar al público al que se quiere llegar es crucial para una correcta elaboración y ejecución de las estrategias de marketing digital.

#### **2.1.2.6.1.9. Estrategias SEM**

SEM, abreviatura de Search Engine Marketing, se refiere al Marketing en Motores de Búsqueda. Su finalidad es incrementar la cantidad de visitas a una página web mediante el uso de anuncios pagados. Los motores de búsqueda ofrecen la opción de promocionarse mediante los llamados enlaces patrocinados. (Celaya, 2017, pág. 6)

Con el objetivo de lanzar las impresoras 3D genéricas al mercado, se hace imprescindible llevar a cabo una estrategia publicitaria efectiva que incluya promoción pagada. En este sentido, resulta fundamental emplear estrategias SEM para lograr una difusión adecuada de la publicidad digital.

#### **2.1.2.6.1.10. Estrategias SEO**

La optimización de motores de búsqueda, también conocida como SEO (Search Engine Optimization), implica la labor de adaptar la información de las páginas web con el objetivo de lograr una mejor ubicación en los resultados de los buscadores. Se trata de realizar ajustes que permitan que dichas páginas aparezcan en las primeras posiciones de los resultados de búsqueda. (Celaya, 2017, pág. 6)

Con el propósito de alcanzar un posicionamiento digital duradero sin comprometer significativamente el presupuesto publicitario, resulta imprescindible llevar a cabo la implementación de estrategias SEO. Estas estrategias tienen como objetivo establecer un posicionamiento orgánico para las impresoras 3D genéricas. Es fundamental tener en mente que para lograr una estrategia SEO efectiva, se requiere trabajar en ellas de manera constante y a lo largo del tiempo.

### **2.1.3. Objeto de Estudio: COMERCIALIZACIÓN DE IMPRESORAS 3D GENÉRICAS**

#### **2.1.3.1. Actividades claves:**

Es toda actividad necesaria para mantener una propuesta de valor ganadora como las relaciones con clientes y los flujos de ingresos. Se busca valorar la producción, la adaptación para solucionar problemas y la necesidad de plataforma o red de comunicación (Osterwalder, A., & Pigneur, Y., 2019).

Las actividades clave para la comercialización de impresoras 3D genéricas, son acciones fundamentales que se deben llevar a cabo para el estudio y llegar a promover y vender el producto o servicio. Estas actividades incluyen la investigación de mercado, el desarrollo de productos, la estrategia de precios, la promoción y publicidad, la distribución y logística, y el servicio al cliente. Al enfocarse en estas

actividades y ejecutarlas de manera efectiva, las empresas pueden aumentar su visibilidad, generar demanda y lograr un crecimiento exitoso en el mercado.

### **2.1.3.2. Emprendimiento:**

“Proceso por el que se detectan nuevas oportunidades pon en marcha acciones encaminadas a detectar oportunidades o actividades innovadoras, ya sean empresas, productos, procesos, formas de comercialización o formas de gestión...” (Alvarez, y otros, 2019).

El emprendimiento llega a implicar en la búsqueda de soluciones con un proceso creativo y la aplicación de habilidades empresariales para convertir una idea en un negocio viable. Esto incluye la identificación de un mercado objetivo, la elaboración de un plan de marketing, la adquisición de recursos financieros, la gestión de operaciones, la comercialización de productos o servicios y la toma de decisiones estratégicas.

### **2.1.3.3. La comercialización:**

"En un mundo de distracciones constantes, las marcas que captan la atención de los consumidores son las que crean conexiones emocionales y les proporcionan valor genuino". (Handley, 2018).

La comercialización es el conjunto de actividades y estrategias la cual buscan promover, comunicar y vender productos o servicios, satisfaciendo las necesidades del mercado y generando valor para los clientes. Esto llega a ser un proceso dinámico que implica el análisis del mercado, la creación de productos o servicios, la comunicación efectiva, la distribución eficiente y el servicio al cliente.

#### **2.1.3.3.1. Tipos de comercialización**

La comercialización de impresoras 3D genéricas se beneficia de diferentes tipos de enfoques comerciales que pueden mejorar la promoción, venta y distribución de este producto. A continuación, se presentan algunos tipos de comercialización importantes y su importancia para las impresoras 3D genéricas:

#### **2.1.3.3.1.1. Comercio electrónico**

Según el estudio realizado por Rudibel Llanes, Hubert Sala y Ivis Leiva (2018), los negocios electrónicos han experimentado un crecimiento significativo en la economía global y se han convertido en objeto de estudio e investigación para la comunidad científica internacional. Estos negocios ofrecen oportunidades de crecimiento y expansión a las empresas, permitiendo una mayor eficiencia y alcance a nivel global. Sin embargo, también plantean desafíos que requieren una gestión adecuada para aprovechar al máximo su potencial y garantizar un entorno seguro y confiable para los usuarios.

El comercio electrónico ofrece las impresoras 3D genéricas para comercializar y vender a nivel local y nacional. Requiere estrategias de marketing digital efectivas, consideraciones logísticas y una comprensión de las preferencias y necesidades de los clientes en la ciudad. Al aprovechar el comercio electrónico de manera adecuada, las empresas pueden expandir su presencia en el mercado, llegar a más clientes y aumentar las oportunidades de ventas de impresoras 3D genéricas en Guayaquil.

#### **2.1.3.3.1.2. E-Marketing**

“El e-marketing, también conocido como marketing electrónico, se realiza utilizando Internet y las herramientas digitales disponibles, con el objetivo de promover y comercializar productos y servicios para generar ventas.” (Comunicare, 2019).

El e-marketing es esencial para la comercialización de impresoras 3D genéricas, ya que permite alcanzar a un público más amplio, aumentar la visibilidad de la marca y generar demanda de manera efectiva. A través de estrategias como un sitio web optimizado, marketing de contenidos, redes sociales, email marketing, publicidad en línea, comercio electrónico y analítica web, las empresas pueden aprovechar al máximo las oportunidades en el entorno digital y lograr el éxito en el mercado de las impresoras 3D genéricas.

#### **2.1.3.3.1.3. Microcomercialización**

“Es el conjunto de actividades que tienen por función identificar y satisfacer las necesidades del consumidor, estableciendo un intercambio de bienes y/o servicios, que genere ganancias para la empresa o productor.” (Salazar, 2022).

La microcomercialización se aplica en la comercialización de impresoras 3D genéricas a través de la segmentación de mercado, la personalización de mensajes y promociones, la investigación de mercado a nivel individual, la atención al cliente personalizado y la fidelización de clientes. Estas estrategias permiten llegar de manera efectiva a los consumidores individuales, satisfacer sus necesidades y construir relaciones sólidas a largo plazo.

#### **2.1.3.3.1.4. Macrocomercialización**

“Más allá de ser una venta al por mayor, este proceso se centra en establecer un flujo de bienes y servicios dentro de una economía, que cubra las necesidades de la oferta y la demanda, y que involucre a los diferentes actores económicos dentro de una sociedad, desde el productor hasta el consumidor.” (Salazar, 2022).

En el caso del proceso de comercialización de impresoras 3D genéricas la macrocomercialización, implica establecer un flujo de bienes y servicios que satisfaga las necesidades de oferta y demanda en el mercado. Involucra a diferentes actores económicos, desde los fabricantes hasta los consumidores finales, y requiere considerar aspectos como la cadena de suministro, las preferencias de los clientes y la adaptación a las necesidades del mercado.

#### **2.1.3.3.1.5. Vender**

Según GestioPolis (2021), página científica da entender que, La venta es un proceso de intercambio mediante el cual una parte, el vendedor, satisface la necesidad de otra, el comprador, en contrapartida de una suma de dinero o crédito que le da, a esta última, derecho de propiedad o usufructo sobre el bien, servicio o activo financiero pagado. La venta, junto con la compra, conforma la transacción

comercial conocida como compraventa. Esta consiste en un proceso económico y un acto jurídico que otorga derechos y asigna deberes a las partes contratantes, quienes mantienen una relación de equilibrio soportada por las leyes mercantiles o civiles.

El vender impresoras 3D genéricas implica tener un buen conocimiento del producto, identificar el mercado objetivo, realizar demostraciones y destacar beneficios, proporcionar soporte post venta y utilizar estrategias de promoción efectivas. Al implementar estas acciones de manera coherente y centrarse en las necesidades de los clientes, se puede lograr el éxito en la comercialización de impresoras 3D genéricas.

#### **2.1.3.3.1.6. Venta directa**

“Una estrategia de venta que utilizan las empresas para no utilizar intermediarios o distribuidores, ya que la tarea de venta la efectúa la fuerza de venta de la empresa.” (Quiroa, 2020).

La venta directa puede aplicarse de diversas formas en la comercialización de impresoras 3D. Algunas estrategias incluyen demostraciones en vivo, visitas a clientes potenciales, participación en ferias y eventos especializados, ventas en línea y programas de afiliados. Estas estrategias permiten mostrar de cerca las impresoras 3D, proporcionar asesoramiento personalizado, alcanzar a un público interesado y facilitar la compra directa. Es importante brindar soporte técnico y servicio al cliente para generar confianza y satisfacción en los clientes.

#### **2.1.3.3.1.7. Venta Online**

Según Ivan Thompson (2023), nos dice, En la actualidad, tanto empresas, organizaciones como emprendedores tienen la oportunidad de emplear una forma de venta moderna conocida como "venta online" o "venta en línea", la cual les permite comercializar sus productos, servicios e ideas no solo en su ciudad o país de residencia, sino también en otras partes del mundo. Además, esta modalidad de venta está disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

La venta online de impresoras 3D genéricas es una estrategia efectiva que ofrece varias ventajas para la comercialización de estos productos. Al establecer una tienda en línea, utilizar plataformas de comercio electrónico, implementar estrategias de marketing digital, crear contenido informativo, recopilar opiniones de clientes y ofrecer una atención al cliente en línea, las empresas pueden ampliar su alcance, aumentar la visibilidad y generar ventas en el entorno digital.

#### **2.1.3.4. Medios de Comunicación**

“Los medios de comunicación desempeñan una función importante que es la de difundir información, son los encargados de crear la opinión pública y, por ende, su influencia es determinante en la sociedad.” (García, 2019).

Los medios de comunicación desempeñan un papel fundamental en la comercialización de una impresora 3D genérica. Proporcionan visibilidad, crean conciencia, generan confianza, diferencian el producto y facilitan la interacción con los consumidores. La presencia en los medios permitirá mediante publicidad, anuncios, etc., poder educar al público objetivo sobre las capacidades y aplicaciones de una impresora 3D genérica. Además, ofrecen la oportunidad de diferenciar el producto y recibir retroalimentación directa de los consumidores, lo que contribuye a su mejora continua.

#### **2.1.3.5. Tipos de medio de comunicación**

Los tipos de comunicación se refieren a las diferentes formas o modalidades en las que se lleva a cabo la transmisión de información, ideas, sentimientos o mensajes entre personas o entidades. Para este estudio nos centraremos en los medios de comunicación Online y tradicionales.

##### **2.1.3.5.1. Medios de comunicación Online**

Según el blog científico de CEUPE (2023), entendemos como medios de comunicación Online, digital o New-media llega a desarrollarse en un entorno interconectado por internet, donde los usuarios pueden interactuar y colaborar entre

sí. A diferencia de los medios tradicionales, la comunicación digital no solo transmite mensajes, sino que también permite la participación activa de los usuarios. Esta interacción y colaboración en línea transforma la forma en que se lleva a cabo la comunicación, creando un espacio de intercambio de ideas y colaboración entre las personas.

Los medios de comunicación online tienen un alcance significativo en Guayaquil y ofrecen diversas oportunidades para promover las impresoras 3D genéricas. Al utilizar estrategias efectivas en redes sociales, sitios web especializados y colaboraciones con influencers, las empresas pueden llegar a una amplia audiencia en la ciudad y generar interés y demanda por sus productos. También este permite Educar al consumidor de manera más dinámica e interactiva, por lo cual es un gran beneficio para poder aprender a usar las Impresoras 3D, la cual esta escasea su publicidad en los medios de comunicación ecuatorianos.

En la actualidad, los medios de comunicación online tienen una gran capacidad de proporcionar una amplia información de manera rápida y económica gracias a la integración de actividades constantes, canales digitales, plataformas populares y redes sociales. Por lo cual se busca aprovechar estas plataformas virtuales para establecer una comunicación efectiva. Algunas de las plataformas disponibles incluyen Facebook, LinkedIn, Instagram, Youtube, Twitter, así como aplicaciones de mensajería como WhatsApp, Skype y Telegram entre otras muchas plataformas online. (Armínola, García, & Romero, 2020). Por lo cual se llega a considerar los siguientes canales de comunicación:

**Tabla 7** Canales de Comunicación

Canales de comunicación	Aplicaciones
Aplicaciones de Mensajería	WhatsApp
	Telegram
	Messenger
	Hangouts
Correo electrónico	Gmail
	Outlook
Medios Sociales	Facebook
	Instagram
	Twitter
	LinkedIn
Plataformas multimedia	Youtube
	Slideshare
Videoconferencias	Microsoft Teams
	Skype empresarial
	Google Meet
	Zoom

**Nota.** Canales de comunicación que se tiene que tener en cuenta para el tema de estudio como medios online.

**Fuente:** (Uleviciute, 2021)

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### **2.1.3.5.2. Medios de comunicación Tradicional**

“Los medios de comunicación tradicionales (radio, prensa y televisión) manejan en general una fórmula básica dentro del proceso de comunicación: el emisor (medio) se encarga de enviar o transmitir la información al receptor (lector, radioescucha o televidente) y el feedback es difícil de cuantificar, medir y gestionar.” (CEUPE, 2023).

Los medios de comunicación tradicionales pueden desempeñar un papel importante en la comercialización de impresoras 3D genéricas. Los anuncios

impresos en periódicos, revistas y catálogos, así como la publicidad en televisión y radio, ayudan a generar conciencia y destacar las características y beneficios de las impresoras 3D genéricas. Participar en ferias y eventos permite exhibir los productos y establecer contactos con potenciales clientes. Obtener cobertura mediática a través de entrevistas, artículos y reseñas aumenta la visibilidad y la credibilidad de las impresoras 3D genéricas. Los patrocinios y colaboraciones con eventos y programas relevantes también son útiles. Es importante combinar los medios tradicionales con los medios en línea para maximizar el alcance y la visibilidad de las impresoras 3D genéricas.

#### **2.1.3.5.3. Herramientas de marketing digital.**

Las redes sociales y las comunidades en línea han fomentado que las personas se autodefinen mediante un conjunto de características cada vez más detallado, expresando sus gustos y disgustos. Simultáneamente, Internet ha posibilitado un acceso inmenso a la información. Existen numerosos programas informáticos que rastrean y analizan las preferencias de los consumidores a través de sus actividades en línea, lo cual facilita a las empresas una mayor comprensión de sus clientes y establecer una conexión más estrecha con ellos, (Núñez, LA BRUJULA DE LOS NEGOCIOS DIGITALES, 2020)

Es fundamental establecer las herramientas necesarias para lograr una óptima implementación del marketing digital. Resulta imperativo emplear software especializado que rastree y analice las preferencias del consumidor. En consecuencia, es vital definir las herramientas adecuadas para garantizar una implementación efectiva del marketing digital.

#### **2.1.3.6. Tipos de contenido**

Llegar a generar contenido valioso en los medios digitales implica tener en cuenta los objetivos de la campaña y ofrecer información útil que conecte emocionalmente con la audiencia. Algunos puntos que se tiene que tener en cuenta en el momento de las prácticas son: entender las necesidades del público, brindar datos relevantes, emplear elementos visuales atractivos, contar historias conmovedoras, incentivar la participación y adaptar el contenido a diferentes

plataformas. Al comprender y proveer información de valor a la audiencia, se fortalece el vínculo emocional y se logran los objetivos de la campaña en línea.

**Tabla 8** Tipos de contenido

Contenido	Descripción
Blogs	Contenido y actualizado con regularidad siendo muy importante para el marketing de contenido.
White Papers	Contenido Técnico o Científico en PDF en 10 o 12 páginas.
Newsletters	En HTML o textos sobre información nueva o resumida, usada para promocionar otros tipos de contenidos.
E-Books	Libros electrónicos con contenido informativo para promocionar tanto el tema y generar imagen de marca personal y/o comercial.
Notas de prensa	Puede ser enviada con regularidad sin necesidad de un evento, siendo una promoción cruzada que puede compartirse en redes sociales.
Multimedia	Pueden ser agrupadas con temática, fotos videos demostrativos, Imágenes y videos de los integrantes de la empresa: compañeros, socios o trabajadores.
Storytelling	Transmitir mensajes que atraigan la atención al mensaje que se requiere enseñar y generar impacto.
Conferencias web o webminars	En vivo o grabaciones. Excelente para comunicar y llamar la atención.
VARIOS	Entrevistas en medios de comunicación. Infografías Documentos en pdf Audio-libros o audio-guías Presentaciones o “slides” Guías “How-to” Información y noticias Foros

**Fuente:** (Ramos, 2016)

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

### 2.1.3.7. Impresora 3D aditiva.

Existen muchos tipos diferentes de impresoras 3D, y todas ellas utilizan diversos materiales y procesos de trabajo. Entre todas ellas destacan los métodos

sustractivos de material y de construcción aditiva. En esta investigación, nos centraremos en la impresora 3D de tipo aditiva, Según (Bordignon, Iglesias, & Hahn) en el libro Diseño e impresión de objetos 3D define a una impresora 3D como “Una máquina de fabricación digital de la categoría aditiva, ya que su modo de funcionamiento se basa en el depósito de varias capas de un insumo –en general plástico–hasta lograr la pieza completa.” (2018, pág. 15)

La impresión 3D por tecnología es defino por (Bordignon, Iglesias, & Hahn) como “Las de tecnología aditiva son las que añaden capas de material hasta construir un objeto (por ejemplo, ciertos tipos de impresora 3D)” (2018, pág. 14)

#### **2.1.3.8. Impresora 3D de resina por estereolitografía.**

Otra técnica de impresión muy popular es la impresión 3D con resina, que destaca tanto por su facilidad de uso como por la calidad de impresión. También son perfectas para las personas que buscan explorar el fascinante mundo de la impresión 3D debido a su precio asequible y la calidad de impresión que se obtiene, según (Valls Pepió & Blay Pozo) en el libro Impresora 3d de resina por estereolitografía “Es una impresora 3D por procesamiento digital de luz con la mayor cantidad de objetos reutilizados, reciclados o de bajo precio para poder conseguir una impresora 3D asequible para todos los públicos.” (2018, pág. III)

#### **2.1.3.9. Plásticos – PLA.**

“El PLA es ácido polilático, tratándose de un polímero termoplástico generado gracias a la fermentación de carbohidratos, como el almidón de maíz, yuca o caña de azúcar”. (Medina Hidalgo, 2021, pág. 43) el PLA es el material más utilizado en la impresión 3D aditiva tanto por su facilidad de uso como y su bajo costo.

#### **2.1.3.10. ABS.**

“El filamento de ABS, acrilonitrilo butadieno estireno, es un polímero termoplástico bastante común en la industria, conocido principalmente por su buena

resistencia a las bajas temperaturas y su peso liviano”. (Medina Hidalgo, 2021, pág. 43) Debido a sus notables propiedades mecánicas, que permiten a los usuarios imprimir piezas más intrincadas y duraderas que con PLA, este tipo de material se emplea ampliamente. Las piezas tienen una mayor resistencia gracias a estas características mecánicas, que un artículo impreso con PLA no podría igualar.

#### **2.1.3.11. Resina**

Debido a su distinto método de impresión, la resina difiere del PLA o el ABS como medio de impresión. La excepcional calidad de las piezas impresas y el nivel de detalle que aporta la resina hacen que destaque, pero además tiene la ventaja añadida de ser reutilizable, según (Valls Pepió & Blay Pozo) en el libro Impresora 3d de resina por estereolitografía, define “La resina fotosensible es una sustancia que sufre un cambio en sus propiedades por acción de la luz, generalmente ultravioleta, formando una diferenciación física entre las partes expuestas y no expuestas”. (2018, pág. 9)

## **2.2. Marco Legal**

### **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008**

**Art. 66.-** Se reconoce y garantizará a las personas:

**15.** “El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 49).

Para la venta de impresora 3D en Ecuador, podemos apartarnos de este artículo, para poder trabajar con seguridad, y garantizar el bienestar tanto para colaboradores como para clientes, el cuidado del medioambiente es un tema de importancia para nosotros, por lo que se buscará usar responsables mente los recursos como agua y electricidad, al entregar las impresoras a domicilio sumando al uso de materiales resecables en los paquetes a entregar.

**Art. 319.-** “Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 151).

Este emprendimiento es una sociedad limitada, la cual busca las satisfacciones de los consumidores que requieran una impresora 3D y su respectivo material para su funcionamiento.

## **LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO**

“La legislación que rige el ámbito del marketing digital se establece en la Ley de comercio electrónico, firmas y mensajes de datos” (2011) Dicha ley contiene los siguientes apartados:

## **LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS Y MENSAJES DE DATOS**

### **CAPITULO I PRINCIPIOS GENERALES**

**Art. 2.- Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos.** - Los mensajes de datos tendrán igual valor jurídico que los documentos escritos. Su eficacia, valoración y efectos se someterá al cumplimiento de lo establecido en esta ley y su reglamento.

El comercio electrónico es el principal medio de comercialización para este emprendimiento, por lo que es importante para nosotros saber que lo publicado en internet o redes sociales tiene validez jurídica, por este uso responsable de este medio es importante para nosotros, con la finalidad de poder evitar posibles malentendidos con los clientes insatisfechos.

## **TITULO III DE LOS SERVICIOS ELECTRONICOS, LA CONTRATACION ELECTRONICA Y TELEMATICA, LOS DERECHOS DE LOS USUARIOS, E INSTRUMENTOS PUBLICOS CAPITULO I DE LOS SERVICIOS ELECTRONICOS**

**Art. 44.- Cumplimiento, de formalidades.** - Cualquier actividad, transacción mercantil, financiera o de servicios, que se realice con mensajes de datos, a través de redes electrónicas, se someterá a los requisitos y solemnidades establecidos en la ley que las rija, en todo lo que fuere aplicable, y tendrá el mismo valor y los mismos efectos jurídicos que los señalados en dicha ley.

Es importante para el emprendimiento prestar mucha atención en los mensajes publicitarios que se publica en las redes sociales, con el fin de no dar lugar a malos entendidos tanto con la publicidad como en la calidad, presentación, precio, del producto a ofrecer evitando así situaciones legales que pueda poner en riesgo el desarrollo del emprendimiento.

**Art. 49.- Consentimiento para el uso de medios electrónicos.** - De requerirse que la información relativa a un servicio electrónico, incluido el comercio electrónico, deba constar por escrito, el uso de medios electrónicos para proporcionar o permitir el acceso a esa información.

## **CÓDIGO DE COMERCIO, DISPOSICIONES PRELIMINARES**

La cual hace énfasis en las disposiciones de orden civil para las entidades y organizaciones para que funciones a nivel comercial en el país.

**Art. 1.-** “El Código de Comercio rige las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles, y los actos y contratos de comercio, aunque sean ejecutados por no comerciantes.” (CÓDIGO DE COMERCIO, 2013).

Los actos y contratos de comercio relacionados con la comercialización de impresoras 3D genéricas también estarían sujetos a las disposiciones del Código de Comercio. Esto significa que los contratos de compra-venta, distribución, arrendamiento u otros contratos comerciales relacionados con estas impresoras deberán cumplir con las normas y requisitos establecidos en el código.

## **La ley Orgánica de la Defensoría del consumidor**

**Art 6.- Publicidad Prohibida.** – “Quedan prohibidas todas las formas de publicidad engañosa o abusiva, que induzcan a error en la elección del bien o servicio que puedan afectar los intereses y derechos del consumidor.” (LEY ORGANICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR, 2000).

En el caso específico de las impresoras 3D genéricas, la publicidad no debe contener información falsa o engañosa sobre las características, capacidades o funcionalidades del producto. Esto incluye afirmaciones exageradas o falsas sobre la calidad, precisión, velocidad de impresión, materiales compatibles, capacidades de diseño, o cualquier otro aspecto relevante del producto.

**Art. 24.- Repuestos.** – “En los contratos de prestación de servicios cuyo objeto sea la reparación de cualquier tipo de bien, se entenderá implícita la obligación de cargo del prestador del servicio, de emplear en tal reparación, componentes o repuestos nuevos y adecuados al bien de que se trate, a excepción de que las partes convengan expresamente lo contrario.” (LEY ORGANICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR, 2000).

Aplicado a la comercialización de impresoras 3D genéricas, esto significa que, en principio, cuando una persona contrata un servicio de reparación de una impresora 3D genérica, se espera que el prestador del servicio utilice repuestos nuevos y apropiados para la impresora en cuestión. Esto garantiza que la reparación se realice con componentes de calidad y que se mantenga el funcionamiento adecuado del equipo. Es fundamental que los términos y condiciones del contrato de reparación de la impresora 3D genérica sean claros y precisos, para evitar malentendidos y conflictos en relación con el uso de repuestos nuevos o usados.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Descripción de la metodología

Para este proyecto se estudió la aceptación de las personas en la ciudad de Guayaquil mediante un método de enfoque mixto siendo una investigación no experimental. Como metodología cuantitativa se realizó una encuesta descriptiva para conocer y explicar las circunstancias existentes en torno a la investigación. Este estudio se realizó para conocer más acerca de la comprensión de las personas sobre la impresión 3D.

También se aplicó una metodología cualitativa, utilizando la entrevista como herramienta para conocer la opinión de los profesionales de marketing digital del sector sobre el mercado de las impresoras 3D. El objetivo que tiene este estudio de mercado fue saber cuánto sabían las personas sobre la impresión 3D y si estarían dispuestas a utilizar una en sus hogares o lugares de trabajo. El objetivo del estudio era hacer más accesible la tecnología de impresión 3D al público en general, y a la luz de los resultados se sugirieron tácticas viables para comercializar el producto en Guayaquil.

**Tabla 9** Metodología a seguir

Metodología		
Enfoque de investigación	Enfoque Mixto	
	Enfoque Cuantitativo	Enfoque Cualitativo
Tipo de Investigación	Descriptiva	Exploratoria
Técnicas de investigación	Encuesta	Entrevista
Instrumentos de recolección de datos	Cuestionario	Guía de preguntas a un Experto
Característica	No experimental	

**Nota:** En la tabla presente se muestra la metodología a seguir para realizar el estudio

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

## **3.2. Enfoque de la investigación**

En la investigación se utilizó un método mixto para recopilar los datos pertinentes. La principal técnica que se utilizó inicialmente fue una encuesta descriptiva. Gracias a esta encuesta pudimos conocer y caracterizar circunstancias históricas y escenarios relevantes para nuestra investigación. Se trataba de una herramienta cuantitativa que utilizaba preguntas con respuestas cerradas, de selección y uso de escala de Likert con opciones dirigidas a usuarios reales o potenciales de impresoras 3D comunes.

También se realizó una entrevista profesional para complementar la encuesta. Para profundizar en los temas pertinentes para el estudio, en esta entrevista se emplearon preguntas abiertas y adaptadas. Dado que la entrevista se realizó verbalmente, el entrevistado pudo compartir tanto su criterio profesional como su punto de vista personal, aportando una perspectiva distintiva.

### **3.2.1. Enfoque mixto**

El presente estudio utilizó un enfoque mixto que combinaba metodologías cualitativas y cuantitativas. Esta mezcla de métodos permitió desarrollar un conocimiento más profundo y preciso del tema investigado. Mientras que el enfoque cuantitativo ofrecía una explicación objetiva y cuantificable de las partes mensurables del acontecimiento, el enfoque cualitativo ofrecía una comprensión exhaustiva y profunda de las complejidades y los aspectos subjetivos del fenómeno.

La fusión de ambos enfoques permitió alcanzar una comprensión más completa y justa del fenómeno en cuestión. Con el fin de recabar información, se preguntó a los encuestados y el entrevistado sobre su conocimiento y puntos de vista acerca de las impresoras 3D genéricas.

### **3.3. Alcance de Investigación**

Para el presente estudio se tuvo en cuenta un ámbito que incluía investigaciones exploratorias y descriptivas. Esto hizo posible definir e identificar los gustos y preferencias de los consumidores, así como proporcionar un sentido más profundo del estado del mercado de impresoras 3D en las parroquias Tarqui y Ximena en ese momento. Además, se analizó el conocimiento que el público en general tenía de la impresión 3D en ese momento, así como sus posibles aplicaciones.

#### **3.3.1. Investigación Exploratoria**

La utilización de la investigación exploratoria permitió acercarse a la realidad de los datos de manera acorde a la problemática objetiva de estudio en la investigación. Según (Ramos Galarza, 2020) en la revista Ciencia América, Los alcances de una investigación menciona que “Se utilizan procesos de análisis de datos, en donde se puede identificar la frecuencia con la que ocurre fenómeno de interés y sus características generales”.

Mediante la investigación exploratoria, se ha obtenido una perspectiva de expertos sobre cómo la impresión 3D está transformando los métodos utilizados en diversas ramas profesionales, como la medicina, donde se utilizan para crear prótesis y férulas, o en la repostería, donde ayudan a los pasteleros en la decoración. Desde un enfoque técnico, se logró adquirir un conocimiento profundo sobre cómo la impresión 3D ha revolucionado sus respectivos campos profesionales.

#### **3.3.2. Investigación Descriptiva**

La investigación descriptiva facilitó la identificación de las características y rasgos adecuados del grupo objetivo, con el propósito de realizar un análisis

exhaustivo en la investigación. Con este tipo de investigación “que tiene como objetivo describir características esenciales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos” (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2022) En otras palabras, su propósito fue detallar las características y se recopiló información de manera sistemática sobre los conceptos o variables, con el fin de presentar con exactitud la situación que se desea investigar.

Mediante la investigación descriptiva, se logró identificar el porcentaje de prioridades que requieren atención para una adecuada introducción de las impresoras 3D genéricas en el mercado nacional. Además, se determinó la preferencia de los consumidores hacia las impresoras 3D.

### **3.4. Técnica e instrumentos para obtener los datos**

Para obtener datos relevantes en nuestra investigación, utilizamos la encuesta descriptiva como técnica principal. Esta técnica nos permitió conocer y describir las condiciones y situaciones actuales relacionadas con nuestra investigación. La encuesta descriptiva es de naturaleza cuantitativa y empleo diferentes tipos de preguntas como cerradas, de selección y uso de escala de Likert con opciones dirigidas a consumidores o posibles usuarios de impresoras 3D genéricas mediante el instrumento de un cuestionario. Además, se implementó la encuesta con una entrevista a un experto. En esta entrevista se dio uso de un guion que contenía preguntas abiertas, personalizadas al profesional a entrevistar

#### **3.4.1. ENCUESTA**

Se define a la encuesta “Como una técnica para recopilar información que emplea cuestionarios estandarizados, su objetivo es explorar diversos aspectos e indagar sobre múltiples temas de los individuos o grupos estudiados” (Katz, Seid, & Abiuso, 2019, pág. 2)

Se aplicó un cuestionario de preguntas cerradas, de selección y uso de escala de Likert con opciones dirigidas a usuarios reales o potenciales de impresoras 3D comunes, el objetivo de esta encuesta es recopilar información sobre sus necesidades y preferencias en relación a las impresoras 3D, estas preguntas incluyen temas como la experiencia previa, el propósito de uso, el conocimiento técnico, el presupuesto, las preferencias de tecnología y otros criterios de valoración importantes. Dentro de la investigación se utilizó instrumentos como, laptop y tablets para la tabulación, un sitio web donde se realizará un formulario de Google dirigido a clientes potenciales, con el objetivo de conocer sus necesidades y preferencias, así como sus intereses respecto al uso de las impresoras 3D.

#### **3.4.2. ENTREVISTA**

La entrevista también se empleó como herramienta de recopilación de datos en la investigación anterior para conocer y caracterizar las condiciones actuales del mercado. Mediante preguntas abiertas, el objetivo principal era conocer a fondo la opinión de un profesional de marketing digital sobre las impresoras 3D y su potencial en el mercado de Guayaquil.

Las respuestas se analizaron después de la entrevista para encontrar patrones, tendencias y prioridades pertinentes. A partir de la información facilitada en la encuesta, se utilizaron los datos recopilados durante la entrevista para hacer sugerencias concretas sobre las impresoras 3D genéricas que mejor se ajustaban a las necesidades y preferencias individualizadas de los participantes.

#### **3.5. Población y muestra**

El estudio de la población y muestra según a la delimitación establecida se determinó a las parroquias urbanas Tarqui y Ximena de la ciudad de Guayaquil, como lugar del estudio, utilizando datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y el Municipio de Guayaquil. El objetivo principal fue seleccionar una muestra representativa que nos permitiera realizar inferencias precisas y confiables sobre diversas características de interés. Para lograr esto, se aplicaron criterios de

segmentación de la población de manera geográfica, demográfica, psicográfica y conductual a fin de poder determinar la muestra final.

El conocimiento de la población y muestra es fundamental en la investigación científica, ya que permite generalizar los resultados obtenidos de una muestra a toda una población. En este estudio, se centrará en la ciudad de Guayaquil con la delimitación geográfica de las parroquias urbanas Tarqui y Ximena, la cual como base Guayaquil cuenta con una población total de 2.748.613 personas en el 2021, según los datos del Municipio de Guayaquil (2022).

**Tabla 10** Segmentación de la Población

<b>Tipo de Segmento</b>	<b>Detalle</b>	<b>Población Características</b>	<b>Cantón Guayaquil</b>	<b>2.748.613 Total</b>
	Población			
<b>Geografía</b>	Económicamente Activa de las Parroquias Urbanas	PEA Parroquia Tarqui y Ximena	30,57%	840.334
<b>Demografía</b>	Edad	20-44	37,43%	314.537
<b>Psicográfica</b>	Estrato Social	B a C-	83%	261.066
<b>Conductual</b>	Hábito de Consumo	Acceso a Internet	53,2%	138.887

**Nota.** Segmentación de la población de estudio, en base a datos según el INEC en el año 2021.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

- **Segmentación Geográfica:**

Para la segmentación geográfica, se consideró la Población económicamente Activa (PEA) las parroquias urbanas de Tarqui y Ximena, las cuales las parroquias seleccionadas representaron el 67,94% de la población total de Guayaquil, Según el

INEC (2021), lo que corresponde a 1.867.408 personas. Y según los registros del INEC (2021), la Población Económicamente Activa (PEA) de estas parroquias, que representa el 45% de la población, dejando así con 840.334 individuos siendo así el 30,57% de la población de Guayaquil en la segmentación geográfica.

- **Segmentación Demográfica:**

Se selecciono únicamente individuos con edades comprendidas entre 20 y 44 años, la cual según el INEC (2021), representan aproximadamente el 37,43% de la población total de Guayaquil. Esto arrojo un subtotal de 698.971 personas.

- **Segmentación Psicográfica:**

La segmentación psicográfica se basó en los extractos sociales B a C-, la cual según el INEC (2023), representa aproximadamente el 83% de la población. Esto nos lleva a una cantidad de 261.066 personas.

- **Segmentación Conductual:**

Se considero de manera conductual el hábito de consumo relacionado con el acceso a Internet, que abarca al 53,2% de la población, según el INEC (2021). Siguiendo esta segmentación, la población para poder llegar a determinar la muestra es de 138.887 personas.

Se considero hasta la segmentación conductual de la población de las parroquias Tarqui y Ximena de la ciudad de Guayaquil basado en criterios del estudio, nos permitió obtener una muestra representativa de 138.887 personas. La cual se consideró para la formulación de la muestra obteniendo información y análisis más precisos.

### 3.5.1. Población y muestra

Para el objetivo de este estudio de investigación se ha realizado por medio de la aplicación de la Fórmula de la Muestra conociendo así el Tamaño de la Población.

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

Dónde:

- N: Tamaño de la población = 138.887
- Z: Nivel de confianza = 0,95
- p: Probabilidad de éxito = 0,5
- q: Probabilidad de fracaso = 0,5
- e: Error máximo admisible = 0,05

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

$$n = \frac{138.887 \times 1,95^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (138.887 - 1) + 1,95^2 \times 0,5 \times 0,5} =$$

$$n = \frac{138.887 \times 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}{(0,0025 \times 138.886) + (3,8416 \times 0,5 \times 0,5)} =$$

$$n = \frac{133.387}{(347) + (0,9604)} =$$

$$n = \frac{133.387}{347,96} =$$

$$n = 383$$

Una vez realizado el cálculo de la muestra se determinó que deben encuestarse a un total de 383 personas en la parroquia Tarqui y Ximena de Guayaquil, para la determinación de la estratificación de la muestra se determinó que la Tarqui ocupa el 65,80% (252 personas) de la población encuestada y Ximena 34,20% (131 personas) de encuestados, esto nos permitió dividir equitativamente según las poblaciones de las parroquias Tarqui y Ximena.

### 3.6. Presentación y análisis de resultados

#### 3.6.1. Aplicación de encuestas a Público objetivo en la ciudad de Guayaquil

Después de haber obtenido la muestra para el estudio de la investigación y conocidos la metodología a aplicar en el mismo, se procedió a efectuar la encuesta a ciudadanos que tenga acceso a internet y que conozca que es una impresora 3d o no, en las parroquias urbanas Tarqui y Ximena en la ciudad de Guayaquil según a la delimitación establecida, para realizarles las preguntas del presente instrumento investigativo que se presenta en la sección de anexos (1).

Los resultados obtenidos al formular la encuesta, se encontraron los siguientes resultados:

#### P1. ¿Has utilizado alguna vez una impresora 3D?

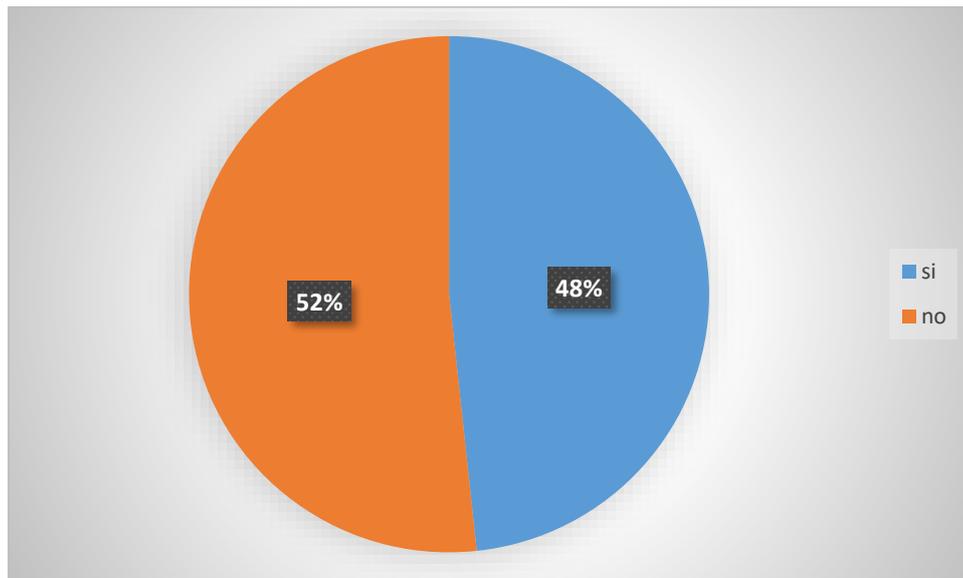
**Tabla 11** Han utilizado una impresora 3D

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
si	185	48%
no	198	52%
Total	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 4** Han utilizado una impresora 3D



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Análisis:**

Los resultados que se obtuvieron sobre la distribución de datos agrupados con respecto a si los clientes han tenido una aproximación con la impresión 3D evidenciaron que el 52% de los encuestados no tuvo una aproximación previa con la impresora 3D, mientras que el 48% sí tuvo una aproximación con este producto. Se observa que un poco más de la mitad del público encuestado que no pudo usar una impresora 3D se debió a la falta de lugares donde pudieran utilizarla o verla.

### P1.1 ¿Por qué no?

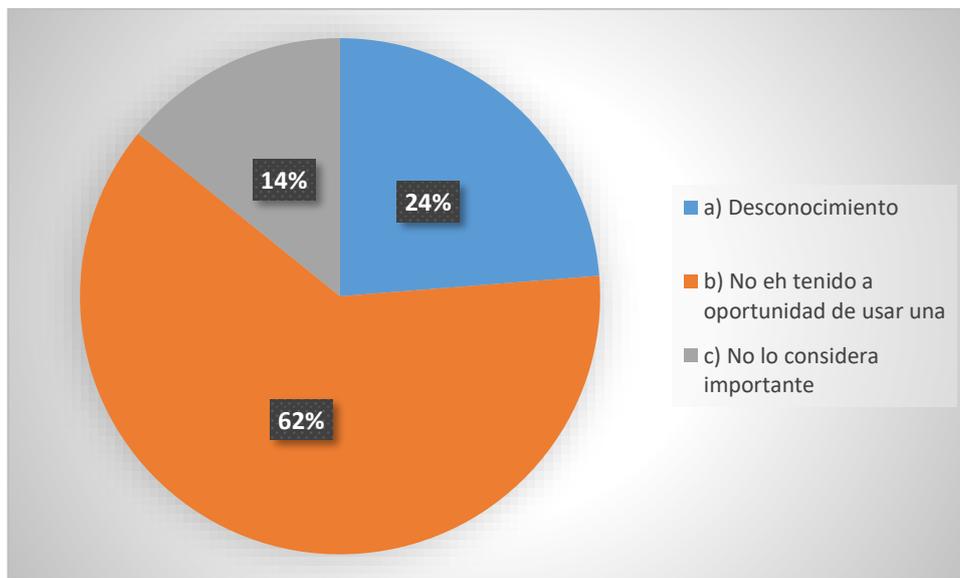
**Tabla 12** Motivo de no utilizar una impresora 3D

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
a) Desconocimiento	47	24%
b) No eh tenido la oportunidad de usar una.	123	62%
c) No lo considera importante	28	14%
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 5** Motivo de no utilizar una impresora 3D



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

## **Análisis:**

Los resultados obtenidos sobre la distribución de datos agrupados, al explicar los motivos por los cuales los encuestados no han tenido una aproximación previa con el producto, pusieron de manifiesto que la mayoría no conocía dónde podían usar o ver una impresora 3D debido a la falta de establecimientos que ofrecen este producto, lo cual corresponde al 62%. Mientras tanto, el 24% de las respuestas correspondieron a personas que desconocían el producto o tienen falta de información sobre este, y un 14% considero de poca importancia conocer qué es una impresora 3D. Al observar estos resultados, se evidencia una oportunidad en la comercialización de impresoras 3D genéricas al acercar este tipo de producto a las personas.

## **P2. ¿Si tuviera o tiene una impresora 3D, que uso le daría?**

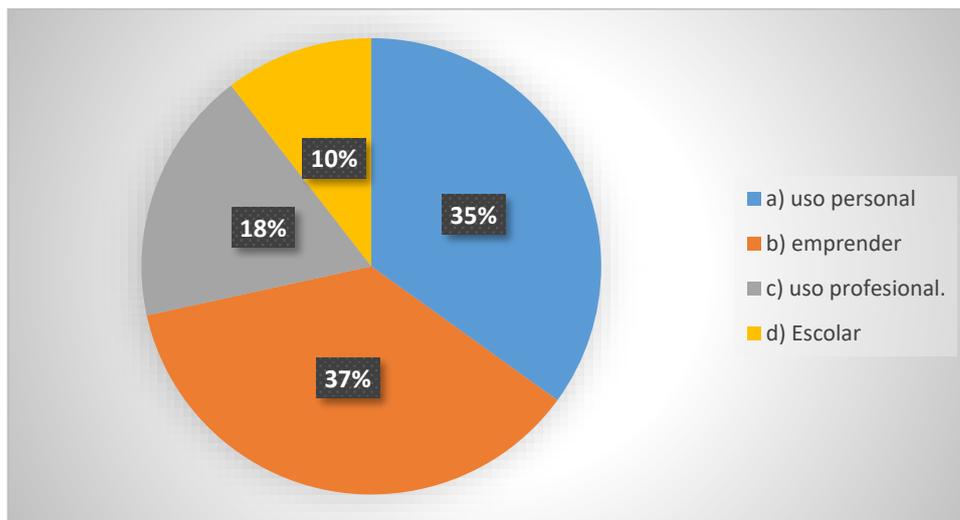
**Tabla 13** Uso de una impresora 3D.

<b>Detalle</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) uso personal</b>	134	35%
<b>b) emprender</b>	140	37%
<b>c) uso profesional.</b>	69	18%
<b>d) Escolar</b>	40	10%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 6** Uso de una impresora 3D.



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### **Análisis:**

Los resultados obtenidos sobre la distribución de datos agrupados por tipo de usos que le darían a una impresora 3D pusieron de manifiesto que la población mayoritaria cuenta con una visión de emprender al tener este producto, representando un 37% de los encuestados. Mientras tanto, un 35% de las personas indicaron que le darían un uso personal a la impresora 3D. Ambos grupos en conjunto sumaron un 72% del total. Por otro lado, los encuestados que le darían un uso profesional correspondieron al 18%, mientras que aquellos que la usarían para fines escolares o educativos representaron el 10%. Estos dos grupos representaron una mínima parte del total de respuestas. Se observó que los resultados aportan más valor para las personas que tienen una visión emprendedora o un uso personal en mente, ya que fueron en su mayoría los que obtuvieron puntajes más altos en la encuesta.

**P3. ¿Cuál crees que es la principal ventaja de utilizar una impresora 3D?  
Califique del 1 al 5 (1 si está Completamente en Desacuerdo y 5 si está Completamente de Acuerdo)**

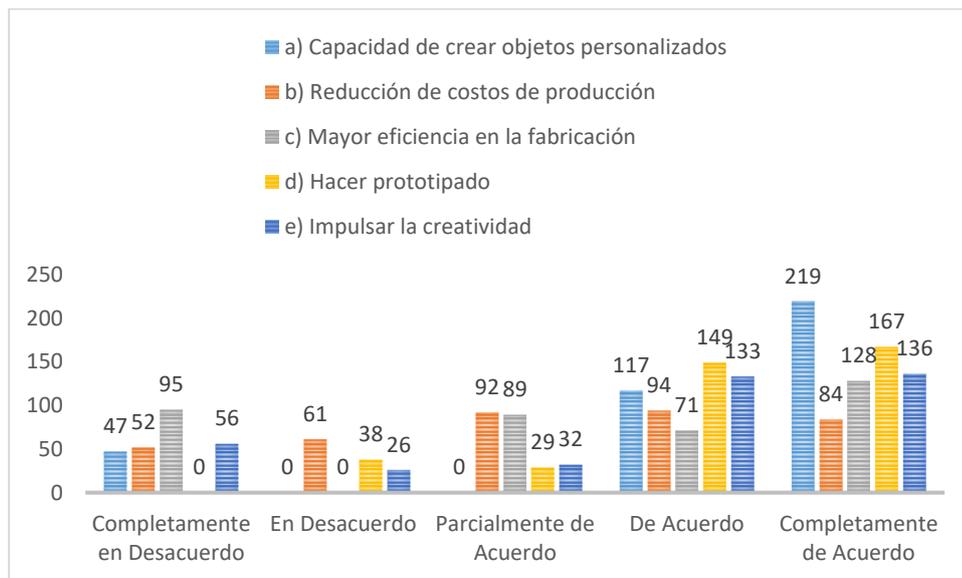
**Tabla 14** Ventajas de utilizar una impresora 3D

<b>Detalle</b>	<b>Completamente en Desacuerdo</b>	<b>En Desacuerdo</b>	<b>Parcialmente de Acuerdo</b>	<b>De Acuerdo</b>	<b>Completamente de Acuerdo</b>	<b>Total</b>
<b>a) Capacidad de crear objetos personalizados</b>	47	0	0	117	219	383
<b>b) Reducción de costos de producción</b>	52	61	92	94	84	383
<b>c) Mayor eficiencia en la fabricación</b>	95	0	89	71	128	383
<b>d) Hacer prototipado</b>	0	38	29	149	167	383
<b>e) Impulsar la creatividad</b>	56	26	32	133	136	383

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 7** Ventajas de utilizar una impresora 3D



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Detalle de cada punto:**

### P3.1. Capacidad de crear objetos personalizados

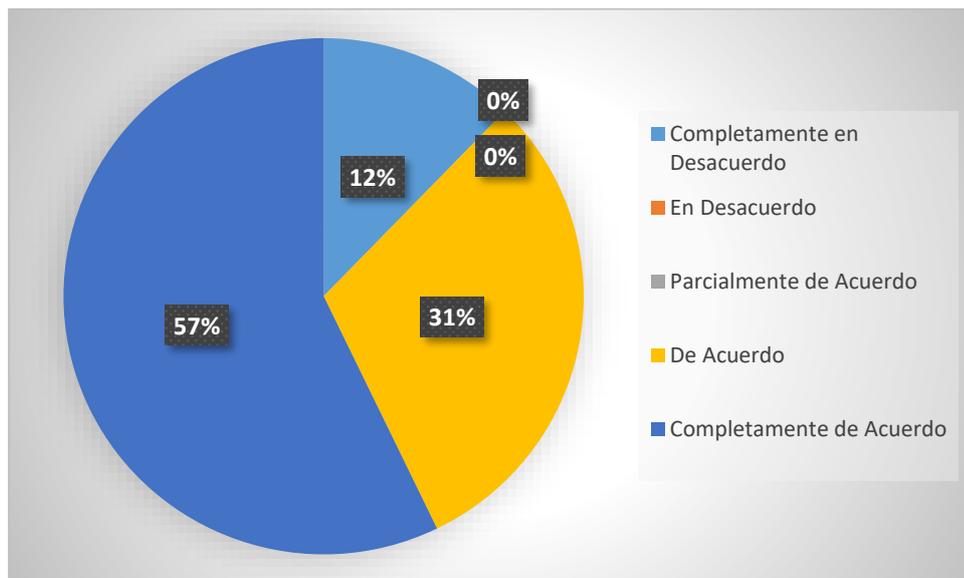
**Tabla 15** Capacidad de crear objetos personalizados

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en Desacuerdo	47	12%
En Desacuerdo	0	0%
Parcialmente de Acuerdo	0	0%
De Acuerdo	117	31%
Completamente de Acuerdo	219	57%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 8** Capacidad de crear objetos personalizados



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Análisis:**

Para los encuestados en lo que respecta a la capacidad de crear objetos personalizados, un 88% coincidieron en que la impresión 3D representa una ventaja en la creación de objetos personalizados y están de acuerdo con esta afirmación. Mientras tanto, un 12% se encuentra en desacuerdo sobre la capacidad que tiene la impresión 3D para crear objetos personalizados.

### P3.2. Reducción de costos de producción

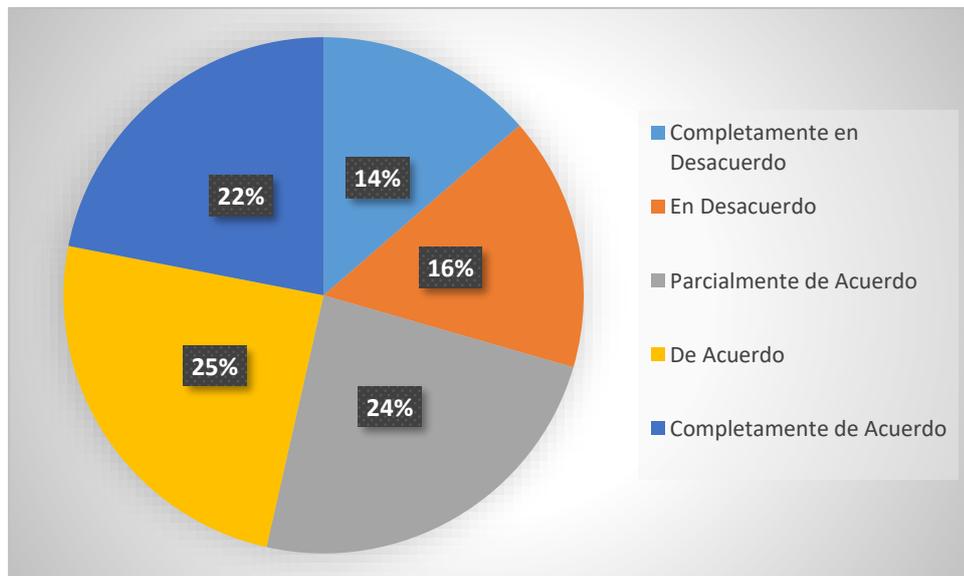
Tabla 16 Reducción de costos de producción

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en Desacuerdo	52	14%
En Desacuerdo	61	16%
Parcialmente de Acuerdo	92	24%
De Acuerdo	94	25%
Completamente de Acuerdo	84	22%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

Figura 9 Reducción de costos de producción



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

## **Análisis:**

Según a los resultados, en la reducción de costos de producción con la impresión 3D, un 47% coincidió y estuvo de acuerdo en que la impresión 3D representaban una ventaja en la reducción de costos en los procesos de producción para los encuestados. Por otro lado, un 54% se mostró dudoso y en desacuerdo sobre la capacidad que tenía esta tecnología para reducir costos. Esto podía deberse a los largos tiempos de impresión que podía requerir una pieza o al alto precio de esta tecnología, lo que podía afectar la percepción de ahorro en la producción.

### **P.3.3. Mayor eficiencia en la fabricación.**

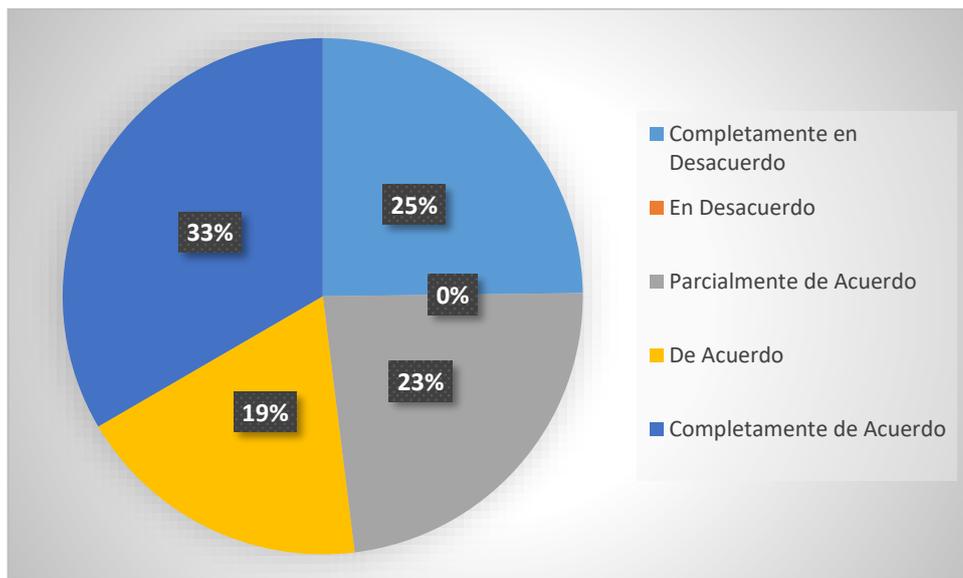
**Tabla 17** Eficiencia en la fabricación.

<b>Detalle</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Completamente</b>	<b>en</b>		
<b>Desacuerdo</b>		95	25%
<b>En Desacuerdo</b>		0	0%
<b>Parcialmente de Acuerdo</b>		89	23%
<b>De Acuerdo</b>		71	19%
<b>Completamente</b>	<b>de</b>		
<b>Acuerdo</b>		128	33%
<b>Total</b>		<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 10** Eficiencia en la fabricación



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

### **Análisis:**

Para los encuestados, en base a la impresión 3D en lo que respecta una mayor eficiencia en la fabricación, un 52% coincidió y estuvieron de acuerdo en que la impresión 3D representaba una ventaja al mejorar la eficiencia en los procesos de fabricación. Mientras tanto, un 48% se mostró dudoso y en desacuerdo sobre la capacidad que tenía esta tecnología para optimizar los procesos de producción.

### P3.4. Hacer prototipado.

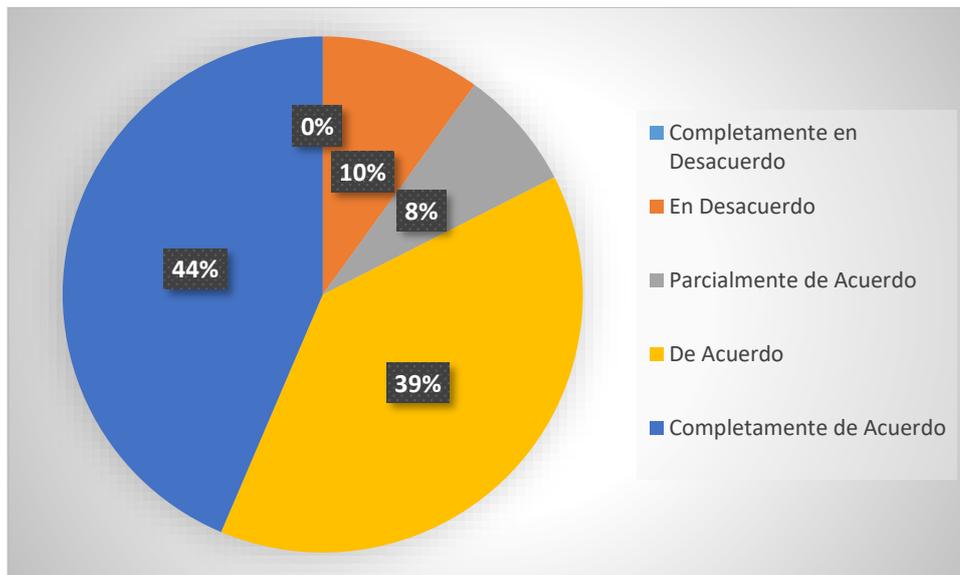
**Tabla 18** Hacer prototipado.

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en Desacuerdo	0	0%
En Desacuerdo	38	10%
Parcialmente de Acuerdo	29	8%
De Acuerdo	149	39%
Completamente de Acuerdo	167	44%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 11** Hacer prototipado



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

## Análisis:

En base a las respuestas obtenidas de los encuestados, en lo que respecta a la elaboración de prototipos con la impresión 3D, un 83% coincidieron de forma positiva en que la impresión 3D tiene la capacidad de representar una ventaja al momento de hacer productos de prueba. Mientras tanto, un 18% se mostró dudoso y en desacuerdo sobre la ventaja que esta tecnología pueda representar al momento de hacer prototipos.

### P3.5. Impulsar la creatividad

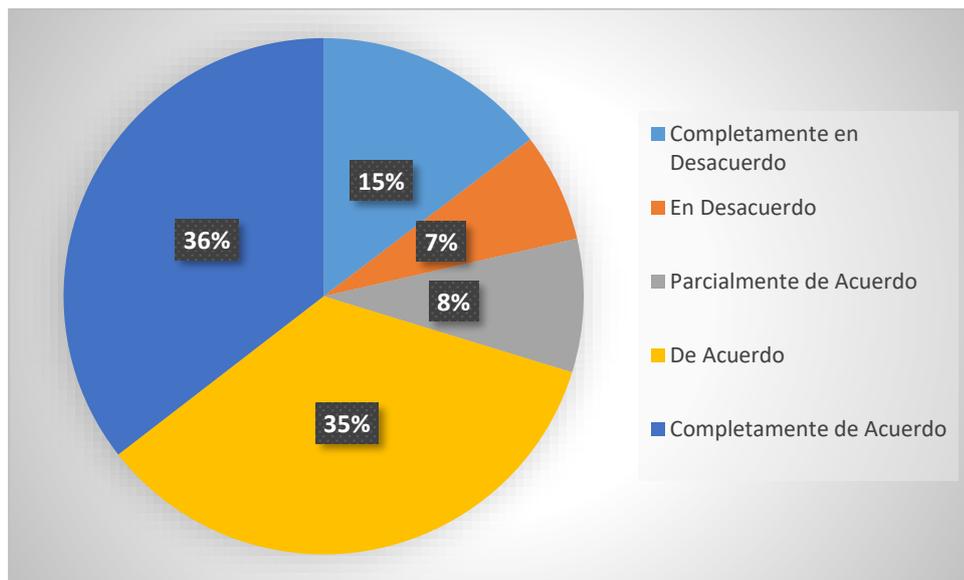
**Tabla 19** Impulsar la creatividad

<b>Detalle</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Completamente en Desacuerdo</b>	56	15%
<b>En Desacuerdo</b>	26	7%
<b>Parcialmente de Acuerdo</b>	32	8%
<b>De Acuerdo</b>	133	35%
<b>Completamente de Acuerdo</b>	136	36%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 12** Impulsar la creatividad



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Análisis:**

Para los encuestados, en lo que respecta al aumento de la creatividad con el uso de impresoras 3D, un 71% coincidió y estuvieron de acuerdo en que la impresión 3D influyó de forma positiva en un aumento de la creatividad. Mientras tanto, un 30% se mostró dudoso y en desacuerdo sobre la capacidad de influenciar en la creatividad con la impresión 3D.

#### P4. ¿Cuál sería tu principal uso para una impresora 3D en su área de trabajo?

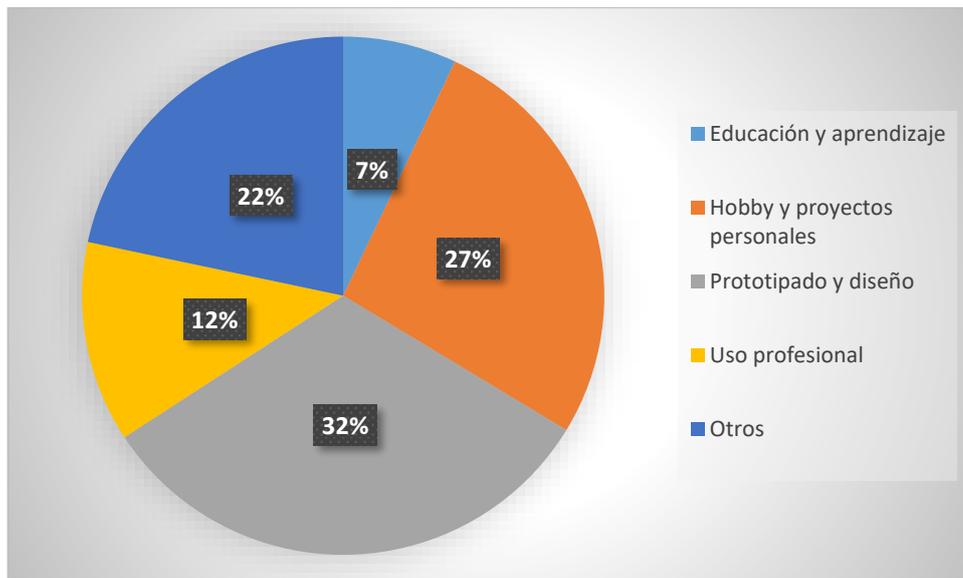
Tabla 20 Uso principal de una impresora 3D en área de trabajo

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Educación y aprendizaje	27	7%
Hobby y proyectos personales	102	27%
Prototipado y diseño	123	32%
Uso profesional	48	13%
Otros	83	22%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

Figura 13 Uso principal de una impresora 3D en área de trabajo



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

## **Análisis:**

Los resultados obtenidos de los encuestados sobre la distribución de datos agrupados, al explicar los usos que podría tener una impresora 3D en sus áreas de trabajos, pusieron de manifiesto que la población mayoritaria que podrían tener un uso en el área de diseño y prototipado (32%), en Hobby y proyectos personales (27%), en uso profesional como "ingeniería, arquitectura, medicina, etc." (12%) y en Otros (22%). Se observó que los encuestados percibían un potencial y una posible adaptación de esta tecnología con mayor tendencia en las áreas de diseño y creación de prototipos. También se observó que parte de los encuestados veía potencial en la tecnología, pero no le veía un uso claro en ese momento.

**P5. En tu opinión, ¿crees que las impresoras 3D se convertirán en una tecnología común en los hogares en el futuro cercano?**

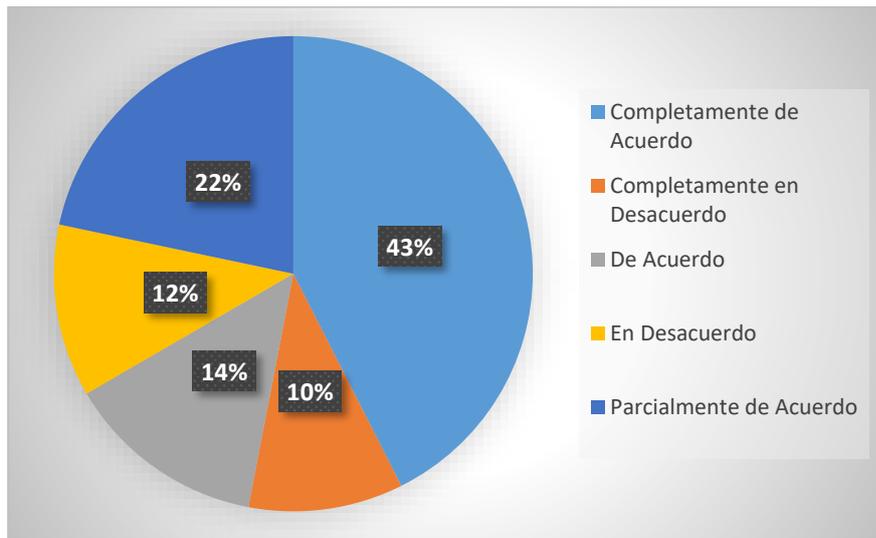
**Tabla 21** Uso de las impresoras 3D en Hogares en el futuro

<b>Detalle</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Completamente de Acuerdo</b>	163	43%
<b>Completamente en Desacuerdo</b>	40	10%
<b>De Acuerdo</b>	52	14%
<b>En Desacuerdo</b>	45	12%
<b>Parcialmente de Acuerdo</b>	83	22%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 14** Uso de las impresoras 3D en hogares en el futuro



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### **Análisis:**

Según a las respuestas de los encuestados, en lo que respecta al futuro cercano y la reducción de costos de producción con la impresión 3D, un (47%) coincidieron y estuvieron de acuerdo en que la impresión 3D representaba una ventaja en la reducción de costos en los procesos de producción. Mientras tanto, un (54%) se mostró dudoso y en desacuerdo sobre la capacidad que tenía esta tecnología para reducir costos. Esto podía deberse a los largos tiempos de impresión que podían requerir una pieza o al alto precio de esta tecnología.

**P6. ¿Cuáles crees es las limitaciones o desafíos actual que estos asociados con el uso de impresoras 3D?**

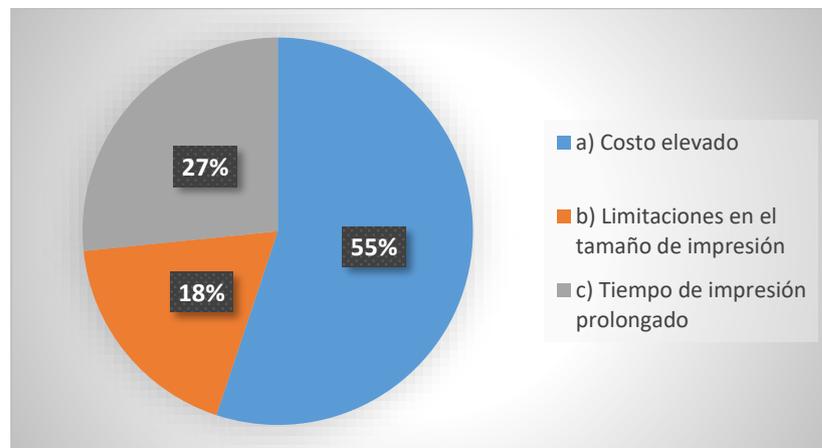
**Tabla 22** Limitaciones o desafíos que enfrentan las impresoras 3D para su comercialización

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
a) Costo elevado	211	55%
b) Limitaciones en el tamaño de impresión	70	18%
c) Tiempo de impresión prolongado	102	27%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 15** Limitaciones o desafíos que enfrentan las impresoras 3D para su comercialización



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

## Análisis:

Lo que respecta a las limitaciones y/o desafíos actuales que enfrentan las impresoras 3D, más de la mitad de los encuestados (55%) consideró que el costo elevado era una limitación importante al utilizar impresoras 3D. Esto podía ser un obstáculo significativo para la adopción generalizada de la tecnología, especialmente para usuarios individuales y pequeñas empresas. El (18%) de los encuestados mencionó que las limitaciones en el tamaño de impresión eran un desafío, mientras que el (27%) (cerca de un tercio) de los encuestados identificó el tiempo de impresión prolongado como una limitación. La impresión 3D podía requerir mucho tiempo, especialmente para objetos complejos o de gran tamaño. Se observó que la percepción de los encuestados era que el alto costo de adquisición de la impresora y de los materiales necesarios para la impresión 3D era un factor crítico que limitaba su uso en ciertos entornos.

## P7. ¿Cuál de los siguientes medios digitales prefieres ver información de tecnología?

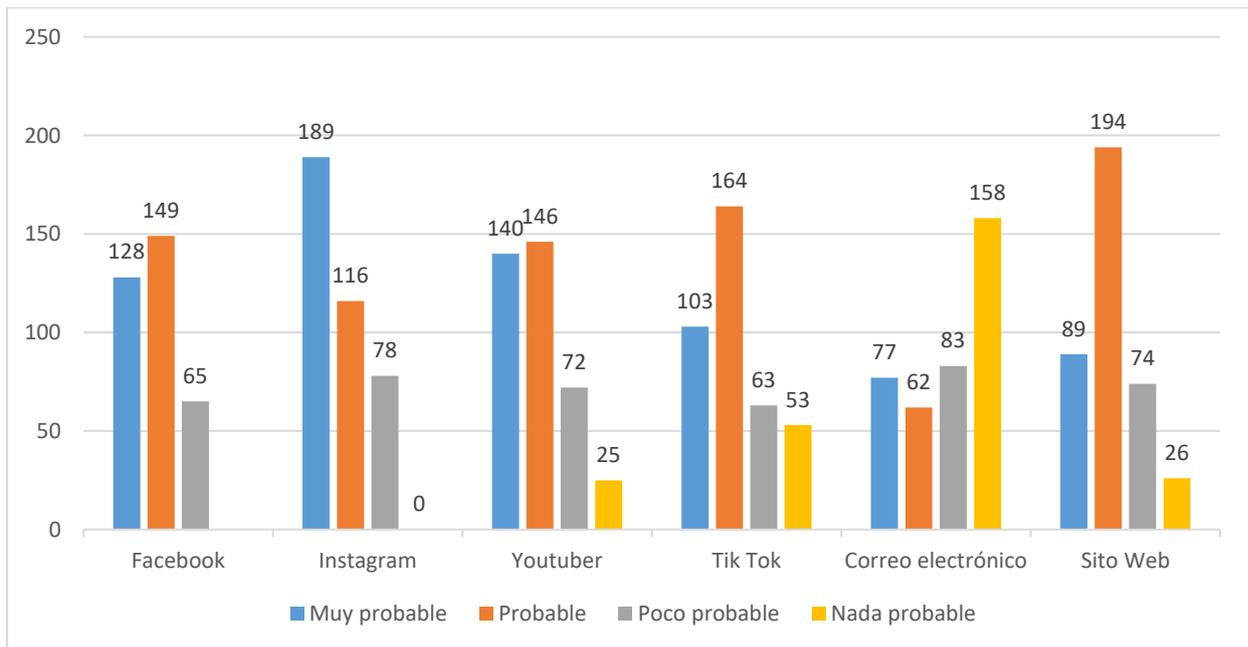
**Tabla 23** Medios digitales de preferencia de los consumidores para ver información tecnológica

Detalle	Muy probable	Probable	Poco probable	Nada probable	Total
Facebook	128	149	65	0	383
Instagram	189	116	78	0	383
Youtube	140	146	72	25	383
Tik Tok	103	164	63	53	383
Correo electrónico	77	62	83	158	383
Sito Web	89	194	74	26	383

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 16** Medios digitales de preferencia de los consumidores para ver información tecnológica



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Detalle de la tabla:**

**P7.1. Distribución de datos por respuestas de los encuestado sobre medios digitales de preferencia de los consumidores para ver información tecnológica**

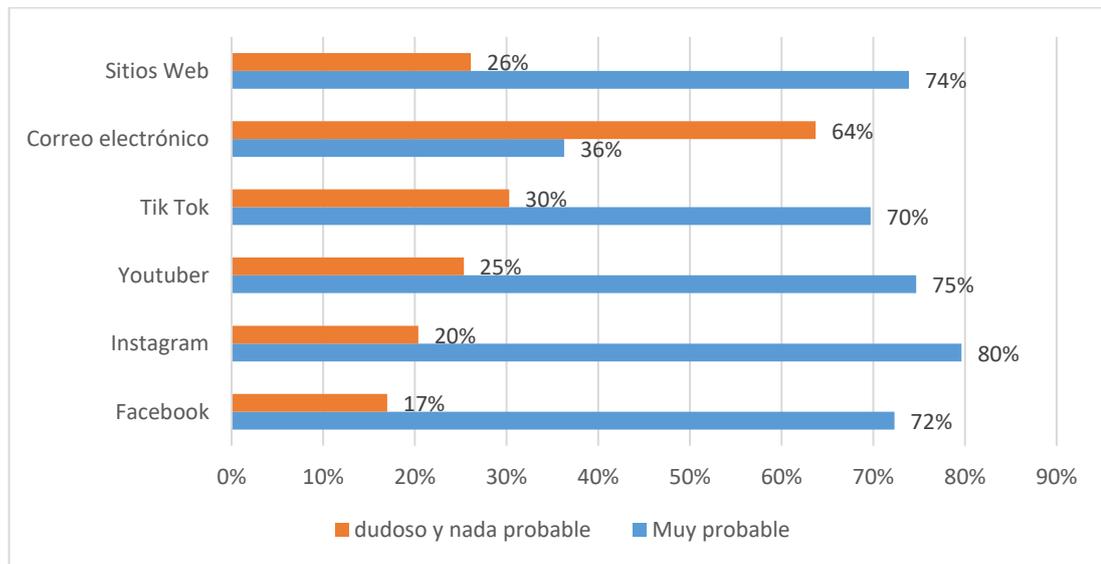
**Tabla 24** Los medios digitales usados por consumidores para ver información de tecnológicas

<b>Detalle</b>	<b>Muy probable</b>	<b>Dudoso y nada probable</b>
<b>Facebook</b>	72%	17%
<b>Instagram</b>	80%	20%
<b>YouTube</b>	75%	25%
<b>Tik Tok</b>	70%	30%
<b>Correo electrónico</b>	36%	64%
<b>Sito Web</b>	74%	26%

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 17** Los medios digitales usados por consumidores para ver información de tecnológicas



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

### **Análisis:**

Los resultados que se obtuvieron sobre la distribución de datos agrupados, explicando sobre la preferencia de red social donde los encuestado mencionaron que prefieren ver información de tecnología, puso en evidencia que, la población mayoritaria prefiere Instagram como medio de información para producto tecnológico (80%) siguiéndole en importancia YouTube (75%), Sitios web (74%), Facebook (72%), Tik Tok (70%). Sin embargo, 64% de los encuestados se muestra dudoso y en desacuerdo del uso de Correo Electrónico como medio de información, a pesar de ello, las redes sociales han sido el elemento de mayor participación, en la preferencia de los encuestado para la difusión publicitaria.

### P8. ¿Considerarías comprar una impresora 3D genérica?

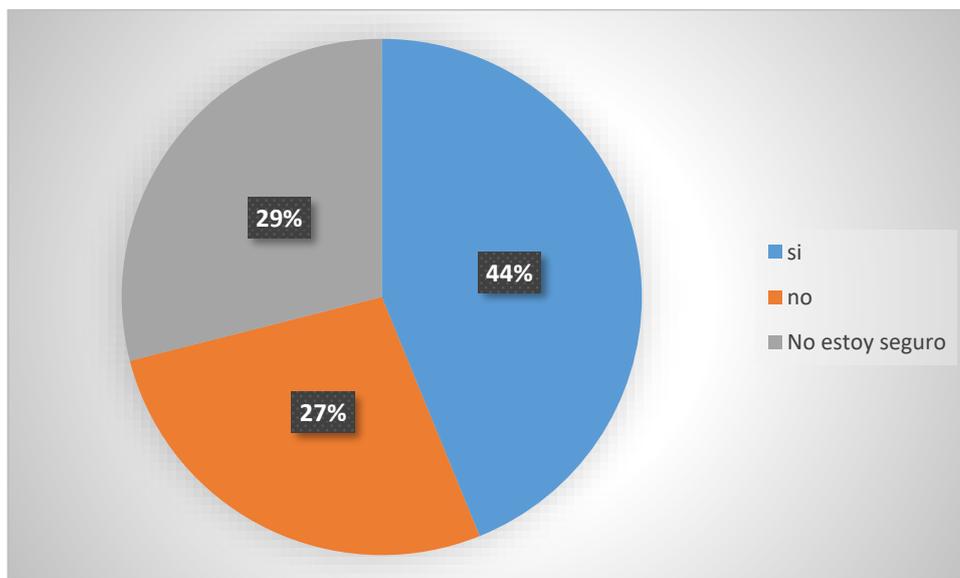
**Tabla 25** Consideración de compra de los encuestados sobre una impresora 3D genérica

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	168	44%
No	104	27%
No estoy seguro	111	29%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 18** Distribución de datos por respuestas de los encuestado sobre si comprar una impresora 3D Genérica.



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

## **Análisis:**

Los resultados obtenidos sobre la distribución de datos agrupados, al explicar sobre la decisión de comprar una impresora 3D genérica, nos permitieron concluir que existía un interés considerable en comprar una impresora 3D genérica, ya que el 44% de los encuestados mostraron que "Sí" están interesados en comprar una impresora 3D. Sin embargo, también había un porcentaje considerable de indecisos (29%) que podrían necesitar más información o detalles sobre las impresoras 3D genéricas antes de tomar una decisión. El 27% de los encuestados que respondieron "No" a la pregunta sugiere que había ciertas reservas o preferencias específicas que influían en su decisión.

### **P.8.1 ¿Por qué no?**

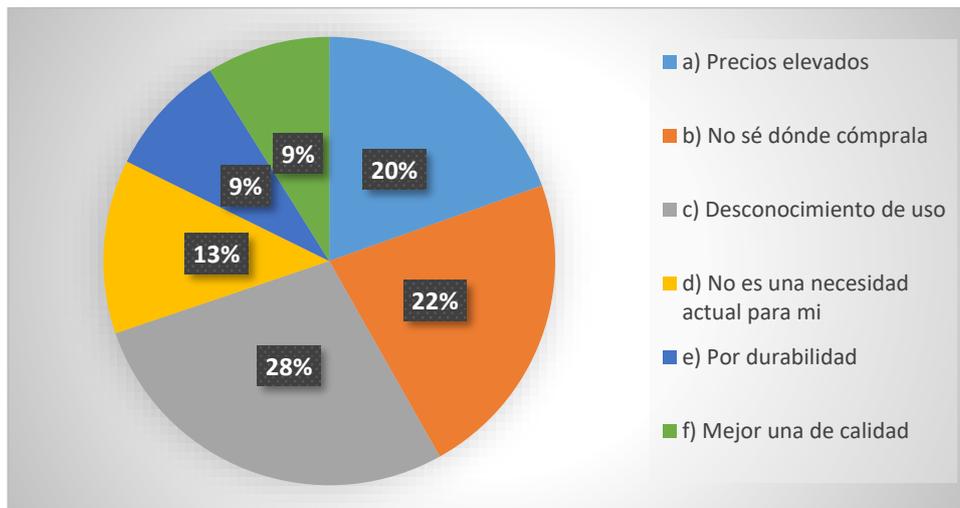
**Tabla 26** Motivo por el cual los encuestados no comprarían una impresora 3D Genérica

<b>Detalle</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) Precios elevados</b>	42	20%
<b>b) No sé dónde comprarla</b>	48	22%
<b>c) Desconocimiento de uso</b>	60	28%
<b>d) No es una necesidad actual para mi</b>	27	13%
<b>e) Por durabilidad</b>	19	9%
<b>f) Mejor una de calidad</b>	19	9%
<b>Total</b>	215	100%

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 19** Motivo por el cual los encuestados no comprarían una impresora 3D Genérica



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

### **Análisis:**

Los resultados obtenidos sobre la distribución de datos agrupados, los resultados obtenidos que dieron los encuestados sobre el motivo por el cual no comprarían una impresora 3D genérica, nos permitieron observar que el 20% de los encuestados indicaron que los precios elevados eran un motivo para no comprar una impresora 3D genérica. Un 22% de los encuestados mencionó que no sabían dónde comprar una impresora 3D genérica. Casi un tercio de los encuestados (28%) afirmó que el desconocimiento de uso era el motivo por el cual no comprarían una impresora 3D genérica. Un 13% de los encuestados consideraron que no comprarían una impresora 3D genérica porque actualmente no la necesitaban. Un 9% de los encuestados mencionaron la durabilidad como un motivo para no comprar una impresora 3D genérica, y otro 9% de los encuestados mencionaron que prefirieren adquirir una impresora 3D de calidad en lugar de una genérica. Podemos concluir que los precios elevados, el desconocimiento de uso y la falta de información sobre dónde comprar una impresora 3D genérica fueron los motivos más comunes por los cuales los encuestados no considerarían su compra.

**P9. ¿Cuánto estarías dispuesto/a a invertir en una impresora 3D de calidad?**

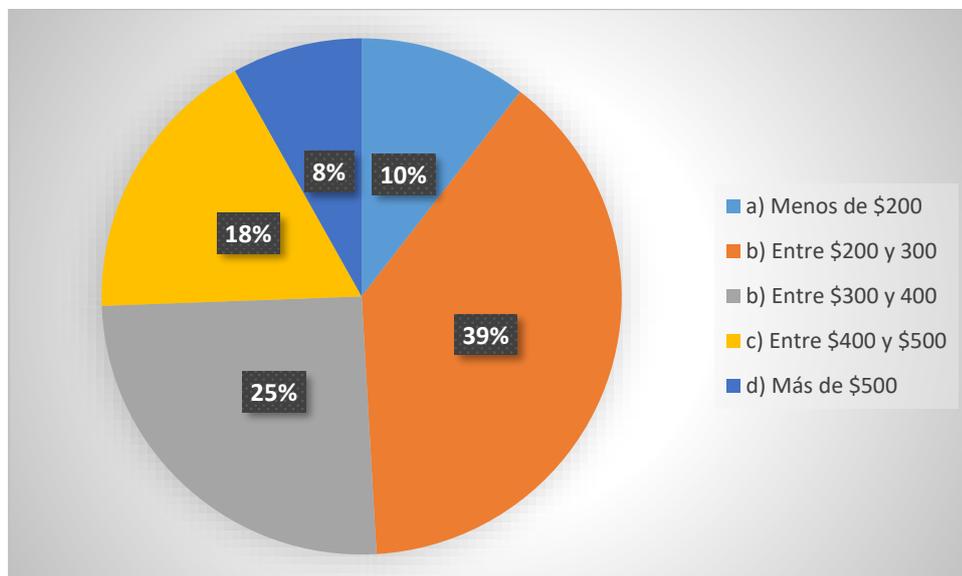
**Tabla 27** Precio de inversión por una impresora 3D

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
a) Menos de \$200	40	10%
b) Entre \$200 y 300	148	39%
b) Entre \$300 y 400	97	25%
c) Entre \$400 y \$500	67	17%
d) Más de \$500	31	8%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 20** Precio de inversión por una impresora 3D



**Fuente:** Resultados de la encuesta en la ciudad Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Análisis:**

Los resultados obtenidos sobre la distribución de datos agrupados, al proporcionar un rango de precios dispuesto a invertir en una impresora 3D de calidad, pusieron de manifiesto que la disposición de invertir en una impresora 3D de calidad estaba entre \$200 y \$300, con el 39% de los encuestados optando por esta opción. Sin embargo, también hubo una proporción significativa, el 25% de los encuestados, que estaba dispuesto a invertir entre \$300 y \$400 en una impresora 3D de calidad. Alrededor del 17% de los encuestados consideraba invertir entre \$400 y \$500 en una impresora 3D de calidad. Este grupo podía estar compuesto por personas que tenían necesidades específicas de impresión o que buscaban dispositivos con mayores capacidades y precisión. Solo un 8% de los encuestados estaría dispuesto a invertir más de \$500 en una impresora 3D de calidad. Este segmento podría incluir profesionales, empresas o entusiastas que buscaban impresoras de gama alta con capacidades especializadas. Por último, solo un 10% de los encuestados estuvieron dispuesto a invertir menos de \$200 en una impresora 3D de calidad. Esto dio como sugerencia que había una minoría que buscaban opciones más económicas o que podía tener necesidades de impresión menos exigentes.

**3.6.2. Aplicación de entrevista a un experto de Marketing Digital, en la ciudad de Guayaquil.**

El propósito de esta entrevista es obtener información valiosa sobre las estrategias y enfoques más efectivos en el ámbito del marketing digital para promocionar y posicionar las impresoras 3D genéricas en el mercado de Guayaquil. Explorando temas como el uso de redes sociales, marketing de contenidos, publicidad digital y otros enfoques relevantes que puedan influir en la comercialización de este tipo de tecnología. El conocimiento brindado por el entrevistado será utilizado para el tema de estudio.

**Entrevistado:** Mgtr. Miguel Sancan Vera

## **P1. Según su opinión ¿Cuál es el potencial de las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil?**

La pregunta que planteas es sumamente interesante, y resulta relevante considerando el actual auge de lo digital. No solo en Ecuador, sino en toda Latinoamérica, se está experimentando un impulso notable en este campo, y esto se debe en gran medida a la influencia del COVID-19 y sus consecuencias directas.

En el contexto actual de Ecuador, es un momento propicio para adentrarse tanto en estrategias digitales como en productos que involucran tecnología, debido a la creciente inmersión del consumidor en el mundo digital. Antes de la pandemia, solo tres de cada diez ecuatorianos tenían acceso a Internet mediante un dispositivo. Sin embargo, esta cifra ha aumentado significativamente, llegando ahora a siete de cada diez, lo que representa un notable incremento en la conectividad y abre nuevas oportunidades.

Otro factor que ha impulsado esta tendencia es la reducción de los costos asociados con las conexiones a Internet. Anteriormente, los planes y servicios eran más costosos, pero actualmente, las operadoras ofrecen más megabytes a precios más accesibles, lo que ha democratizado el acceso a la tecnología digital. Se espera que esta tendencia continúe en el futuro.

En conclusión, varios factores, como la tecnología, la conectividad y la disminución de costos, han creado un ambiente propicio para el desarrollo y la expansión de la tecnología digital en Ecuador. Existe un gran potencial por explorar, especialmente considerando que el país está recién comenzando a transitar por esta senda en comparación con otros países de la región.

Ecuador se encuentra en una posición única para ser pionero en el campo de empresas tecnológicas, aprovechando la oportunidad de incursionar en un mercado que aún no ha sido totalmente explotado. Como mencionabas, la tecnología de

impresoras 3D es solo un ejemplo de los muchos mercados en crecimiento que podrían ser abordados con éxito.

**P2. La tecnología de impresión 3D es un mercado en crecimiento, ¿Cuáles son las ventajas competitivas claves que destacarías en la promoción digital?**

Una ventaja competitiva clave para este producto en particular sería centrarse en la creación de contenido educativo. Dado que es un producto nuevo, es fundamental proporcionar información que enseñe al usuario su correcto uso y aplicación. Es común que los usuarios puedan haber escuchado sobre el producto, pero aún tengan dudas acerca de su costo o complejidad. Por lo tanto, la oportunidad radica en crear contenido que desmitifique estas creencias y demuestre que el producto no solo es asequible, sino también sencillo de utilizar.

El enfoque principal debe estar en mostrar cómo el producto puede ahorrar tiempo y facilitar tareas que antes parecían complicadas. La creación de contenido informativo y práctico permitirá que los usuarios comprendan todas las posibilidades y beneficios que ofrece. En la era actual de redes sociales poderosas, como TikTok, abrir un canal para mostrar el funcionamiento del producto y ofrecer "How-to" (cómo hacerlo) será una estrategia muy efectiva. Este tipo de contenido tiene un gran impacto al enseñar a los usuarios a utilizar un producto o realizar ciertas acciones.

Además, para destacar entre la competencia en el mercado emergente, es fundamental invertir tanto en contenido orgánico como en publicidad. La estrategia de contenido educativo, que seguramente generará interacciones orgánicas significativas, debe complementarse con una inversión en publicidad para amplificar aún más el alcance. La combinación de un contenido valioso con una campaña publicitaria adecuada actuará como el motor que impulsará el crecimiento y el reconocimiento del producto.

### **P3. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan las impresoras 3D genéricas en el mercado de Guayaquil?**

El principal desafío que enfrentamos en nuestro mercado local y nacional es el factor económico, particularmente debido a la falta de estabilidad en nuestra economía en comparación con países como Colombia, que cuentan con una base económica más sólida. Es interesante pensar en el potencial que tendría Colombia si su moneda fuera tan fuerte como el dólar, lo que impulsaría aún más su crecimiento económico. A pesar de esta limitante, Colombia ha logrado mantener una economía estable gracias a su diversidad de industrias.

En Ecuador, el aspecto económico también representa una desventaja para nuestro producto. Es esencial, como mencioné anteriormente, enfocarnos en la importancia del contenido informativo para abordar esta situación. Los consumidores a menudo asocian el producto con un alto costo y creen que está fuera de su alcance presupuestario. Aquí radica la relevancia de mostrarles que los beneficios y usos del producto realmente valen la pena, desmitificando esas creencias erróneas.

De hecho, esto es similar a lo que ocurrió con los drones en sus inicios. Ahora, incluso hay drones de juguete disponibles en el mercado. Para ilustrar la viabilidad y accesibilidad del producto, podemos destacar ejemplos de docentes de carreras técnicas que utilizan drones para fines educativos y académicos. Así, demostramos que no es ni complicado ni costoso.

Dado que el producto se encuentra en una fase de introducción en Ecuador, es cierto que requerirá tiempo para ganar terreno, al igual que cualquier producto nuevo. Es crucial no limitar nuestro enfoque únicamente a segmentos de bajos ingresos, ya que, en estos casos, los consumidores podrían priorizar cubrir necesidades básicas en lugar de invertir en una impresora 3D. Sin embargo, al realizar una segmentación adecuada y aplicar las estrategias adecuadas, existe un mercado potencial al cual podemos dirigirnos.

En conclusión, si abordamos de manera efectiva la cuestión económica mediante contenido informativo y estrategias de segmentación adecuadas, podremos superar los desafíos y establecernos con éxito en el mercado ecuatoriano. Aunque no contemos con la misma estabilidad económica que otros países, hay oportunidades para expandir nuestro producto y ofrecer soluciones atractivas para los consumidores interesados en la tecnología y las impresoras 3D.

#### **P4. ¿Cómo comunicas las características y ventajas del producto de manera efectiva para el público no técnico?**

Es una pregunta realmente interesante. La forma más efectiva de promocionar y enseñar sobre nuestro producto es a través de influencers. Hoy en día, las estadísticas demuestran que las personas ya no confían tanto en la publicidad tradicional de las marcas, ya que saben que detrás de eso hay un intento de venderles algo. Nuestro cerebro emocional tiende a desconfiar de la publicidad directa, mientras que el cerebro racional puede reconocer un producto atractivo, pero la desconfianza permanece.

La solución radica en crear contenido valioso y educativo, y es ahí donde los influencers juegan un papel clave. Utilizar influencers con un tono y lenguaje cercano y auténtico nos permite comunicar nuestra oferta y plan de mercado de manera más natural. Por ejemplo, en Ecuador, podríamos colaborar con figuras populares como Logan, que tiene un enfoque humorístico y atractivo, o los chicos de los Trip, quienes podrían transmitir nuestro mensaje de manera sencilla y comprensible para sus seguidores.

Aquí entra en juego el poder del contenido. Crear contenido educativo, en lugar de simplemente intentar vender, es la clave. Cuando brindamos información valiosa a las personas, primero sienten que están recibiendo algo gratis y, en segundo lugar, se sienten agradecidas. Si al final del contenido educativo, de manera sutil,

presentamos nuestra oferta, las personas estarán más abiertas a considerarla. Al seguir esta estrategia, eliminamos esa barrera de desconfianza que a menudo se asocia con la publicidad directa.

La idea es que los influencers combinen contenido educativo con mensajes de venta en su estilo propio. De esta manera, los seguidores verán a la marca no solo como alguien que quiere venderles algo, sino como una fuente confiable de información y recomendaciones. Esto se traducirá en un resultado más exitoso en términos de monetización, ya que se habrá generado una relación de confianza y valor con los usuarios.

**P5. ¿Cuáles son las estrategias de marketing más efectivas para promocionar las impresoras 3D genéricas en Guayaquil y generar interés en el público objetivo?**

Introducir un producto nuevo en el mercado presenta varios desafíos, y para abordarlos de manera efectiva, es fundamental seguir una estrategia integral. En el caso de las impresoras 3D, es clave trabajar en tres áreas principales: reconocimiento de marca, branding o posicionamiento, y estrategias de contenido.

En primer lugar, se debe llevar a cabo una estrategia de reconocimiento de marca. Esto implica presentar el producto de manera adecuada y comunicar su disponibilidad en el mercado local, desmitificando la creencia de que solo es accesible en Europa o Estados Unidos. Al transmitir que las impresoras 3D están disponibles en Ecuador a precios razonables, se generará un mayor interés y confianza en el producto.

En segundo lugar, es esencial trabajar en el branding y posicionamiento de la marca. Utilizar elementos gráficos y visuales para crear una identidad sólida y memorable ayudará a que los consumidores recuerden y consideren la marca como

su principal opción para adquirir una impresora 3D. El objetivo es convertir a las impresoras 3D en la primera opción de compra para el público objetivo.

En tercer lugar, se deben implementar estrategias de contenido tanto orgánicas como pagadas. Esto va más allá de las redes sociales y puede incluir el uso de landing pages para captar información de clientes potenciales a cambio de descuentos o tutoriales gratuitos. Estas estrategias de contenido educativo y de valor serán fundamentales para generar confianza y fomentar la decisión de compra entre los consumidores. Además, será necesario invertir en anuncios y publicidad para acelerar el proceso de penetración en el mercado y lograr resultados más rápidos.

Si bien es cierto que en los primeros años se puede enfrentar un desafío en términos de rentabilidad, estas estrategias son esenciales para sentar las bases y asegurar un éxito sostenible a largo plazo. A medida que las impresoras 3D ganen aceptación y se disipen los mitos en torno a ellas, la comercialización será más fluida. Sin embargo, invertir en la etapa inicial es crucial para posicionar el producto y lograr un retorno de inversión más pronto.

En conclusión, la introducción exitosa de las impresoras 3D en el mercado ecuatoriano requiere una combinación de estrategias, que incluyen reconocimiento de marca, branding, y enfoques de contenido educativo y publicidad. Con el tiempo y un enfoque estratégico, el producto podrá establecerse sólidamente en el mercado local y superar las barreras iniciales para convertirse en una opción atractiva y accesible para los consumidores.

**P6. El contenido juega un papel en la promoción de una impresora 3D ¿Cómo utilizas el marketing de contenidos para educar a la audiencia y fomentar el interés en el producto?**

Es un punto muy importante el reconocer que el contenido de calidad no se logra de forma improvisada, sino que requiere una estrategia bien definida y enfocada en los intereses y necesidades del público objetivo. El Buyer Persona es un pilar fundamental para guiar esta estrategia, ya que nos permite comprender a profundidad quiénes son nuestros potenciales clientes, qué los motiva y cómo podemos satisfacer sus necesidades.

En el caso específico de las impresoras 3D en Guayaquil, es acertado identificar al menos dos o tres Buyer Persona distintos, como los estudiantes de carreras técnicas y los profesionales, quienes pueden tener motivaciones y necesidades diferentes al adquirir el producto.

Una vez definidos los Buyer Persona, se puede trabajar en la creación de pilares de contenido para guiar la producción y publicación del material. Es recomendable tener en cuenta tres pilares clave: contenido educativo, contenido entretenido y contenido promocional.

El contenido educativo debe tener un enfoque informativo y de valor, donde se enseñe al público cómo utilizar las impresoras 3D, cómo sacarles provecho y cómo resolver problemas con ellas. Esto ayudará a desmentir mitos y aclarar cualquier duda que puedan tener los consumidores potenciales.

El contenido entretenido, como los memes y temas de tendencia, puede ser una excelente forma de captar la atención del público y hacer que se involucren con la marca. Estos contenidos pueden ser más livianos y creativos, pero siempre deben estar alineados con la identidad de la marca y los intereses del público objetivo.

El contenido promocional, aunque en menor proporción, es importante para presentar ofertas y promociones especiales, como descuentos o tutoriales gratuitos, que incentiven a los consumidores a tomar acción y realizar una compra.

Es esencial tener un equilibrio en la frecuencia de publicación de estos contenidos, y es recomendable mantener un enfoque de calidad sobre cantidad. Al

seguir esta estrategia de contenidos, se podrá lograr un mayor impacto en la audiencia y, eventualmente, una mayor monetización del producto.

En conclusión, el reconocimiento de marca, la estrategia de branding, la identificación de Buyer Persona y la creación de pilares de contenido bien definidos son elementos fundamentales para introducir y comercializar con éxito las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil. Con una estrategia enfocada y una comunicación efectiva, se podrá generar un mayor interés y confianza en el producto, así como establecer una sólida base de clientes que contribuirá al crecimiento y éxito a largo plazo.

**P7. ¿Qué métricas recomienda para determinar el rendimiento y el retorno de la inversión de una campaña de marketing digital para una impresora 3D?**

Es correcto, al abordar una campaña digital, es fundamental establecer KPIs (Key Performance Indicators) que nos permitan medir el éxito y la efectividad de la estrategia. La elección de los KPIs dependerá del objetivo específico de cada etapa de la campaña.

En las primeras etapas, donde el enfoque es el reconocimiento de marca y el posicionamiento, los KPIs principales serían el alcance y las inversiones. El alcance nos dirá cuántas personas están siendo alcanzadas por nuestras publicaciones y cuántas impresiones generamos, lo que nos indica la efectividad de la estrategia para llegar a la audiencia. Las inversiones nos permiten conocer cuánto estamos destinando para promocionar la marca y el producto en diferentes canales.

Cuando pasamos a la estrategia de comercialización con contenidos, donde el objetivo es convertir a los usuarios en clientes, los KPIs principales cambian. Aquí entran en juego el ROAS (Return on Ad Spend) y el ROI (Return on Investment). El ROAS nos da una visión global de cuánto estamos obteniendo de retorno por cada dólar invertido, tomando en cuenta no solo la publicidad, sino todos los gastos del

negocio. Por otro lado, el ROI se centra específicamente en cuánto estamos obteniendo de retorno por la inversión realizada en publicidad.

En esta fase, también es relevante medir los CTR (Click-Through Rate) o el CPC (Costo por Clic), ya que nos permiten evaluar el rendimiento de los anuncios en términos de interacción con la audiencia. Conocer cuánto nos cuesta cada clic que lleva a los usuarios a nuestra página de destino es esencial para evaluar la eficiencia de los anuncios y su capacidad para atraer tráfico de calidad.

**P8. ¿Qué tipo interés has observado en Guayaquil en relación a promoción y publicidad con las impresoras 3D? ¿Ha visto algún tipo publicidad?**

La verdad es que no he tenido la oportunidad de encontrar impresoras 3D en las tiendas tecnológicas o en establecimientos que vendan artículos relacionados con la educación, a pesar de que ocasionalmente visito estos lugares como docente. Hace aproximadamente dos meses, estuve en tiendas de electrónica y computación, pero no encontré ninguna impresora 3D en exhibición. Tampoco he tenido éxito al buscarlas en supermercados o en tiendas departamentales, incluso en grandes formatos como De, que cuentan con una sección de tecnología.

En mi experiencia, parece que no se está llevando a cabo una comunicación o difusión significativa de contenidos relacionados con las impresoras 3D en estos lugares. Es posible que existan razones específicas detrás de esta ausencia, como un enfoque en otros productos o limitaciones logísticas. Sin embargo, creo que sería interesante explorar oportunidades para dar a conocer este tipo de tecnología en espacios comerciales y educativos, ya que existe un potencial significativo para su adopción y crecimiento.

**P9. ¿Puedes compartir un ejemplo de una campaña de marketing digital similar a la promoción de una impresora 3D? ¿Qué aprendizajes clave obtuviste de esa experiencia?**

Hasta el momento, no he tenido la oportunidad de ver ninguna campaña específica de impresoras 3D. Sin embargo, recuerdo algunas campañas exitosas de tecnología en general. Una que siempre me viene a la mente es el lanzamiento del iPhone en 2007, que revolucionó el mercado de los smartphones. Steve Jobs, en su famoso discurso de presentación, mencionó que la gente no sabe lo que quiere hasta que se lo muestras. Es decir, identificaron las necesidades y deseos del consumidor y crearon un producto que satisfizo esas demandas.

Esto nos lleva al concepto de los insights, esas necesidades y atributos ocultos que los consumidores pueden tener. Es esencial aprovechar estos insights para ofrecer productos que los usuarios están esperando, incluso si aún no son conscientes de ello. Un ejemplo exitoso de esto fue Netflix, que inventó el streaming y cambió la forma en que consumimos contenido audiovisual.

Aplicando este enfoque al caso de las impresoras 3D, es importante destacar que muchos consumidores pueden tener la percepción de que son difíciles de acceder, usar y adquirir en Ecuador. Sin embargo, es fundamental romper con esos mitos y mostrarles que estas impresoras están al alcance de todos y que sus beneficios valen la pena. Al crear campañas que aborden estas preocupaciones y resalten las ventajas de las impresoras 3D, se puede generar confianza y motivar a los usuarios a considerar su compra.

### **3.6.2.1. Informe de la Entrevista**

La entrevista con un experto en marketing digital proporcionó información valiosa sobre el potencial de las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil, Ecuador. El experto enfatizó que es un buen momento para incursionar en estrategias digitales y productos tecnológicos debido al aumento de la conectividad y la reducción de

costos de acceso a Internet en el país. Considera que Guayaquil aún está en una etapa temprana en términos de adopción tecnológica, lo que representa una oportunidad para ser pioneros en el mercado.

### **1) Potencial de las impresoras 3D en Guayaquil:**

El experto destacó el potencial de las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil debido a la creciente tecnología y conectividad en el país. La mayor accesibilidad a Internet y la reducción de costos abren oportunidades para productos tecnológicos. Esta es una señal positiva para las empresas que buscan introducir impresoras 3D en la región.

### **2) Ventajas competitivas en la promoción digital:**

Se enfatizó la importancia de crear contenido educativo como una ventaja competitiva clave para promover las impresoras 3D. La estrategia consiste en desarrollar contenido que enseñe a los usuarios cómo utilizar el producto y desmienta mitos sobre su costo y complejidad. Proporcionar información valiosa puede atraer a los consumidores y fomentar su interés.

### **3) Desafíos para las impresoras 3D genéricas en Guayaquil:**

El principal desafío identificado fue el factor económico en el mercado local y nacional. Para superar esta barrera, se sugiere trabajar en una estrategia de comunicación que muestre que el producto es accesible y que vale la pena la inversión. Es importante destacar cómo las impresoras 3D pueden aportar valor y beneficios concretos a los usuarios.

### **4) Uso de influencers y marketing de contenidos:**

El experto recomendó utilizar influencers en el marketing de contenidos para llegar al público objetivo. Estos influencers pueden crear contenido educativo y

atractivo que conecte con el público interesado en la tecnología y las impresoras 3D. La confianza y credibilidad de los influencers pueden ser una poderosa herramienta para generar interés en el producto.

#### **5) Estrategias de marketing efectivas:**

Se propone una estrategia de reconocimiento de marca y branding para presentar el producto y posicionarlo en la mente del público. La marca debe destacar los valores y beneficios de las impresoras 3D, enfocándose en cómo pueden mejorar la vida de las personas y facilitar procesos de fabricación.

#### **6) Métricas para medir el rendimiento y ROI:**

En cuanto a las métricas, se sugiere medir el alcance e impresiones para las campañas de reconocimiento y branding. Para las campañas de conversión, el Return on Advertising Spend (ROAS) y el Return on Investment (ROI) son métricas clave para evaluar la efectividad de la publicidad. Además, el Costo por Clic (CPC) puede proporcionar información sobre el costo de adquirir clientes potenciales.

#### **7) Observaciones sobre la promoción de impresoras 3D en Guayaquil:**

El experto señaló que no ha observado campañas publicitarias de impresoras 3D en la región, lo que podría indicar una oportunidad para nuevas estrategias y enfoques en el mercado. Ser los primeros en adoptar esta tecnología y desarrollar campañas innovadoras podría marcar la diferencia en el éxito de la promoción.

#### **8) Ejemplo de campaña de marketing:**

El experto mencionó la campaña de lanzamiento del iPhone en 2007 como un ejemplo exitoso de cómo crear una revolución y satisfacer las necesidades del consumidor mediante la identificación de insights ocultos. Esto resalta la importancia

de comprender profundamente las necesidades y deseos del público objetivo al promocionar las impresoras 3D en Guayaquil.

En conclusión, el experto resalta el gran potencial de las impresoras 3D en Guayaquil y sugiere enfoques estratégicos para promocionar estos productos, incluyendo el uso de contenido educativo y valioso, la identificación de insights del consumidor y el seguimiento de métricas clave para medir el rendimiento de las campañas. También se destaca la oportunidad de ser pioneros en un mercado tecnológico emergente en la región.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA**

#### **4.1. Título de la propuesta**

Campaña de marketing digital para la promoción de impresoras 3D en Guayaquil.

#### **4.2. Antecedentes**

Las impresoras 3D es una tecnología relativamente desconocida para muchas de las personas, especialmente para aquellos con poco conocimiento en el ámbito de la fabricación y la tecnología. La impresión 3D era principalmente utilizada en industrias especializadas, como la aeroespacial y la automotriz, donde se requerían prototipos y piezas personalizadas.

La falta de publicidad y promoción generalizada sobre las impresoras 3D genéricas contribuyó a que esta tecnología permaneciera en gran medida fuera del radar del público en general. La mayoría de las personas no están al tanto de las posibilidades que ofrecía la impresión 3D para la fabricación de objetos personalizados y la creación de prototipos rápidos. Además, debido a la novedad de la tecnología, las impresoras 3D solían tener un alto costo inicial, lo que desalentaba a muchos consumidores a considerar su adquisición. Esto también limitaba la presencia de impresoras 3D genéricas en el mercado de consumo masivo y las mantenía en el ámbito de las empresas e instituciones con mayores recursos. Sin embargo, con el paso del tiempo, se han dado importantes avances en la tecnología de impresión 3D y una mayor competencia en el mercado. Esto ha llevado a una disminución de los costos de producción de las impresoras 3D y una mayor diversificación de modelos y marcas en el mercado.

A medida que la tecnología se ha vuelto más accesible y asequible, se ha visto un aumento gradual en la popularidad de las impresoras 3D genéricas. Aunque todavía hay una parte significativa del público que desconoce las capacidades y beneficios de la impresión 3D, la creciente presencia en la educación y la divulgación en línea ha contribuido a aumentar la conciencia sobre esta

tecnología. A través de tutoriales, demostraciones y proyectos de impresión 3D, más personas están comenzando a comprender su potencial para la creación y fabricación de objetos. A pesar de estos avances, las impresoras 3D genéricas todavía enfrentan ciertos desafíos para lograr una adopción masiva en el mercado de consumo. La falta de publicidad masiva en medios tradicionales y la resistencia al cambio hacia nuevas tecnologías siguen siendo obstáculos a superar. No obstante, con la continua mejora de la tecnología, la reducción de costos y una mayor concienciación, es probable que las impresoras 3D genéricas encuentren una mayor aceptación y presencia en el mercado en el futuro cercano.

En el mercado actual de la ciudad de Guayaquil, existe únicamente un vendedor de impresoras 3D, representado por la empresa local 3dsbprinting. Esta empresa cuenta con una página web y redes sociales, pero sus procesos de compra o consulta de precios a través de medios digitales resultan poco claros, lo que ha llevado a que el canal físico sea la opción preferida. A nivel local, 3dsbprinting es la única empresa que ofrece impresoras 3D en Guayaquil, y su mercado objetivo se enfoca en emprendimientos y empresas. Su catálogo incluye impresoras profesionales o de nicho, como la marca Bambu Lab, así como impresoras semi-profesionales, como las Artillery. Sin embargo, también tienen impresoras de entrada, destinadas a un público doméstico, aunque su precio de venta las hace poco accesibles para este segmento, quedando principalmente disponibles para personas que deseen emprender.

Es importante destacar que la diferencia de precio de las impresoras 3D en el mercado local comparado con el extranjero es significativa. Factores externos a la empresa 3dsbprinting hacen que comercializar este producto resulte costoso para el público. La entrada de una impresora con un precio de venta al público de \$230 termina costando alrededor de \$405 debido a impuestos y flete de importación. La empresa necesita añadir un margen de ganancia para que el negocio sea viable, lo que se traduce en un aumento del precio de venta final.

Por otra parte, está la tienda digital, si bien la diferencia de precios no es tan grande en plataformas de venta digitales como Tiendamia, esta tienda se encuentra limitada en traer impresoras 3D de formato estándar debido a su peso,

por lo que el público solo puede adquirir impresoras 3D de formato pequeño a través de dicha plataforma.

### **4.3. Objetivos alcanzar con la propuesta**

#### **4.3.1. Objetivo general**

- Proponer estrategias marketing digital para el reconocimiento de producto de las impresoras 3D genéricas en la ciudad de Guayaquil.

#### **4.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar el cliente ideal para el consumo de impresoras 3D genéricas.
- Determinar estrategias de marketing de contenido para la promoción y educación de los clientes potenciales.
- Seleccionar los medios de comunicación digitales adecuados para que llegue al consumidor potencial de impresoras 3D.

### **4.4. Justificación de la propuesta**

La propuesta de una campaña de marketing digital para la promoción de impresoras 3D en Guayaquil es esencial debido al contexto actual y las oportunidades que presenta el mercado local. A pesar de que la tecnología de impresión 3D está revolucionando a nivel mundial, existe una falta de conocimiento y acceso en la población guayaquileña.

La campaña busca educar a la audiencia sobre los beneficios y posibilidades que ofrecen las impresoras 3D, tanto en el ámbito doméstico como empresarial. La falta de opciones asequibles en el mercado ecuatoriano ha llevado a buscar alternativas como las impresoras 3D genéricas, por lo que es fundamental informar sobre estas opciones y sus características. Al ofrecer modelos de impresoras 3D genéricas a precios atractivos, la campaña puede satisfacer la alta demanda interna y hacer que la tecnología sea más accesible para diferentes segmentos de la población. Esto no

solo impulsaría la creatividad e innovación en el ámbito doméstico, sino que también abriría oportunidades para el desarrollo de proyectos personalizados en el sector empresarial.

Además, la campaña tiene el objetivo de proteger y fortalecer una industria local de impresoras 3D, evitando la competencia extranjera y fomentando el crecimiento económico en la región. De esta manera, se busca impulsar la producción y consumo local, lo que contribuiría al desarrollo económico sostenible de Guayaquil. La propuesta también se justifica en la necesidad de actuar rápidamente ante la posibilidad de que empresas extranjeras aprovechen el tratado de libre comercio para introducir productos al mercado, lo que podría afectar negativamente el desarrollo de una industria local de impresoras 3D.

## 4.5. Proceso estratégico problema-solución

### 4.5.1. Matriz PESTEL

**Tabla 28** Aplicación de Matriz PESTEL al estudio

<b>PASTEL</b>			
<b>Factores</b>	<b>Detalles</b>	<b>Impacto</b>	
		<b>Amenaza</b>	<b>Oportunidad</b>
<b>Político</b>	<b>P1.-</b> El nuevo decreto ley de zonas francas ahora enmarcan las áreas: tecnología e innovación.		
	<b>P2.-</b> Incentivos gubernamentales o subsidios para promover la adopción de tecnologías de impresión 3D.		X
	<b>P3.-</b> Políticas comerciales y aranceles que afecten la importación y exportación de componentes y materiales para impresoras 3D.	X	
<b>Económico</b>	<b>E1.-</b> Costos de producción y precios de venta de impresoras 3D en comparación con tecnologías de fabricación tradicionales.		X
	<b>E2.-</b> Volatilidad en los precios de los materiales utilizados en las impresoras 3D, como filamentos y resinas.	X	
	<b>E3.-</b> El crédito 1x30 a artesanos, microempresas y emprendedores ecuatorianos, a través de BanEcuador.		X
<b>Social</b>	<b>S1.-</b> Aceptación y adopción de la tecnología de impresión 3D por parte de la sociedad y las industrias.		X
	<b>S2.-</b> Cambios en la cultura de fabricación hacia la producción personalizada y localizada.		X
	<b>S3.-</b> Impacto en el empleo y la capacitación requerida para trabajar con impresoras 3D.		X
<b>Tecnológico</b>	<b>T1.-</b> Implementación de nueva tecnología en entornos laborales.		X

	<b>T2.-</b> Avances en la tecnología de impresión 3D, como nuevas técnicas de impresión, materiales y mejoras en la velocidad y precisión.	X
<b>Ecológico</b>	<b>E1.-</b> Impacto ambiental de la fabricación mediante impresión 3D en comparación con métodos tradicionales de fabricación en masa.	X
	<b>E2.-</b> Uso y gestión de materiales reciclables y sostenibles en la impresión 3D.	X
	<b>L1.-</b> Responsabilidad legal y seguridad en el uso de impresoras 3D para ciertas aplicaciones sensibles, como la fabricación de armas.	X
<b>Legal</b>	<b>L2.-</b> Cumplimiento de regulaciones y estándares de seguridad en la fabricación y venta de impresoras 3D.	X
	<b>L3.-</b> Patentes y derechos de propiedad intelectual que puedan afectar la competencia y la innovación en el mercado de impresoras 3D.	X

**Nota:** Aplicación de Matriz PESTEL al estudio que ayudará a evaluar la situación de las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### 4.5.2. Análisis PESTEL

La impresión 3D presenta un conjunto de oportunidades y desafíos que van desde su adopción en entornos industriales hasta su impacto en la sociedad, el empleo, el medio ambiente, la regulación y la innovación tecnológica. El equilibrio entre incentivos, regulaciones adecuadas y avances tecnológicos será fundamental para aprovechar todo su potencial y beneficiar a la sociedad en general. Los incentivos gubernamentales pueden promover su adopción en diversas industrias, aunque las políticas comerciales y aranceles pueden afectar la competitividad. Aunque la impresión 3D ofrece ventajas en costos de producción, la volatilidad de los materiales es un desafío. La aceptación de la tecnología varía en la sociedad y sectores industriales. La impresión 3D promueve una cultura de fabricación personalizada y localizada, con impacto en el empleo y

la necesidad de capacitación. Los avances tecnológicos en velocidad y materiales amplían sus aplicaciones. Su impacto ambiental es positivo con la reducción de residuos. Las regulaciones y seguridad son cruciales, al igual que el equilibrio entre patentes y competencia para fomentar la innovación en el mercado. La impresión 3D ofrece oportunidades significativas, pero requiere una gestión adecuada y consideraciones integrales para maximizar su potencial.

### 4.5.3. Matriz FODA

**Tabla 29** Aplicación de Matriz FODA al Estudio

<b>FODA</b>		
	<b>Aspectos Positivos</b>	<b>Aspectos Negativos</b>
	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Factores Internos</b>	<b>F1.-</b> El crecimiento de nuevos emprendimientos con el uso de las impresoras 3D	<b>D1.-</b> La curva de aprendizaje al manejo de las impresoras 3D.
	<b>F2.-</b> Producto en constante evolución tecnológica.	<b>D2.-</b> Costo Inicial
	<b>F3.-</b> Expansión en diferentes sectores.	<b>D3.-</b> Velocidad de impresión
	<b>F4.-</b> Facilita la innovación	<b>D4.-</b> Poca presencia en medios digitales en el país.
	<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b>Factores Externos</b>	<b>O1.-</b> Aplicación de promociones en redes sociales.	<b>A1.-</b> Aumento de adquisición del producto fuera del país.
	<b>O2.-</b> Poder Educar al consumidor sobre las impresoras 3D.	<b>A2.-</b> La llegada empresas con mano de obra barata que afecte los precio en el mercado.
	<b>O3.-</b> Producto que aporta al desarrollar creativo.	<b>A3.-</b> Desinformación por parte de usuarios con poco conocimiento.
	<b>O4.-</b> Educar al consumidor acorde a las impresoras 3D.	<b>A4.-</b> Regulaciones y normativas

**Nota:** Aplicación de Matriz FODA al estudio que ayudará a evaluar la situación de las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### **4.5.3.1. Análisis FODA**

La impresión 3D presenta un potencial prometedor para el crecimiento de nuevos emprendimientos y su expansión en diversos sectores industriales. Su capacidad de ofrecer productos personalizados y en constante evolución le otorga una ventaja competitiva. Sin embargo, enfrenta desafíos, como la curva de aprendizaje al manejar estas tecnologías y el costo inicial de adquisición, que pueden limitar su adopción. Además, la velocidad de impresión puede afectar la eficiencia en ciertos casos.

Entre las oportunidades, destacan la aplicación de promociones en redes sociales para aumentar su visibilidad, educar al consumidor sobre sus capacidades y beneficios, y el estímulo al desarrollo creativo gracias a la personalización de productos.

Por otro lado, existen amenazas, como la posibilidad de adquirir productos desde el extranjero, la llegada de empresas con mano de obra barata que impacten los precios, y la desinformación de usuarios con poco conocimiento que pueda generar resistencia a su adopción.

Para capitalizar las oportunidades y enfrentar las amenazas, es crucial promover campañas educativas, impulsar el desarrollo tecnológico y mantenerse competitivos en un mercado dinámico y en constante evolución.

#### 4.5.4. Matriz FODA Cruzado

Tabla 30 Aplicación de Matriz FODA Cruzado al Estudio

<b>FODA Cruzado</b>		
	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	<b>Estrategias ofensivas (Fortalezas + Oportunidades)</b>	<b>Estrategias de reorientación (Debilidades + Oportunidades)</b>
<b>Oportunidades</b>	<p><b>FO1.- Marketing de influencers</b> Aprovechar la captación de público de un influencer para promocionar las impresoras 3D</p> <p><b>FO2.- Estrategias SEM</b> Enfocar las estrategias de promociones para atraer a clientes interesados en la compra de una impresora 3D.</p>	<p><b>DO1.- Marketing de Contenido</b> estrategias de contenido educativo en redes sociales.</p> <p><b>DO2.- Estrategias SEO</b> para mejorar el tráfico orgánico y dar visibilidad de un sitio web para las impresoras 3D.</p>
	<b>Estrategias Defensivas (Fortalezas + Amenazas)</b>	<b>Estrategias de supervivencia (Debilidades + Amenazas)</b>
<b>Amenazas</b>	<p><b>FA1.- Servicio personalizado</b> Ofrecer soluciones personalizadas y atención al cliente local puede mantener la lealtad y preferencia del mercado local.</p> <p><b>FA2.- Enfoque en nichos de mercado</b> nichos de mercado específicos y poco atendidos para reducir la competencia directa</p>	<p><b>DA1.- Análisis de la competencia</b> para un poder diferenciarse de ella.</p> <p><b>DA2.- Alianzas y colaboraciones estratégicas</b> con otros productos tecnológicos o productores complementarios a la impresora 3D.</p>

**Nota:** Aplicación de Matriz FODA Cruzado al estudio que ayudará a evaluar la situación de las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil y estrategias.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

Para el estudio se estará dando prioridad las estrategias ofensivas y de reorientación, por el motivo que el producto es ligeramente nuevo en el mercado local y nacional y tiene el potencial para poder captar la atención de los usuarios.

#### 4.5.5. Evaluación de estrategias

Para la evaluación estratégica nos basaremos en la mejora de interacción con el cliente y ofrecerle tanto contenido, promociones e información sobre las impresoras 3D, esto necesario para poder dar presencia y reconocimiento al producto, permitiendo que usuario tenga un mayor interés y poder.

A continuación, califícalas utilizando la escala 1-3-9, como se hace en la técnica analítica llamada Quality Function Deployment (QFD). Asignaremos un 9 si la idea/estrategia nos parece extremadamente atractiva, un 3 si podría ser aceptable, un 1 si el interés es bajo y un 0 para descartar. Esta escala resalta especialmente las ideas o estrategias que nos han parecido más interesantes.

**Tabla 31** aplicación de Matriz Agrupar y puntuar (escala 0-1-3-9)

<b>Estrategias</b>	<b>Puntuación (0 - 1- 3 - 9)</b>
<b>Análisis de la competencia</b>	3
<b>Alianzas y colaboraciones estratégicas</b>	1
<b>Enfoque en nichos de mercado</b>	1
<b>Estrategias SEO</b>	9
<b>Estrategias SEM</b>	9
<b>Marketing de influencers</b>	9
<b>Marketing de Contenido</b>	9
<b>Servicio personalizado</b>	3

**Nota:** Aplicación de Matriz Agrupar y puntuar (escala 0-1-3-9) al estudio que ayudará a evaluar las estrategias necesarias para el estudio de las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil y estrategias.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

Por lo cual para el estudio de trabajo estaremos usando las estrategias con valoración 9 la cuales se consideran muy atractivas para el tema de estudio.

## 4.5.6. Estrategias

### 4.5.6.1. Marketing de Contenido

Es fundamental implementar estrategias efectivas de marketing de contenido. En este sentido, resulta crucial emplear la técnica de los pilares de contenido. Esta táctica posibilita una distribución equilibrada del material publicitario, evitando que los clientes perciban únicamente un enfoque de ventas. Además de contribuir al plan de marketing, esta distribución favorece la educación de los usuarios a través de contenido enriquecedor y agradable sobre la impresión 3D. Como resultado, se logra generar un aumento de tráfico en la plataforma web y en las redes sociales.

### A1. Creación de buyer persona

Para la creación del buyer persona nos basaremos tanto en los antecedentes y los resultados de la investigación tanto por parte de la encuesta y entrevista.

**Figura 21** Buyer Persona

PRODUCTO	BUYER PERSONA	PAIS PRINCIPAL
Promoción de Impresora 3D genérica y filamento (PLA, ABS, PETG) a través de redes sociales	Estudiantes de Diseño gráfico o ingeniería Hombres o Mujeres de	Tener una herramienta que los ayude en la tarea de
	Diseñador o ingeniero de 26 a 35 años	Facilitar la presentación de sus
	Hombre o Mujer emprendedores	Profesionales que quiere incursionar con esta tecnología buscando mejorar los

**Nota:** Elaboración de buyer persona según al cliente ideal de las impresoras 3D.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

El buyer persona nos permitirá poder determinar cuál es nuestro cliente ideal al cual podemos dirigir el contenido específico y adecuado para los perfiles determinados según al buyer persona.

## A2. Creación de los Cuatro Pilares de Contenido

Figura 22 Cuatro Pilares de Contenido



**Nota:** Elaboración de 4 pilares de contenido para personalizar el tipo de contenido según a lo ideal para el cliente de las impresoras 3D.

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

Para hacer un uso adecuado de los 4 pilares de contenido, es necesario implementar un plan de medios que permita una planificación estructurada de los tipos de contenido a publicar en las redes. Mediante el uso de esta herramienta, podremos respaldar la planificación del contenido publicitario y determinar a qué canales.

Por lo cual se determina que es necesario incentivar más el contenido educativo para poder enseñar tanto utilidad y características de las impresoras 3D al consumidor y poder así captar más la atención para su consumo.

### **A3. Educar a los usuarios con contenido Educativo.**

El marketing de contenido educativo para el uso de impresoras 3D consiste en crear y promover contenido relevante y práctico para educar a los usuarios sobre cómo utilizar esta tecnología. Se identifican las necesidades y preguntas de los usuarios y se desarrolla contenido claro y comprensible, utilizando diversos formatos como videos, infografías y artículos. Se enfoca en la seguridad y ofrece ejemplos de proyectos creativos. La estrategia se promociona en diversas plataformas, y se brinda asistencia a los usuarios al responder a sus preguntas y comentarios. Se mide el impacto del contenido para mejorar y ajustar la estrategia. En resumen, esta estrategia busca aumentar el conocimiento y la adopción de las impresoras 3D y empoderar a los usuarios para aprovechar su potencial.

**Figura 23** Muestra de contenido educativo.



**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 24** Muestra de contenido en Facebook



**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Contenido del post:**

Título del post: "Descubre el fascinante mundo de la impresión 3D: ¡Creatividad sin límites!"

Descripción del post:

🚀 ¡Despierta tu creatividad con la impresión 3D! 🚀

👋 ¿Has oído hablar de la impresión 3D, pero no sabes por dónde empezar? No te preocupes, estamos aquí para guiarte en este emocionante viaje tecnológico. Queremos compartir contigo todo lo que necesitas saber sobre el maravilloso mundo de las impresoras 3D.

 En este artículo, te ofrecemos una guía completa para que puedas explorar las infinitas posibilidades que te ofrece esta asombrosa tecnología. Desde la configuración inicial hasta la impresión de tus propios diseños, te llevaremos paso a paso para que te conviertas en un experto en poco tiempo.

 Aprenderás a calibrar tu impresora para lograr impresiones precisas y detalladas. Descubrirás los mejores materiales para tus proyectos y cómo cuidar tu impresora para mantenerla en óptimas condiciones.

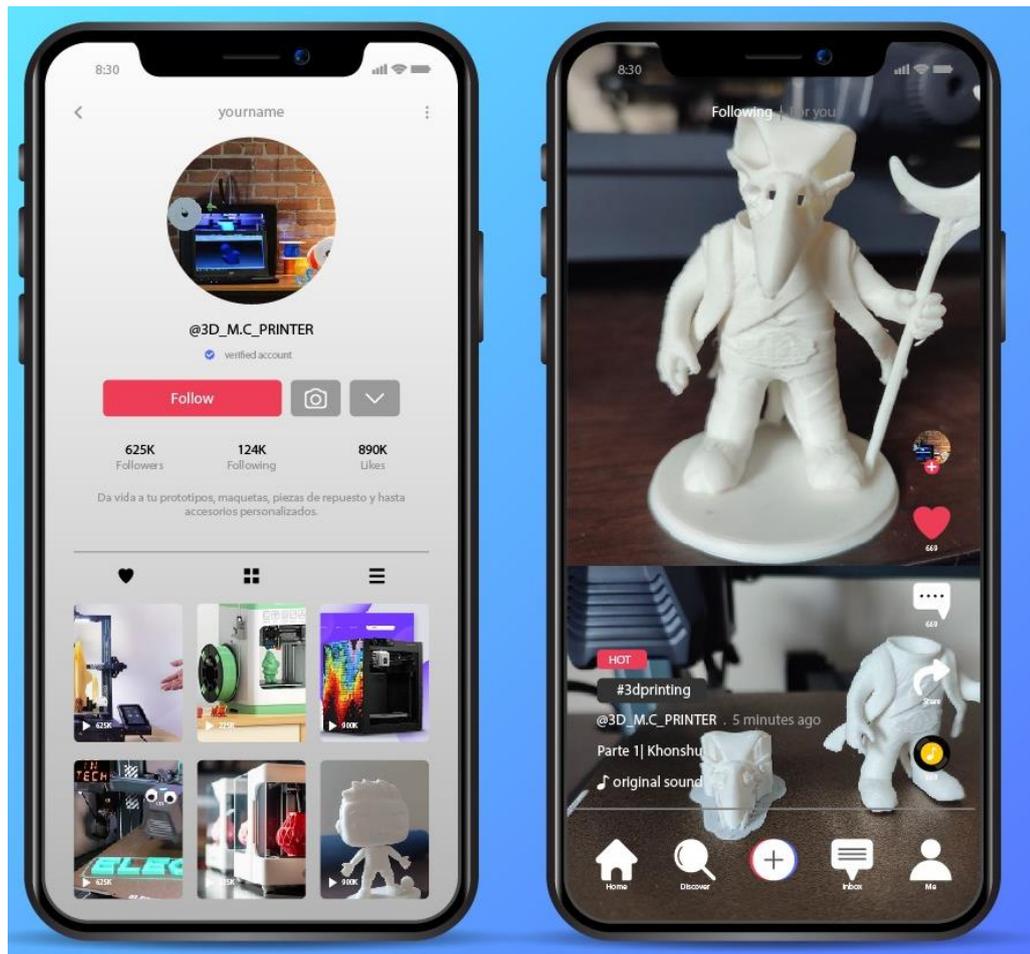
 Además, te mostraremos ejemplos inspiradores de proyectos que puedes realizar con tu impresora 3D. Desde decoración personalizada hasta prototipos funcionales, las posibilidades son infinitas.

 ¡Pero eso no es todo! También tendremos un espacio para responder todas tus preguntas sobre la impresión 3D. Así que, si tienes alguna duda, déjanos un comentario y estaremos encantados de ayudarte.

 Comparte este post con tus amigos y familiares para que también puedan sumergirse en el emocionante mundo de la impresión 3D. ¡La creatividad no tiene límites con nosotros!

#Impresión3D #Tecnología #Creatividad #Tutoriales #AprendeConNosotros

**Figura 25** Muestra de contenido en Tiktok



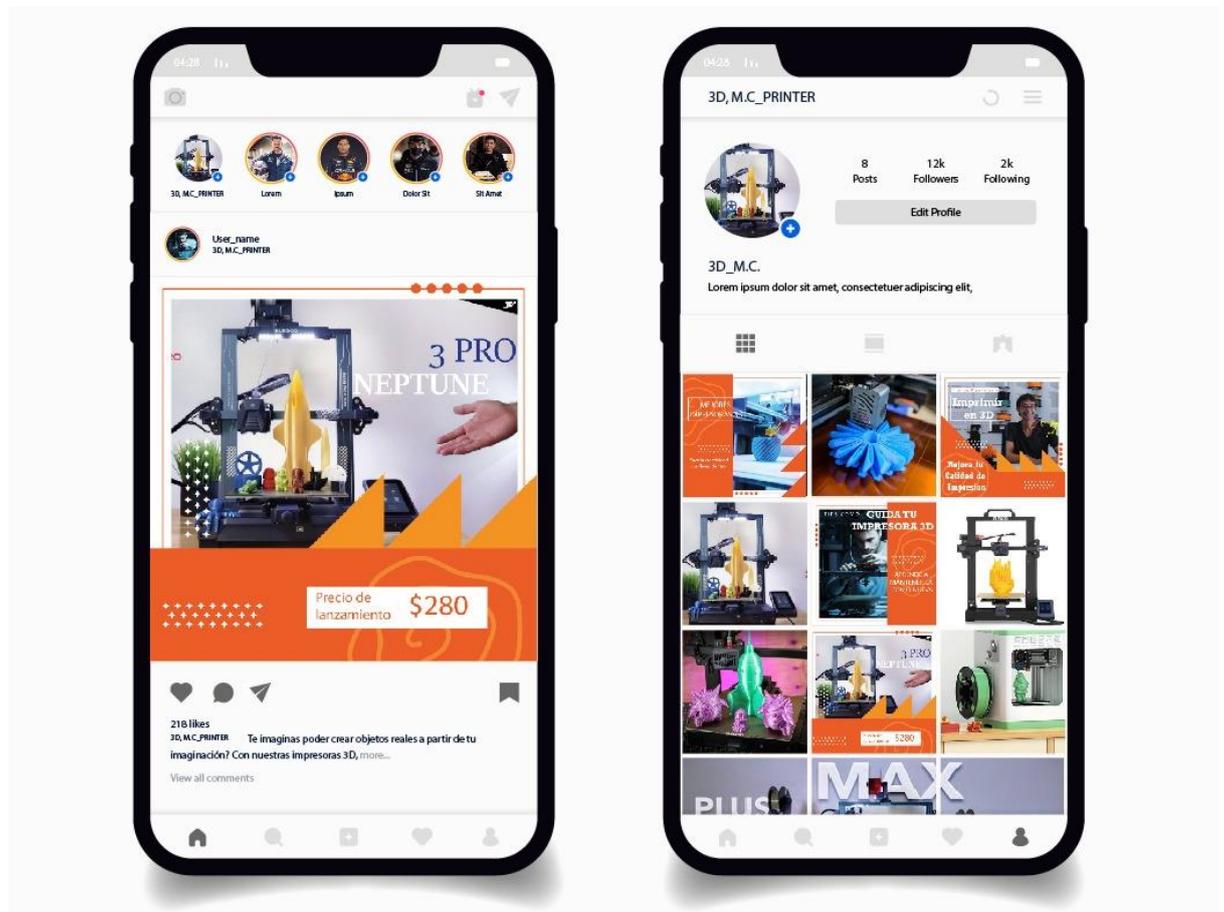
**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

### **Contenido del Post:**

🔧 En este video, te mostraremos cómo configurar tu impresora 3D paso a paso. ¡Sin complicaciones! Solo necesitas un poco de paciencia y muchas ganas de crear. 😊 ¿Tienes tu diseño listo? ¡Perfecto! Te enseñaremos cómo convertirlo en una impresionante realidad tridimensional. 🖨️ Verás cómo la impresora toma forma y da vida a tus ideas. 😍 Pero eso no es todo, también compartiremos algunos consejos y trucos para obtener los mejores resultados en tus impresiones. Calidad garantizada. 🙌

#Impresión3D    #Tecnología    #Creatividad    #AprendeConNosotros  
#TikTokEducatonal

Figura 26 Muestra de contenido en Instagram



Elaborado por: Cordero & Gomezcoello (2023)

### Contenido del Post:

🚀 Descubre el emocionante mundo de las impresoras 3D en la educación! 📖

🌀 ¿Sabías que las impresoras 3D han revolucionado la forma en que aprendemos y enseñamos? 💡 ¡Sí, es verdad! Estas increíbles máquinas no solo son para fabricar objetos, sino que también pueden convertirse en poderosas herramientas educativas. 🏠 ✨

🔍 🧠 Además, las impresoras 3D fomentan la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes. Les brindan la oportunidad de diseñar y materializar sus ideas, ¡convirtiéndolos en verdaderos inventores! 💡💡

💡💻 ¡Pero eso no es todo! Las impresoras 3D también promueven la colaboración en el aula. Los estudiantes pueden trabajar en equipo para resolver problemas, mejorar diseños y crear proyectos asombrosos. 👥🤝

🎓📶 Desde la escuela primaria hasta la universidad, las impresoras 3D están revolucionando la forma en que los estudiantes aprenden y desarrollan habilidades del siglo XXI. 🖋️💻

¿Has experimentado con impresoras 3D en tu centro educativo? ¡Cuéntanos tu experiencia en los comentarios! 👉😊

#Educación #Impresoras3D #STEAM #AprendizajeCreativo  
#TecnologíaEducativa #InnovaciónEducativa #EstudiantesCreativos #Impresión3D  
#AulaDelFuturo #TecnologíaDelMañana

#### A4. Dar a conocer las ventajas del uso de impresoras 3D.

**Figura 27** Contenido describiendo características de las impresoras 3D.



**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

Con este contenido, el objetivo es informar y destacar las ventajas del uso de impresoras 3D a través del marketing de contenido. Se busca llegar a una audiencia interesada en la tecnología, la innovación, el diseño, la educación y la industria.

El contenido busca generar interés en las impresoras 3D como herramientas versátiles y poderosas que ofrecen beneficios significativos en diferentes áreas. Se destaca cómo estas máquinas pueden impulsar la creatividad, la personalización, la producción eficiente y la reducción de desperdicios en la fabricación. También se resalta su papel en el ámbito educativo, como una herramienta interactiva que enriquece el aprendizaje y fomenta la curiosidad.

La idea es mostrar a la audiencia que las impresoras 3D no solo son herramientas de fabricación, sino que también son una puerta a la innovación y a nuevas oportunidades en diferentes campos. Se busca despertar el interés en quienes buscan soluciones prácticas, creativas y sostenibles en sus proyectos, tanto en el ámbito profesional como personal.

En resumen, el contenido tiene como objetivo informar y motivar a la audiencia a considerar el uso de impresoras 3D como una herramienta valiosa para materializar sus ideas, mejorar sus procesos de producción, y fomentar la creatividad e innovación en su entorno.

#### **4.5.6.2. Estrategias SEM**

Esta estrategia de marketing digital se centra en mejorar la visibilidad y el tráfico del sitio web a través de diversas tácticas, con un enfoque en el posicionamiento en buscadores y el uso de banners de display sobre impresoras 3D.

##### **A1. Posicionamiento en buscadores**

Se llevará a cabo un análisis exhaustivo de las búsquedas en Google y la página web actual para identificar oportunidades de mejora y optimización. La meta de posicionar el sitio web en las principales búsquedas mediante la implementación de técnicas de SEM. Se realizarán ajustes en la página web para que sea más relevante para las palabras clave identificadas y para mejorar su visibilidad en los resultados de búsqueda relacionada con las impresoras 3D.

**Figura 28** Anuncio Pagado en Google



**Fuente:** Google Ads (2023)

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

Simulación de creación de campaña de anuncio en Google ads, según a un presupuesto de \$570 dólares mensuales, la cual diariamente da \$19 dólares. La cual esto permite tener presencia en distintos lugares de anuncios de display básicos Google.

## **A2. Crear display en banners**

Se creará una serie de banners de display con imágenes atractivas y relevantes sobre contenido las impresoras 3D. Estos banners se utilizarán para promocionar los productos o servicios de la empresa en sitios web y plataformas asociadas. La variedad de banners permitirá adaptarse a diferentes formatos y audiencias, optimizando así la efectividad de la promoción. Esta táctica contribuirá a aumentar la visibilidad de la marca y atraer tráfico cualificado al sitio web.

**Figura 29** Crear display en banners

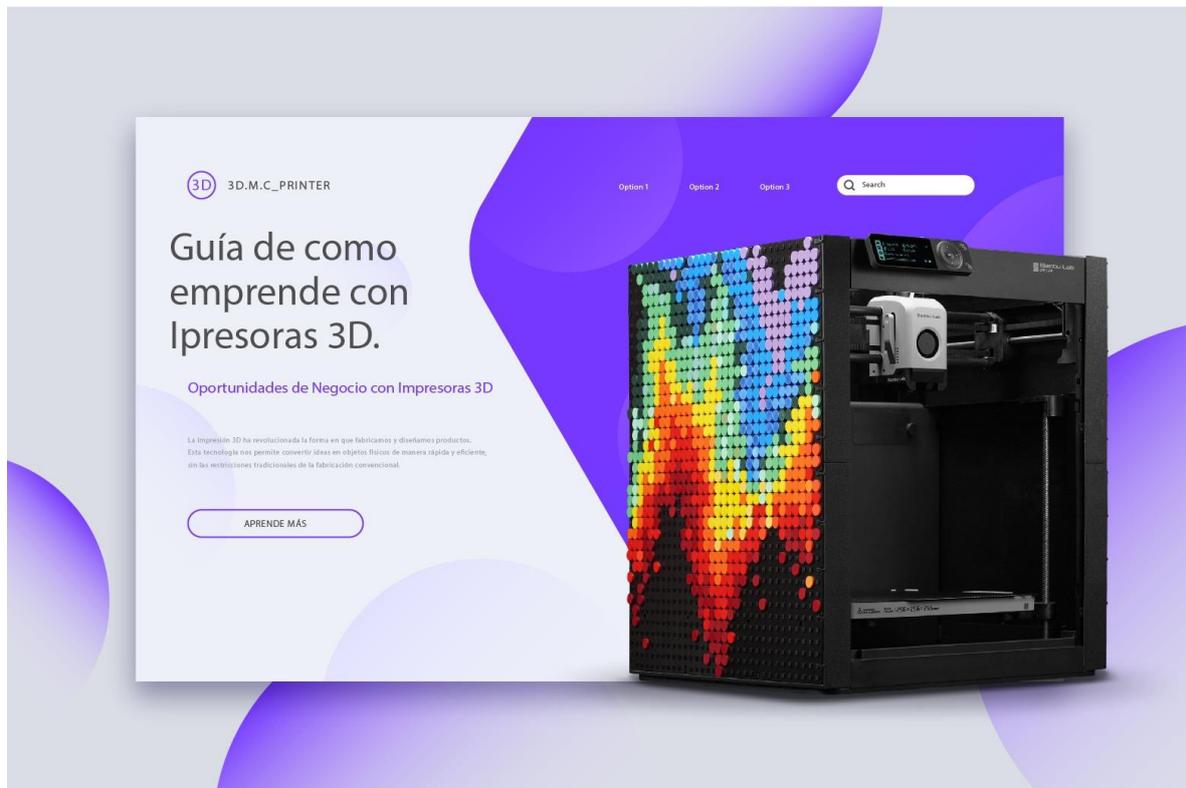


**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

### **A3. Landing page**

Se desarrollarán páginas de destino optimizadas y pertinentes, alineadas con los anuncios promocionales y diseñadas para ofrecer una experiencia de usuario satisfactoria. Estas páginas estarán diseñadas para maximizar la conversión de los visitantes en clientes potenciales o compradores. La coherencia entre los anuncios y las páginas de destino mejorará la retención y la interacción de los usuarios ofreciendo contenido interesante sobre las impresoras 3d y sus usos.

**Figura 30** Simulación de Landing Page



**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### **A4. Display en YouTube**

Se creará un video tutorial de demostración con una duración de aproximadamente 5 minutos. Este video se alojará en la plataforma de YouTube y estará diseñado para mostrar de manera efectiva las características y ventajas de los productos o servicios de la empresa. El video será una herramienta visualmente atractiva para promocionar la marca y atraer la atención de la audiencia en línea, con ayuda de display en YouTube se promocionará él contenido.

**Figura 31** Display en YouTube en Google ads



**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### **4.5.6.3. Estrategias SEO**

La estrategia de SEO se centra en mejorar la visibilidad y la clasificación del sitio web y el canal de YouTube de la empresa en los resultados de búsqueda orgánicos. Esta estrategia será implementada a partir del 1 de septiembre de 2023 y será supervisada por un Especialista en SEO. El objetivo principal es aumentar el tráfico orgánico y mejorar la presencia en línea de la marca de impresora 3D.

##### **A1. Aumentar el tráfico orgánico**

Se realizará una investigación exhaustiva para identificar las palabras clave más relevantes y buscadas en el nicho de mercado de impresoras 3D. Esto permitirá optimizar el contenido del sitio web y del canal de YouTube para que esté alineado con las palabras clave que los usuarios utilizan con mayor frecuencia al buscar información relacionada con las impresoras 3D. Google Analytics será una herramienta clave en este proceso para medir el rendimiento y ajustar la estrategia según los resultados.

##### **A2. Posicionar orgánicamente un canal de YouTube**

Se implementarán técnicas de posicionamiento en búsqueda para mejorar la visibilidad y el tráfico del canal de YouTube. Esto incluirá la optimización de metadatos, descripciones y etiquetas de video para aumentar la probabilidad de que los videos aparezcan en los resultados de búsqueda relevantes. El objetivo es atraer a una audiencia más amplia y generar un aumento en las visitas y suscriptores del canal.

##### **A3. Optimización para dispositivos móviles**

Se llevará a cabo una optimización completa del sitio web para garantizar que sea fácil de usar y completamente funcional en dispositivos móviles. Dado que los motores de búsqueda, incluido Google, valoran enormemente la experiencia del usuario en dispositivos móviles, esta optimización mejorará la clasificación en los resultados de búsqueda. Los usuarios podrán acceder y navegar por el sitio web de

manera efectiva desde sus dispositivos móviles, lo que a su vez aumentará el compromiso y la interacción.

**Figura 32** Simulación de sitio web móvil

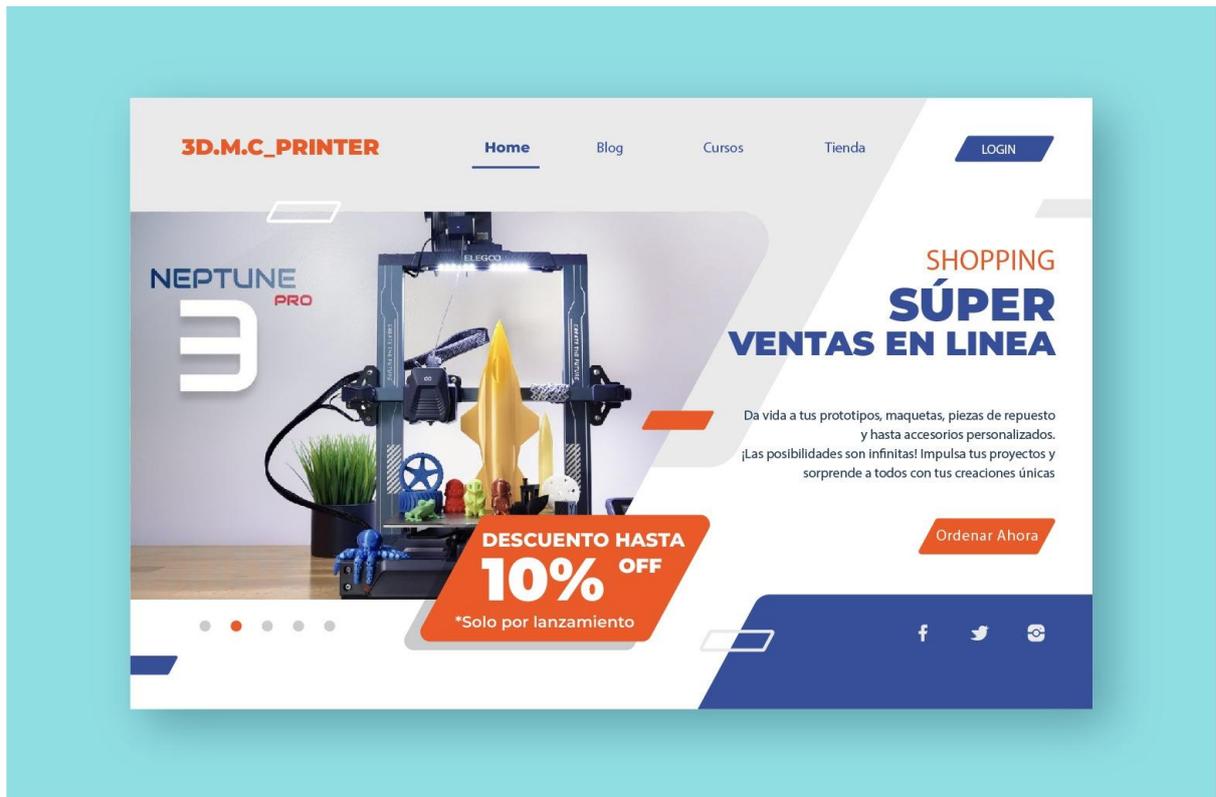


**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### **A4. Optimización de sitio web**

Se llevará a cabo una optimización general del sitio web para mejorar su facilidad de uso, rendimiento y comprensión. Esto incluirá la organización y presentación del contenido de manera clara y coherente, la mejora de la velocidad de carga de la página y la implementación de buenas prácticas de diseño web. El objetivo es proporcionar a los visitantes una experiencia intuitiva y agradable en el sitio web, lo que puede aumentar la retención y la conversión.

**Figura 33** Simulación de Sitio web



**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

#### **4.5.6.4. Marketing de influencers**

El marketing de influencers para promocionar impresoras 3D es una estrategia efectiva para llegar a una audiencia específica. Para dar a conocer adecuadamente las impresoras 3D sugiere identificar influencers relacionados con la tecnología, el diseño o la educación y permitirles crear contenido creativo y auténtico. Las demostraciones, tutoriales, concursos y sorteos pueden aumentar el interés y la visibilidad de la marca. Además, compartir testimonios y colaborar con marcas afines puede ampliar el alcance de la campaña. Es importante medir los resultados para evaluar la efectividad de la estrategia. La autenticidad y la relevancia son clave para una campaña exitosa.

## **A1. Desmentir los mitos sobre la impresión 3D.**

Desmentir los mitos sobre la impresión 3D mediante la estrategia de marketing de influencer es una forma efectiva de abordar preocupaciones o creencias erróneas que puedan estar frenando la adopción de esta tecnología. Aquí te presento algunos pasos para llevar a cabo esta estrategia.

**1. Identificar los mitos comunes:** Antes de comenzar, es importante identificar los mitos más comunes que rodean a la impresión 3D. Estos podrían incluir ideas erróneas sobre la calidad de impresión, la dificultad de uso, los materiales disponibles, los costos, entre otros. Los mitos suelen ser de que la impresora 3D son costosas, que los materiales para su uso son caros y que es difícil de usar, estos puntos son los principales para desmentir.

**2. Elegir influencers con credibilidad:** Buscar influencers que tengan experiencia en el uso de impresoras 3D y sean reconocidos por su conocimiento y autoridad en el campo. Su credibilidad será crucial para desmentir los mitos y brindar información precisa.

**3. Crear contenido educativo:** Trabaja con los influencers para crear contenido educativo y atractivo que desmienta cada uno de los mitos identificados. Pueden realizar videos, publicaciones en redes sociales, blogs o incluso transmisiones en vivo para abordar estos temas de manera clara y convincente.

**4. Enfocarse en datos y ejemplos reales:** Los influencers pueden utilizar datos y estadísticas confiables para respaldar sus argumentos y proporcionar ejemplos reales de impresiones exitosas que contradigan los mitos.

**5. Mostrar la facilidad de uso:** Los influencers pueden demostrar lo sencillo que es operar una impresora 3D moderna, desde la configuración hasta la impresión de objetos reales. Pueden proporcionar consejos y trucos para facilitar el proceso.

**6. Responder preguntas y comentarios:** Anima a la audiencia a hacer preguntas y comentarios relacionados con los mitos que se están desmintiendo. Los influencers deben estar preparados para responder con información precisa y útil.

**7. Comparaciones y casos de éxito:** Los influencers pueden realizar comparativas con otros métodos de fabricación o mostrar casos de éxito en los que la impresión 3D ha sido utilizada con éxito en diversas industrias.

**8. Uso de testimonios:** Los influencers pueden presentar testimonios de usuarios reales que hayan superado los mitos y experimentado los beneficios de la impresión 3D en sus proyectos.

**9. Llamado a la acción:** Finalmente, es importante incluir un llamado a la acción para que la audiencia considere seriamente la impresión 3D como una solución viable para sus necesidades de fabricación o diseño.

Desmentir los mitos sobre la impresión 3D con la estrategia de marketing de influencer implica trabajar con influencers especializados y creíbles, crear contenido educativo y atractivo, enfocarse en datos y ejemplos reales, y responder a preguntas y comentarios de la audiencia. Esta estrategia ayudará a aclarar conceptos erróneos y a promover la impresión 3D como una herramienta valiosa y accesible en diversas industrias y aplicaciones.

## **A2. Reseña y testimonio**

El motivo de la reseña y testimonio es presentar una evaluación y opinión honesta sobre la impresora 3D por parte de un influencer que ha tenido la oportunidad de probar y experimentar con el producto. La reseña tiene como objetivo proporcionar detalles específicos sobre la impresora, como su diseño, facilidad de configuración, calidad de impresión, velocidad y características adicionales, con el fin de informar al lector sobre la experiencia del influencer con el producto.

El testimonio, por otro lado, busca reforzar la opinión positiva y entusiasta del influencer sobre la impresora 3D. Al presentar el testimonio en primera persona, se transmite la experiencia personal del influencer, lo que le brinda mayor autenticidad y credibilidad a la recomendación.

En conjunto, la reseña y testimonio se complementan para proporcionar una visión completa y positiva del producto desde la perspectiva del influencer. El objetivo final es influir en la opinión y decisión de la audiencia potencial, despertar su interés en la impresora 3D y motivarlos a considerarla como una opción valiosa para sus propias necesidades de impresión en 3D.

## **A3. Educar al cliente**

El proceso de educar al cliente sobre el uso de una impresora 3D mediante la estrategia de marketing de influencer implica seleccionar influencers especializados y creíbles en el campo tecnología o algún experto en el uso de la impresión 3D. Estos influencers crean contenido educativo, como tutoriales, guías y proyectos prácticos, para mostrar el funcionamiento y las aplicaciones del producto. Interactúan con la audiencia, resuelven dudas y problemas, y realizan colaboraciones creativas para aumentar la comprensión y el interés en la impresora 3D. Las transmisiones en vivo también se utilizan para conectar auténticamente con la audiencia. En conjunto, esta estrategia busca generar confianza, fomentar el aprendizaje y promover el uso efectivo de la impresora 3D.

#### **A4. Sorteos y concursos**

Los sorteos y concursos sobre una impresora 3D son una excelente estrategia de marketing de influencer para generar interés, aumentar la visibilidad del producto y atraer a nuevos seguidores y potenciales clientes. Aquí te explico cómo implementar esta estrategia:

**1. Colaboración con influencers:** Identifica influencers relevantes en el campo de la tecnología, diseño, creatividad o impresión 3D que tengan una audiencia activa y comprometida. Establece una colaboración con ellos para organizar el sorteo o concurso en conjunto.

**2. Premio atractivo:** Una impresora 3D debe ser el premio del sorteo o concurso. Asegúrate de destacar las características y ventajas del producto para que el premio sea atractivo y deseable para los participantes.

**3. Reglas claras y justas:** Define las reglas del sorteo o concurso de manera clara y transparente. Especifica cómo pueden participar, las restricciones de edad y ubicación, y cualquier otra información relevante. Asegúrate de cumplir con las regulaciones locales o internacionales sobre sorteos y concursos.

**4. Participación basada en acciones:** Puedes requerir que los participantes realicen ciertas acciones para entrar en el sorteo o concurso. Por ejemplo, seguir las cuentas del influencer y de la marca en redes sociales, dar like a la publicación del sorteo, compartirlo con amigos, o incluso pedirles que envíen un diseño creativo relacionado con la impresión en 3D.

**5. Promoción conjunta:** Los influencers deben promocionar el sorteo o concurso en sus plataformas sociales, como Instagram, YouTube, Twitter o TikTok. Esto ayudará a aumentar la visibilidad y alcance del evento, ya que sus seguidores compartirán el contenido con sus propias redes.

**6. Creación de un hashtag específico:** Utiliza un hashtag único y relacionado con el sorteo o concurso. Esto facilitará el seguimiento de las participaciones y permitirá que la comunidad se mantenga conectada.

**7. Anuncio del ganador:** Anuncia al ganador del sorteo o concurso públicamente y en todas las plataformas involucradas. Puedes hacerlo mediante un video en vivo, una publicación especial o una historia en redes sociales. Esto generará entusiasmo y reforzará la transparencia del evento.

**8. Agradecimiento y seguimiento:** Agradece a todos los participantes y al ganador por su apoyo y entusiasmo. Asegúrate de mantener la interacción con la audiencia y continuar brindando contenido valioso relacionado con la impresora 3D incluso después del sorteo o concurso

## 4.6. Monitoreo y control

### 4.6.1. Plan de acción

Figura 34 Plan de acción

ESTRATEGIAS	ACCION	FORMATO	PLATAFORMA	RESPONSABLE	INICIO	FINAL	NOTAS
Marketing de contenido	Creación de buyer persona	Matriz Buyer persona	-	Social Media Manager	2023-09-01	Indefinido	Definir el cliente ideal para el consumo de impresoras 3D
	Creación de los Cuatro Pilares de Contenido	Matriz 4 pilares de contenido	-		2023-09-01	Indefinido	Definir el tipo de contenido adecuado para el usuario
	Educación a los usuarios con contenido Educativo	Blog	Página web		2023-09-01	2023-12-01	En Post de Facebook y Instagram con botón de llamado a la acción hacia sitio web.
	Dar a conocer las ventajas del uso de impresoras 3D.	Infografía	Instagram, Facebook		2023-09-01	2023-12-01	En Post de Facebook y Instagram
Estrategia SEM	Posicionamiento en buscadores	Display	Googles ads - Google Analytics	Digital Project Manager	2023-09-01	2023-12-01	Analizar búsquedas google y página web para mejorar el tráfico
	Crear display banners	Imagen			2023-09-01	2023-12-01	Crear diferentes tipos de Display para mejorar la promoción
	Landing page	Página Web			2023-09-01	2023-12-01	Los usuarios a páginas de destino optimizadas y relevantes, que estén en línea con lo que se promociona en el anuncio y proporcionen una experiencia de usuario satisfactoria.
	Display en Youtube	videos de demostración			2023-09-01	2023-12-01	Video tutorial de 5 minutos de duración
Estrategia SEO	Aumentar el tráfico orgánico	Identifica Palabras Clave	Google Analytics	Especialista en SEO	2023-09-01	Indefinido	Mejorar el posicionamiento de búsqueda.
	Posicionar organizadamente un canal de youtube	Posicionamiento en búsqueda			2023-09-01	Indefinido	Mejorar el tráfico orgánico del canal de youtube
	Optimización para dispositivos móviles	Posicionamiento en búsqueda			2023-09-01	Indefinido	Garantizar que tu sitio web sea totalmente funcional y fácil de usar en dispositivos móviles, ya que Google y otros motores de búsqueda priorizan la experiencia móvil.
	Optimización de sitio web	Sitio web			2023-09-01	Indefinido	Mejorar facilidad de uso y entendimiento de sitio web
Marketing de Influencers	Desmentir los mitos sobre la impresión 3D.	videos de demostración	TikTok, Instagram, Facebook	Social Media Manager	2023-09-01	2023-12-01	Video corto de 30 segundos y Infografía en formato de historia de Instagram, Facebook.
	Reseña y testimonio	Reels/TikTok			2023-09-01	2023-12-01	La incorporación de influencers contribuye a humanizar la marca, ya que resulta más efectivo recibir recomendaciones de personas que conocemos que de una empresa.
	Educación al cliente	Blog, Videos, Infografía			2023-09-01	2023-12-01	
	Sorteos y concursos	Reels/TikTok			2023-09-01	2023-12-01	Mejorar la interacción del público con el producto y influencer

Elaborado por: Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 35** Planificación de contenido

Proveedor	Plataformas	Lugar	Categoría	Motivo	Formato	Objetivo de Contenido
METAS ADS	INSTAGRAM, FACEBOOK	Móvil & Escritorio	VIDEO	Desmentir los mitos los mitos la impresión 3D	Stories, Real	Educativo.
METAS ADS	INSTAGRAM, FACEBOOK	Móvil & Escritorio	POST	Dar a conocer las ventajas de uso de impresoras 3D.	Imagen	Educativo, Interactivo, Promocional.
METAS ADS	TIK TOK, INSTAGRAM, FACEBOOK	Móvil & Escritorio	VIDEO NUGGET	Mostar lo que se puede hacer con la impresora 3D.	Real	Entretenido
METAS ADS	INSTAGRAM, FACEBOOK	Móvil & Escritorio	Tutorial	Informar de los uso y ventajas de una impresora 3d.	Blog	Educativo
GOOGLE ADS	Buscador	Móvil & Escritorio	Búsqueda	Promocionar la pagina web	Display	Promocion
GOOGLE ADS	You Tuber	Móvil & Escritorio	Display You Tuber	Promocionar la pagina web	Display	Promocion
GOOGLE ADS	PAGINAS WEB	Móvil & Escritorio	DISPLAY	Promocionar la pagina web	Display	Promocion
INFLUENCERS	TIK TOK, INSTAGRAM, FACEBOOK, YOTTUBER	Móvil & Escritorio	VIDEO	Desmentir los mitos los mitos la impresión 3D	Stories, Real, Video	Educativo

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 36** Presupuesto de contenido de campaña

Proveedor	Variables de Medición ( Q )			Indicadores de Performance	Unidad de Compra		Tiempo / Presupuesto	
	Impresiones	Clics / Views	Conversiones	CTR	CPM	CPC / CPV	N° Semanas	Inversión
METAS ADS	6.500	4.000	2.300	61,54%	\$ 6,92	\$ 0,01	2	\$ 45,00
METAS ADS	21.000	8.000	5.300	38,10%	\$ 7,14	\$ 0,01	4	\$ 150,00
METAS ADS	6.500	1.300	2.610	20,00%	\$ 6,92	\$ 0,01	2	\$ 45,00
METAS ADS	21.000	4.000	5.300	19,05%	\$ 7,14	\$ 0,01	4	\$ 150,00
GOOGLE ADS	3.990	1.500	870	37,59%	\$ 47,62	\$ 0,13	4	\$ 190,00
GOOGLE ADS	3.990	900	87	22,56%	\$ 47,62	\$ 0,21	4	\$ 190,00
GOOGLE ADS	3.990	2.300	870	57,64%	\$ 47,62	\$ 0,08	4	\$ 190,00
INFLUENCERS	25.000	10.000	5.000	40,00%	\$ 20,00	\$ 0,05	3	\$ 500,00
<b>TOTAL DIGITAL</b>	<b>91.970</b>	<b>32.000</b>	<b>22.337</b>					<b>\$ 1.460</b>

**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

Figura 37 Cronograma de contenido

	Septiembre																														
	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
Proveedor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1
METAS ADS	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X										
METAS ADS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
METAS ADS								X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X			
METAS ADS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GOOGLE ADS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GOOGLE ADS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GOOGLE ADS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INFLUENCERS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Elaborado por: Cordero & Gomezcoello (2023)

## 4.7. Presupuesto

### 4.7.1. Flujo de Caja

Figura 38 Flujo de caja año 1

Meses	AÑO 1												
	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENERO	FEB	MA	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGOSTO	SEPT
<b>DESCRIPCIÓN</b>													
Ingresos	\$3.045,00	\$3.915,00	\$5.240,00	\$5.870,00	\$5.740,00	\$4.685,00	\$5.460,00	\$5.000,00	\$4.870,00	\$4.780,00	\$4.440,00	\$4.650,00	\$4.567,50
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$3.045,00</b>	<b>\$3.915,00</b>	<b>\$5.240,00</b>	<b>\$5.870,00</b>	<b>\$5.740,00</b>	<b>\$4.685,00</b>	<b>\$5.460,00</b>	<b>\$5.000,00</b>	<b>\$4.870,00</b>	<b>\$4.780,00</b>	<b>\$4.440,00</b>	<b>\$4.650,00</b>	<b>\$4.567,50</b>
<b>INVERSIÓN</b>	<b>\$5.000,00</b>		<b>\$1.000,00</b>	<b>\$700,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$2.000,00</b>	<b>\$800,00</b>	<b>\$800,00</b>	<b>\$800,00</b>	<b>\$800,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>
Costos de Constitución	\$1.000,00												
Alquiler	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00
Programador Web	\$200,00												
Mantenimiento de pagina web						\$200,00							\$200,00
Hosting y Dominio	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60
Meta Ads	\$390,00	\$390,00	\$390,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$390,00
Google Ads	\$570,00	\$570,00	\$570,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$570,00
Empleados	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00
Digital Project Manager	\$600,00	\$600,00	\$600,00			\$600,00	\$600,00	\$600,00			\$600,00	\$600,00	\$600,00
Social Media Manager	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00
Influencers		\$500,00	\$500,00	\$500,00									
Especialista en SEO	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00
Luz	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00
Internet	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00
Agua	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00
Costos Operacionales	\$200,00	\$40,00	\$30,00	\$30,00	\$30,00	\$50,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$30,00
<b>Total Egresos</b>	<b>\$10.735,60</b>	<b>\$4.875,60</b>	<b>\$5.865,60</b>	<b>\$4.431,60</b>	<b>\$3.861,60</b>	<b>\$4.681,60</b>	<b>\$5.821,60</b>	<b>\$4.621,60</b>	<b>\$4.021,60</b>	<b>\$4.021,60</b>	<b>\$4.621,60</b>	<b>\$4.451,60</b>	<b>\$5.195,60</b>
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>-\$7.690,60</b>	<b>-\$960,60</b>	<b>-\$625,60</b>	<b>\$1.438,40</b>	<b>\$1.878,40</b>	<b>\$3,40</b>	<b>-\$361,60</b>	<b>\$378,40</b>	<b>\$848,40</b>	<b>\$758,40</b>	<b>-\$181,60</b>	<b>\$198,40</b>	<b>-\$628,10</b>
Participación de Trabajadores	-\$1.153,59	-\$144,09	-\$93,84	\$215,76	\$281,76	\$0,51	-\$54,24	\$56,76	\$127,26	\$113,76	-\$27,24	\$29,76	-\$94,22
Impuesto a la Renta	-\$1.922,65	-\$240,15	-\$156,40	\$359,60	\$469,60	\$0,85	-\$90,40	\$94,60	\$212,10	\$189,60	-\$45,40	\$49,60	-\$157,03
<b>FLUJO DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	<b>-\$3.076,24</b>	<b>-\$384,24</b>	<b>-\$250,24</b>	<b>\$575,36</b>	<b>\$751,36</b>	<b>\$1,36</b>	<b>-\$144,64</b>	<b>\$151,36</b>	<b>\$339,36</b>	<b>\$303,36</b>	<b>-\$72,64</b>	<b>\$79,36</b>	<b>-\$251,24</b>
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>-\$7.690,60</b>	<b>-\$8.266,96</b>	<b>-\$8.642,32</b>	<b>-\$7.779,28</b>	<b>-\$6.652,24</b>	<b>-\$6.650,20</b>	<b>-\$6.867,16</b>	<b>-\$6.640,12</b>	<b>-\$6.131,08</b>	<b>-\$5.676,04</b>	<b>-\$5.785,00</b>	<b>-\$5.665,96</b>	<b>-\$6.042,82</b>

Elaborado por: Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 39** Flujo de caja año 2

Meses	AÑO 2											
	OCT	NOV	DIC	ENERO	FEB	MA	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGOSTO	TOTAL
<b>DESCRIPCIÓN</b>												
Ingresos	\$5.872,50	\$7.860,00	\$8.805,00	\$8.610,00	\$7.027,50	\$8.190,00	\$7.500,00	\$7.305,00	\$7.170,00	\$6.660,00	\$6.975,00	
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$5.872,50</b>	<b>\$7.860,00</b>	<b>\$8.805,00</b>	<b>\$8.610,00</b>	<b>\$7.027,50</b>	<b>\$8.190,00</b>	<b>\$7.500,00</b>	<b>\$7.305,00</b>	<b>\$7.170,00</b>	<b>\$6.660,00</b>	<b>\$6.975,00</b>	<b>\$144.237,50</b>
<b>INVERSIÓN</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$630,00</b>	
Costos de Constitución												
Alquiler	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	
Programador Web												
Mantenimiento de pagina web						\$200,00						
Hosting y Dominio	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	\$10,60	
Meta Ads	\$390,00	\$390,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	\$180,00	
Google Ads	\$570,00	\$570,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	\$246,00	
Empleados	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	
Digital Project Manager			\$600,00	\$600,00	\$600,00			\$600,00	\$600,00	\$600,00		
Social Media Manager	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	
Influencers	\$500,00	\$500,00	\$500,00									
Especialista en SEO	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	
Luz	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	
Internet	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	
Agua	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	
Costos Operacionales	\$40,00	\$30,00	\$30,00	\$30,00	\$50,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	
<b>Total Egresos</b>	<b>\$4.905,60</b>	<b>\$4.895,60</b>	<b>\$4.961,60</b>	<b>\$4.461,60</b>	<b>\$4.481,60</b>	<b>\$4.051,60</b>	<b>\$3.851,60</b>	<b>\$4.451,60</b>	<b>\$4.451,60</b>	<b>\$4.451,60</b>	<b>\$3.851,60</b>	<b>\$116.022,40</b>
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>\$966,90</b>	<b>\$2.964,40</b>	<b>\$3.843,40</b>	<b>\$4.148,40</b>	<b>\$2.545,90</b>	<b>\$4.138,40</b>	<b>\$3.648,40</b>	<b>\$2.853,40</b>	<b>\$2.718,40</b>	<b>\$2.208,40</b>	<b>\$3.123,40</b>	<b>\$28.215,10</b>
Participación de Trabajadores	\$145,04	\$444,66	\$576,51	\$622,26	\$381,89	\$620,76	\$547,26	\$428,01	\$407,76	\$331,26	\$468,51	
Impuesto a la Renta	\$241,73	\$741,10	\$960,85	\$1.037,10	\$636,48	\$1.034,60	\$912,10	\$713,35	\$679,60	\$552,10	\$780,85	
<b>FLUJO DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	<b>\$386,76</b>	<b>\$1.185,76</b>	<b>\$1.537,36</b>	<b>\$1.659,36</b>	<b>\$1.018,36</b>	<b>\$1.655,36</b>	<b>\$1.459,36</b>	<b>\$1.141,36</b>	<b>\$1.087,36</b>	<b>\$883,36</b>	<b>\$1.249,36</b>	<b>\$11.286,04</b>
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>-\$5.462,68</b>	<b>-\$3.684,04</b>	<b>-\$1.378,00</b>	<b>\$1.111,04</b>	<b>\$2.638,58</b>	<b>\$5.121,62</b>	<b>\$7.310,66</b>	<b>\$9.022,70</b>	<b>\$10.653,74</b>	<b>\$11.978,78</b>	<b>\$13.852,82</b>	<b>\$16.929,06</b>

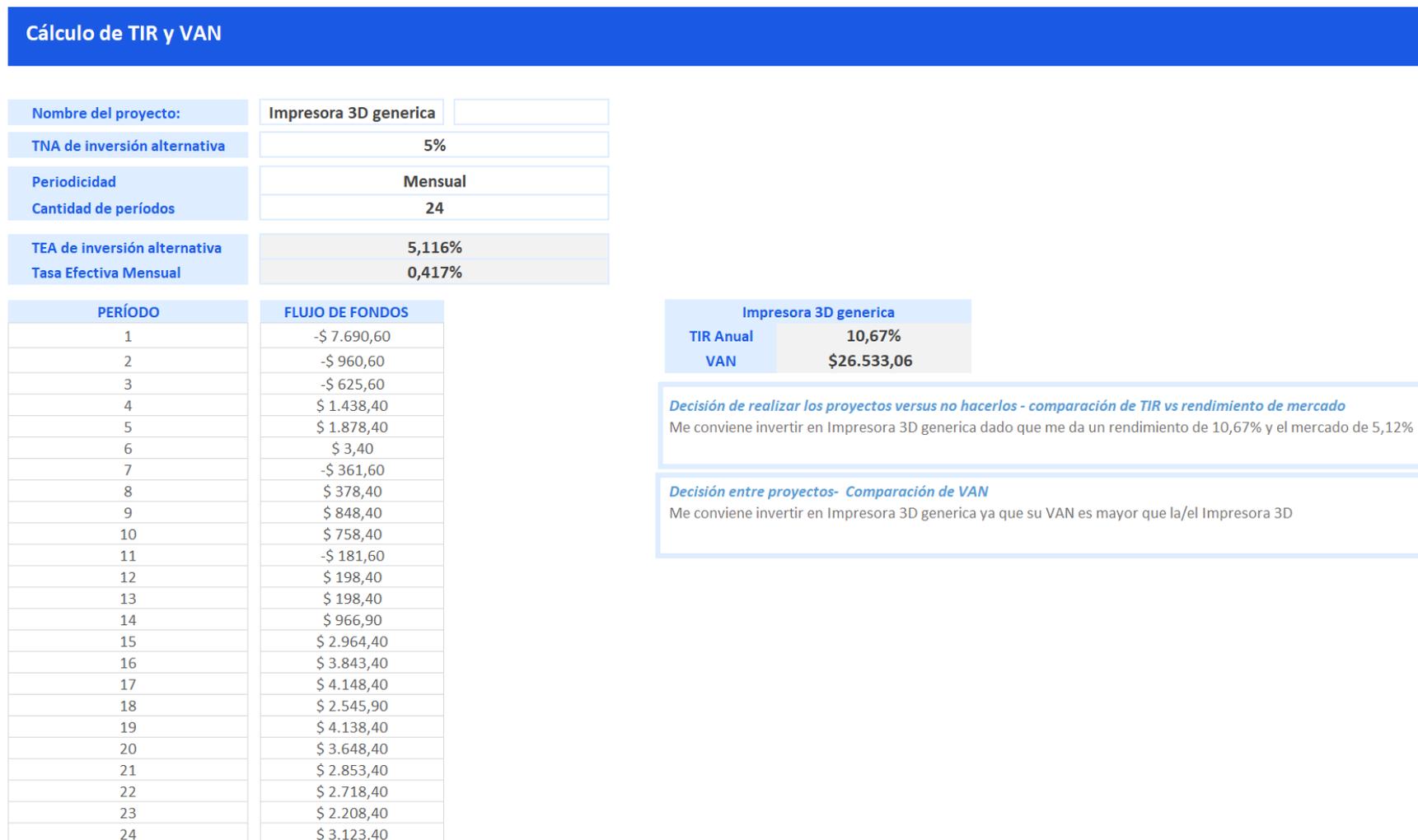
Elaborado por: Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 40** Proyección de ventas

PRODUCTO	FECHA DE INICIO												ACUMULATIVO
Impresora 3d	10/09/23												VENTAS TOTALES
													<b>\$ 144.237,50</b>
<b>PRIMER AÑO</b>													
	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENERO	FEB	MA	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGOSTO	TOTAL
Mini Impresora 3D	\$630,00	\$630,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$840,00	\$1.050,00	\$630,00	\$1.050,00	\$840,00	\$1.050,00	\$1.260,00	
Impresora 3D Mediana	\$990,00	\$660,00	\$990,00	\$1.320,00	\$990,00	\$1.320,00	\$660,00	\$1.320,00	\$1.320,00	\$990,00	\$990,00	\$990,00	
Impresora 3D Mediana Pro	\$450,00	\$900,00	\$1.350,00	\$1.350,00	\$900,00	\$900,00	\$2.250,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	\$900,00	
Filamento PLA	\$300,00	\$600,00	\$500,00	\$800,00	\$1.000,00	\$500,00	\$600,00	\$800,00	\$700,00	\$700,00	\$600,00	\$600,00	
Filamento FDM	\$300,00	\$500,00	\$600,00	\$600,00	\$800,00	\$500,00	\$400,00	\$600,00	\$400,00	\$600,00	\$400,00	\$400,00	
Filamento PETG	\$375,00	\$625,00	\$750,00	\$750,00	\$1.000,00	\$625,00	\$500,00	\$750,00	\$500,00	\$750,00	\$500,00	\$500,00	
<b>VENTAS TOTALES</b>	<b>\$3.045,00</b>	<b>\$3.915,00</b>	<b>\$5.240,00</b>	<b>\$5.870,00</b>	<b>\$5.740,00</b>	<b>\$4.685,00</b>	<b>\$5.460,00</b>	<b>\$5.000,00</b>	<b>\$4.870,00</b>	<b>\$4.780,00</b>	<b>\$4.440,00</b>	<b>\$4.650,00</b>	<b>\$57.695,00</b>
PORCENTAJE DEL TOTAL	5%	7%	9%	10%	10%	8%	9%	9%	8%	8%	8%	8%	100%
CAMBIO PORCENTUAL	—	29%	34%	12%	-2%	-18%	17%	-8%	-3%	-2%	-7%	5%	
<b>SEGUNDO AÑO</b>													
	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENERO	FEB	MA	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGOSTO	TOTAL
Mini Impresora 3D	\$945,00	\$945,00	\$1.575,00	\$1.575,00	\$1.575,00	\$1.260,00	\$1.575,00	\$945,00	\$1.575,00	\$1.260,00	\$1.575,00	\$1.890,00	
Impresora 3D Mediana	\$1.485,00	\$990,00	\$1.485,00	\$1.980,00	\$1.485,00	\$1.980,00	\$990,00	\$1.980,00	\$1.980,00	\$1.485,00	\$1.485,00	\$1.485,00	
Impresora 3D Mediana Pro	\$675,00	\$1.350,00	\$2.025,00	\$2.025,00	\$1.350,00	\$1.350,00	\$3.375,00	\$1.350,00	\$1.350,00	\$1.350,00	\$1.350,00	\$1.350,00	
Filamento PLA	\$450,00	\$900,00	\$750,00	\$1.200,00	\$1.500,00	\$750,00	\$900,00	\$1.200,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$900,00	\$900,00	
Filamento FDM	\$450,00	\$750,00	\$900,00	\$900,00	\$1.200,00	\$750,00	\$600,00	\$900,00	\$600,00	\$900,00	\$600,00	\$600,00	
Filamento PETG	\$562,50	\$937,50	\$1.125,00	\$1.125,00	\$1.500,00	\$937,50	\$750,00	\$1.125,00	\$750,00	\$1.125,00	\$750,00	\$750,00	
<b>VENTAS TOTALES</b>	<b>\$4.567,50</b>	<b>\$5.872,50</b>	<b>\$7.860,00</b>	<b>\$8.805,00</b>	<b>\$8.610,00</b>	<b>\$7.027,50</b>	<b>\$8.190,00</b>	<b>\$7.500,00</b>	<b>\$7.305,00</b>	<b>\$7.170,00</b>	<b>\$6.660,00</b>	<b>\$6.975,00</b>	<b>\$86.542,50</b>
PORCENTAJE DEL TOTAL	5%	7%	9%	10%	10%	8%	9%	9%	8%	8%	8%	8%	100%
CAMBIO PORCENTUAL	—	29%	34%	12%	-2%	-18%	17%	-8%	-3%	-2%	-7%	5%	

Elaborado por: Cordero & Gomezcoello (2023)

**Figura 41** Calculo de TIR y VAN



**Elaborado por:** Cordero & Gomezcoello (2023)

## CONCLUSIONES

En conclusión, En el estudio presente la propuesta de campaña de marketing digital para la promoción de impresoras 3D en Guayaquil se basa en una necesidad clara y una oportunidad estratégica en el mercado local. A pesar de los avances globales en la tecnología de impresión 3D, existe un desconocimiento generalizado en la población guayaquileña sobre sus capacidades y beneficios. La falta de opciones asequibles en el mercado ecuatoriano ha llevado a la búsqueda de alternativas.

El enfoque de la campaña en el marketing de contenido y estrategias SEM, incluyendo SEO y publicidad de búsqueda, se erige como un camino efectivo para llegar a la audiencia deseada. Mediante la creación y distribución equilibrada de contenido educativo y atractivo, se espera no solo generar interés, sino también informar y desmitificar la tecnología de impresión 3D. Esta estrategia ayudará a romper las barreras de desconocimiento y resistencia al cambio, permitiendo que los consumidores comprendan plenamente las posibilidades que las impresoras 3D genéricas pueden brindar tanto en el ámbito doméstico como empresarial.

En este sentido, desmentir mitos y creencias erróneas sobre la impresión 3D a través de la colaboración con influenciadores clave se presenta como una táctica inteligente para abordar cualquier aprensión que pueda estar afectando la adopción de la tecnología. Al asociarse con personas influyentes que puedan demostrar de manera tangible los beneficios y resultados de la impresión 3D, se puede generar confianza y credibilidad en la audiencia, allanando el camino para una mayor aceptación y adopción.

La propuesta no solo busca impulsar la innovación y creatividad en el ámbito local, sino también proteger y fortalecer una industria emergente de impresoras 3D en Guayaquil. Al hacer que la tecnología sea más accesible para un amplio espectro de la población guayaquileña, se fomenta el desarrollo económico sostenible. En

última instancia, esta campaña no solo tiene el potencial de revolucionar la percepción de la impresión 3D en la comunidad guayaquileña, sino también de sentar las bases para un futuro próspero y tecnológicamente avanzado en la región.

## RECOMENDACIONES

- **Diversificar el Catálogo de Productos:** Considerando la diferencia significativa de precios entre el mercado local y el extranjero, se recomienda explorar opciones de impresoras 3D genéricas de menor costo que puedan atraer tanto a emprendedores como a consumidores domésticos. Introducir modelos más accesibles en términos de precio podría ampliar la base de consumidores potenciales y fomentar la adopción de la tecnología.
- **Mejorar la Experiencia de Compra en Línea:** Dado que la empresa competidora local 3dsbprinting enfrenta desafíos en cuanto a la claridad de los procesos de compra en línea, se sugiere optimizar su sitio web y plataformas de redes sociales para brindar una experiencia de usuario más fluida. Esto incluye proporcionar información detallada sobre precios, especificaciones técnicas y pasos de compra, lo que podría aumentar la confianza de los consumidores y fomentar la compra en línea.
- **Implementación de Estrategias de SEO y SEM:** Dado el enfoque en el marketing de contenido y las estrategias SEM, es esencial asegurarse de que la implementación de SEO sea efectiva. Esto implica optimizar el sitio web y el canal de YouTube de la empresa para que aparezcan en los resultados de búsqueda orgánicos relacionados con impresoras 3D. La supervisión constante y el ajuste de las estrategias SEO son fundamentales para garantizar una visibilidad continua en línea.
- **Medición y Análisis Constante:** Establecer métricas clave de rendimiento y utilizar herramientas de análisis para evaluar el impacto de la campaña en tiempo real. El seguimiento de indicadores como el tráfico del sitio web, la interacción en redes sociales y las conversiones permitirá ajustar las estrategias según sea necesario y maximizar los resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Bibliografía

- Alecoy, T. (2011). *Las culturas exitosas forjan prosperidad económica desde la concepción del individuo*. Santiago de Chile: Tirso José Alecoy.
- Alvarez, C., Muñiz, L., Morán, J., Merchán, L., Conforme, G., Nevárez, E., & Romero, R. (2019). *Las ideas de negocios, el emprendimiento y el marketing digital*. ÁREA DE INNOVACION Y DESARROLLO, S.L.
- Amador-Mercado, C. Y. (2022). El análisis PESTEL. En C. Y. Amador-Mercado. *Uno Sapiens Boletín Científico De La Escuela Preparatoria*.
- Armínola, L., García, M. T., & Romero, G. (2020). La Comunicación Digital en las Micro y Pequeñas Empresas. 149-169. doi:<http://doi.org/10.15198/seeci.2020.52.149-169>
- Asamblea Nacional. (2010). *COPCI*. Quito: Editora Nacional.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Editora Nacional.
- Barbazán, C., & Sendra, J. (2012). *Apoyo domiciliario y alimentación familiar: El asistente como eje central en la gestión y mantenimiento del hogar del dependiente*. Vigo: Ideaspropias Editorial.
- Barradas, M. (2014). *Seguimiento de Egresados: Una excelente estrategia para garantizar una educación de calidad*. Bloomington: Palibrio.
- Bastos, A. (2010). *Implantación de Productos y servicios*. Madrid: Ideaspropias.
- Bello, E. (7 de Febrero de 2022). *iebschool*. Obtenido de Las 5 fuerzas de Porter: Qué son, ejemplos y cómo aplicarlo a tu negocio: <https://www.iebschool.com/blog/las-5-fuerzas-porter-marketing-digital/>
- Bohigues, I. (2014). *Ámbito sociolingüístico*. Madrid: Paraninfo.
- Bordignon, F., Iglesias, A. A., & Hahn, Á. (2018). *Diseño e impresión de objetos 3D: una guía de apoyo a escuelas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: UNIPE: Editorial Universitaria.

- Borunda, R., Cepeda, J., Salas, F., & Medrano, V. (2013). *Desarrollo y Competitividad de los Sectores Económicos en México*. México, D.F.: Centro de Investigaciones Sociales.
- Celaya, L. A. (2017). *Posicionamiento Web (Seo/Sem)*. ICB Editores.
- Censos, I. N. (2021). *¿Cuántos habitantes tiene Guayaquil?* Quito: Censos, Instituto Nacional de Estadística y Censo.
- Censos, I. N. (2021). ECUADOR: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR PROVINCIAS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD. Quito, Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Censos, I. N. (2023). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico/>
- cetys. (04 de Febrero de 2021). *CENTYS UNIVERSIDAD*. Obtenido de Segmentación del mercado y su posicionamiento estratégico: <https://www.cetys.mx/educon/segmentacion-del-mercado-y-su-posicionamiento-estrategico/#:~:text=Segmentación%20y%20posicionamiento&text=En>
- CEUPE. (2019). *CEUPE*. Obtenido de Estrategias de precios en el marketing mix: <https://www.ceupe.com/blog/estrategias-de-precios-en-el-marketing-mix.html>
- CEUPE. (2023). *Medios tradicionales vs Medios digitales*. Obtenido de CEUPE magazine: <https://www.ceupe.com/blog/medios-tradicionales-vs-medios-digitales.html#:~:text=Los%20medios%20de%20comunicaci%C3%B3n%20tradicional,de%20cuantificar%20y%20medir%20y%20gestionar.>
- Christensen, C. (2014). *Guía del Innovador para crecer: Cómo aplicar la innovación disruptiva*. Madrid: Grupo Planeta Spain.
- CÓDIGO DE COMERCIO. (2013). DISPOSICIONES GENERALES. En C. D. COMERCIO, *CÓDIGO DE COMERCIO* (pág. 1). Quito: CÓDIGO DE COMERCIO.

Comunicare. (2019). *comunicare*. Obtenido de QUÉ ES E-MARKETING: TODO ACERCA DE SU DESARROLLO Y APLICACIONES: <https://www.comunicare.es/que-es-e-marketing-todo-acerca-de-su-desarrollo-y-aplicaciones/>

Congreso Nacional. (2004). *Ley Forestal y de Conservación de Áreas naturales y vida silvestre*. Quito: Editora Nacional.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449. En C. d. Ecuador, *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008* (págs. 49-151). Quito: CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Obtenido de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

Cruelles, J. (2012). *Productividad e Incentivos: Cómo hacer que los tiempos de fabricación se cumplan*. Barcelona: Marcombo.

Cruz, L., & Cruz, V. (17 de Abril de 2010). *Repositorio Escuela Politécnica Nacional*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2015, de Repositorio Escuela Politécnica Nacional:

<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjABahUKEwjvOy4IJPIAhWFF5AKHUAyBFA&url=http%3A%2F%2Fbibdigital.epn.edu.ec%2Fbitstream%2F15000%2F388%2F1%2FCD-0795.pdf&usg=AFQjCNHr5JlvEUFu2GkrhscjbJ-tStFQQA&sig2=a>

El Telégrafo. (26 de Mayo de 2012). \$180 millones venden al año los artesanos de muebles. *El Telégrafo*, pág. 9.

El Universo. (22 de Septiembre de 2022). *Cuales son los limites y cuantas parroquias conforman el casco urbano de guayaquil*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/guayaquil/comunidad/cuales-son-los-limites-y-cuantas-parroquias-conforman-el-casco-urbano-de-guayaquil-nota/>

Estaún, M. (06 de Marzo de 2019). *Tipos de publicidad online: ¿cuáles son? ¿en cuáles invertir?* Obtenido de IEBS: <https://www.iebschool.com/blog/publicidad-online-internet-publicidad-online/>

Fabian. (2 de Febrero de 2022). *ELADMINIS*. Obtenido de Matriz FODA cruzada: qué es y cómo utilizar esta herramienta como aliada de tu negocio:

<https://eladminis.com/matriz-foda-cruzada-que-es-y-como-utilizar-esta-herramienta-como-aliada-de-tu-negocio/>

Fernández, R. (2010). *La mejora de la productividad en la pequeña y mediana empresa*. Alicante: ECU.

Fernández, R. (2010). *La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo*. Alicante : ECU.

Fernández, R. (2011). *La dimensión económica del desarrollo sostenible*. Alicante: Editorial Club Universitario.

Florido, M., Máñez, R. D., Pinzón, C., & Ortega, A. (2022). *ESPECIALISTA EN PUBLICIDAD DIGITAL Y EMBUDOS DE VENTA*. Social Business.

Freidenberg, L. (2019). *Marketing Digital para Todos* (Primera Edición ed.). Montevideo, Uruguay: Ilustraciones Natalia Cardozo.

Fuentes, O. (19 de Agosto de 2022). *Marketing Digital: Qué es y sus ventajas*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/que-es-marketing-digital-marketing-digital/>

Gan, F., & Gaspar, B. (2007). *Manual de Recursos Humanos: 10 programas para la gestión y el desarrollo del Factor Humano en las organizaciones actuales*. Barcelona: Editorial UOC .

García, N. (2019). Resumen. En N. García, *La incidencia de los medios de comunicacion en la presuación de inocencia* (pág. 1). Diciembre: Rev. CAP Jurídica Central N.º5.

GestioPolis.com Experto. (18 de Mayo de 2021). *Venta: qué es, cuál es su importancia, sus tipos y proceso*. Obtenido de Venta: <https://www.gestiopolis.com/venta/>

Google Maps. (8 de Abril de 2015). *Google*. Obtenido de Google: <https://maps.google.com.ec>

Google maps. (2023). *Ciudad de Guayaquil*. Google.

Griffin, R. (2011). *Administración*. Boston: Cengage Learning.

- Guerrero, R. (2014). *Técnicas elementales de servicio* . Madrid: Paraninfo.
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2022). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Cnocimiento* , 163-173.
- Haden, J. (2008). *El diccionario completo de términos de bienes raíces explicados en forma simple: lo que los inversores inteligentes necesitan saber* . Florida: Atlantic Publishing Group .
- Handley, A. (2018). The SAGE Handbook of Integrated Marketing Communication. En A. Handley, *The SAGE Handbook of Integrated Marketing Communication* (págs. 303-316). California: R. L. Heath .
- Iglesias, M. (2011). *Elaboración de soluciones constructivas y preparación de muebles*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.
- INEC. (12 de Diciembre de 2011). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico: [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com\\_content&view=article&id=112&Itemid=90&](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=112&Itemid=90&)
- INEC. (28 de Julio de 2015). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de Ecuador en cifras: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/asi\\_esGuayaquil\\_cifra\\_a\\_cifra.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/asi_esGuayaquil_cifra_a_cifra.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Abril de 2021). *ecuadorencifras*. Obtenido de Indicadores de tecnología de la información y comunicación: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2020/202012\\_Boletin\\_Multiproposito\\_Tics.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (1 de Marzo de 2021). *ecuadorencifras*. Obtenido de Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2021: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Trimestre-enero-marzo-2021/Trimestral%20enero-marzo%202021\\_Mercado\\_Laboral.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Trimestre-enero-marzo-2021/Trimestral%20enero-marzo%202021_Mercado_Laboral.pdf)

- Joachimsthaler, E. (2008). *Ver lo evidente: Cómo definir y ejecutar la futura estrategia de crecimiento en su empresa*. Barcelona: Ediciones Deusto .
- Katz, M., Seid, G., & Abiuso, F. L. (2019). *La técnica de encuesta: Características y aplicaciones*. Buenos Aires: UBA .
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing* (11ava ed.). (G. D. Chávez, Ed.) México: Pearson Educación de México. Recuperado el 28 de enero de 2021
- Krugman, P., & Wells, R. (2007). *Macroeconomía: Introducción a la economía; Versión española traducida por Gotzone Pérez Apilanez; revisada por José Ramón de Espínola*. Barcelona: Reverté.
- Learning legendario. (Febrero de 2023). *Análisis DAFO y creación de estrategias (CAME, DAFO Cruzado)*. Obtenido de [https://learninglegendario.com/analisis-dafo-creacion-estrategias-came-dafo-cruzado/#Ejercicio\\_1\\_Agrupar\\_y\\_puntuar\\_escala\\_0-1-3-9](https://learninglegendario.com/analisis-dafo-creacion-estrategias-came-dafo-cruzado/#Ejercicio_1_Agrupar_y_puntuar_escala_0-1-3-9)
- Leiceaga, C., Carrillo, F., & Hernández, Á. (2012). *Economía 1° Bachillerato*. San Sebastián: Editorial Donostiarra.
- LEY ORGANICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR. (2000). REGULACION DE PUBLICIDAD Y CONTENIDO. En L. O. CONSUMIDOR, *LEY ORGANICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR* (pág. 5). Quito: EL congreso.
- LEY ORGANICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR. (2000). Responsabilidad y Obligaciones del proveedor. En L. O. CONSUMIDOR, *Ley Orgánica de Defensa del Consumidor* (pág. 9). Quito: El Congreso Nacional.
- Llamas, C. (2009). *MARKETING Y GESTIÓN DE LA CALIDAD TURÍSTICA*. Madrid: Liber Factory .
- Llanes, R., Sala, H., & Leiva, I. (06 de Julio de 2018). *Sistema de Información Científica Redalyc*. Obtenido de Estrategias de comercio electrónico y marketing digital para pequeñas y medianas empresas: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378365832014>

- Longenecker, J., Petty, W., Palich, L., & Hoy, F. (2012). *Administración de Pequeñas Empresas: Lanzamiento y Crecimiento de iniciativas de emprendimiento*. México, D.F.: Cengage Learning.
- Lopez, J. (2013). *+Productividad*. Bloomington: Palibrio.
- Luzuriaga, S. (17 de Mayo de 2021). *4 Pilares de contenido esenciales que debes utilizar*. Obtenido de <https://sebastianluzuriaga.com/4-pilares-de-contenido-esenciales-que-debes-utilizar/>
- Macías, G., & Parada, L. (2013). *Mujeres, su participación económica en la sociedad*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Martínez, I. (2005). *La comunicación en el punto de venta: estrategias de comunicación en el comercio real y online*. Madrid: Esic .
- Medina Hidalgo, S. R. (2021). *Arquitectura del Futuro*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Medina, C., & Ramírez, L. (2022). Plan de marketing para la captación de nuevos clientes de la empresa Prolimentos S.A. En C. Medina, & L. Ramírez, *Objetivo* (pág. 6). Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte.
- Merino, E. (2014). El Cambio de la Matriz Productiva. *Buen Viaje*, 10.
- Miranda, A., Zambrano, M., & Yaguana, J. (26 de Julio de 2009). *Dspace Espol*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2015, de Dspace Espol: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10675/1/D-39734.pdf>
- Montero, C. (2005). *Estrategias Para Facilitar la Inserción Laboral a Personas Con Discapacidad*. San José: EUNED.
- Mora, J. (Jorge Mora). *Los libros, aporte bibliográfico, las bellas artes e investigaciones históricas*. Nariño: Pasto.
- Morales, R. (2013). *MF1330\_1: Limpieza doméstica*. Málaga: INNOVA.
- Morocho, F., & García, R. (2022). Teorías del marketing. En F. Morocho, & R. García, *Marketing estratégico en el incremento de la participación del mercado*,

*piladora Lili Mercedes, ciudad de Guayaquil* (pág. 6). Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte.

Municipio de Guayaquil. (Abril de 2022). *RENDICIÓN DE CUENTAS 2021 - Municipio de Guayaquil*. Obtenido de RENDICIÓN DE CUENTAS 2021: <https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2022/04/2021-Informe-Rendicion-de-cuentas-PRELIMINAR.pdf>

NACIONAL, C. (2011). *LEY DE COMERCIO ELECTRONICO, FIRMAS Y MENSAJES DE DATOS*.

Núñez, V. (2017). *Marketing de contenido para triunfar en internet*. Obtenido de [http://vilmanunez.s3.amazonaws.com/E-books+ gratis](http://vilmanunez.s3.amazonaws.com/E-books+gratis).

Núñez, V. (2020). *LA BRUJULA DE LOS NEGOCIOS DIGITALES*. Carla Castro.

Nutsch, W. (2000). *Tecnología de la madera y del mueble*. Barcelona: Reverté.

OCDE. (2014). *Colombia: La implementación del buen gobierno*. Paris: OECD Publishing.

OIT. (2008). *Calificaciones para la mejora de la productividad el crecimiento del empleo y el desarrollo* . Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo .

Olavarria, M. (2005). *Pobreza, crecimiento económico y políticas sociales*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2019). *Business Model Generation* (Primera ed. ed.). New York: Business Model Canvas.

Peralta, N. (24 de Septiembre de 2010). *Repositorio Universidad Andina Simón Bolívar*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2015, de Repositorio Universidad Andina Simón Bolívar: <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2695/1/T0878-MT-Peralta-Industria%20maderera.pdf>

Perdigones, J. (2011). *MF0996\_1: Limpieza del mobiliario interior*. Málaga: INNOVA.

Perdomo, O. (2012). *¡Abre tu negocio... y vivirás en abundancia!* Bloomington: Palibrio.

- Porras, V., Arreaga, S., & Castillo, L. (2018). INTRODUCCIÓN: EVOLUCIÓN Y ACEPTACIÓN DE LA FABRICACIÓN ADITIVA EN EL ECUADOR. En V. Porras, S. Arreaga, & L. Castillo, *ANÁLISIS, IMPACTO Y ACEPTACIÓN DE IMPRESORAS 3D COMO TECNOLOGÍA ACTUAL EN EL MERCADO INTERNACIONAL* (pág. 4). Guayaquil: Eumed.net.
- Puiatti, J. (2019). Impacto social e industrial, y adopción de la tecnología FA. En J. Puiatti, *ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE UN MICRO EMPRENDIMIENTO DE PROTOTIPADO RÁPIDO BASADO EN LA TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN 3D* (pág. 23). Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto Especialización en gestión y vinculación tecnológica (GTEC).
- Puig-Durán, J. (2011). *Certificación y modelos de calidad en hostelería y restauración*. Madrid: Diaz de Santos.
- Pursell, S. (24 de Marzo de 2023). *hubspot*. Obtenido de Manual de estrategias de marketing: definición, tipos y ejemplos: <https://blog.hubspot.es/marketing/estrategias-de-marketing>
- Quimbiulco, C. (3 de Marzo de 2012). *Dspace Universidad Central del Ecuador*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2015, de Dspace Universidad Central del Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/903/1/T-UCE-0003-51.pdf>
- Quiroa, M. (13 de Enero de 2020). *Venta directa*. Obtenido de economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/venta-directa.html>
- Ramos Galarza, C. (2020). LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN. *CienciAmérica*, 9(3).
- Ramos, J. (2016). *Marketing de contenidos. Guía práctica*. XinXii.
- Red Summa Universitaria Virtual Internacional. (2018). Plan de Marketing. En R. S. Internacional, *Marketing Estratégico y Plan de Marketing* (págs. 4-8). Red Summa Universitaria Virtual Internacional.
- Repullo, J. (2006). *Sistemas y servicios sanitarios: Manuales de Dirección Médica y Gestión Clínica*. Madrid: Ediciones Días de Santos.

- Risco, L. (2013). *Economía de la empresa: Prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 años*. Bloomington: Palibrio.
- Rock Content. (22 de Julio de 2019). *rockcontent*. Obtenido de ¿Cómo desarrollar una estrategia de comunicación?: <https://rockcontent.com/es/blog/estrategias-de-comunicacion/>
- Rodriguez Won, R. M., & Barreto, L. R. (2022). Técnica. En R. M. Rodriguez Won, & L. R. Barreto, *ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE ÓRTESIS DE TOBILLO CON TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN 3D* (pág. 5). Lima: Universidad de Lima Scientia Et Praxis.
- Rodriguez, C. (2018). Identificación del Proyecto. En C. R. Monroy, *ELABORACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIO PARA UNA EMPRESA ESPECIALIZADA EN SISTEMAS DE IMPRESIÓN 3D* (pág. 8). MADRID: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.
- Rodriguez, J., Vilajoana, S., & Miotto, G. (2019). Retos de la autorregulación publicitaria ante los riesgos jurídicos y éticos del marketing de. *Revista Mediterránea de Comunicación Mediterranean Journal of Communication*.
- Rodríguez, R. (2014). *Técnicas de tapizado de mobiliario: TCPF0209. Operaciones auxiliares de tapizado de mobiliario y mural*. Madrid: IC Editorial .
- Romera, D. (9 de Diciembre de 2021). *Ejemplos de análisis DAFO*. Obtenido de holded: <https://www.holded.com/es/blog/ejemplo-analisis-dafo#:~:text=En%20un%20DAFO%20hay%20que,consecuencia%20de%20c ara%20al%20futuro.>
- Romero, L., & Michael, A. (2019). *Marketing digital y posicionamiento de marca en la empresa Cifen Perú, Santiago de Surco*. Santiago de Surco: Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36680>
- Ruano, C., & Sánchez, M. (2014). *UF0083: Diseño de Productos y servicios turísticos locales*. Málaga: IC Editorial.

- Salazar, B. (5 de Octubre de 2022). *guiadelempresario*. Obtenido de Comercialización: <https://guiadelempresario.com/marketing/comercializacion/>
- Sánchez, D. (2020). *ANÁLISIS FODA O DAFO*. Madrid: Bubok Publishing S.L.
- Sánchez, J. (2020). El Buyer Persona . En J. Sánchez. Alumni UOC.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva: Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano*. Quito : SENPLADES .
- Sescovich, S. (2009). *La gestión de personas: un instrumento para humanizar el trabajo*. Madrid: Libros en Red.
- Soto, E., Valenzuela, P., & Vergara, H. (2003). *Evaluación del impacto de la capacitación en la productividad*. Santiago de Chile : FUNDES.
- Thompson, I. (2023). *La Venta Online*. Obtenido de promonegocios.net: <https://www.promonegocios.net/venta/venta-online.html>
- Uleviciute, R. (21 de Mayo de 2021). *Los principales canales de comunicación que se utilizarán en 2021*. Obtenido de <https://atlasmic.com/es/blog/communication-channels>
- UNIR. (25 de Agosto de 2021). *UNIR*. Obtenido de ¿Qué es el marketing estratégico? Beneficios y ejemplos de estrategias: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/marketing-estrategico/#:~:text=De%20esta%20manera%2C%20el%20marketing,y%20alca>
- Valle, A. (1991). *Productividad: Las visiones neoclásica y marxista*. México, D.F. : UNAM.
- Vallez, M., Rovira, C., Codina, L., & Pedraza, R. (2010). *L a h e r r a m i e n t a*. En M. Vallez, C. Rovira, L. Codina, & R. Pedraza, *Procedimientos para la extracción de palabras clave de páginas web* (pág. 3). Hipertext. net.

Valls Pepió, I., & Blay Pozo, D. (2018). *IMPRESORA 3D DE RESINA POR ESTEREOLITOGRAFÍA*. Catalunya : Universitat Politecnica de Catalunya BARCELONATECH.

Zamarreño, G. (2019). *Marketing estrategico*. España: EDITORIAL ELEARNING S.L.

## ANEXOS

### Anexo 1 Cuestionario de Encuestas a Emprenderos – Estudiantes de ingeniería – población económicamente activa.

<b>Provincia:</b>	Guayas				
<b>Ciudad:</b>	Guayaquil				
<b>Delimitación geográfica</b>	Población económicamente activa de Guayaquil de las Parroquias urbanas de Tarqui y Ximena				
<b>Delimitación Demográfica</b>	Personas de Edad de 20 a 44				
<b>Delimitación Psicográfica</b>	Personas con el extracto Social de B a C-				
<b>Delimitación Conductual</b>	Habitudo de consumo de las personas que tienen acceso a internet				
<b>Tiempo</b>	2022 - 2023				
<b>Instrucción:</b>	<p>Lee cada pregunta atentamente y asegúrate de comprenderla antes de seleccionar una respuesta.</p> <p>Te pedimos que contestes este cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas.</p> <p>Lee las instrucciones cuidadosamente, ya que existen preguntas en las que sólo se puede responder a una opción y otras son de varias opciones.</p> <p>¡Muchas gracias por tu colaboración!</p>				
<b>P.1. ¿Has utilizado alguna vez una impresora 3D?</b>					
a) Sí		<b>(Pasar a la pregunta P.2)</b>	b) No		<b>(Pasar a la pregunta P.1.1)</b>
<b>P.1.1 ¿Por qué no?</b>					
a) Desconocimiento		b) No eh tenido a oportunidad de usar una		c) No lo considera importante	
<b>P.2. ¿Si tuviera o tiene una impresora 3D, que uso le daría?</b>					
a) uso personal		b) emprender		c) uso profesional.	
d) otros					
<b>P.3. ¿Cuál crees que es la principal ventaja de utilizar una impresora 3D? Califique del 1 al 5 (1 si está Completamente en Desacuerdo y 5 si está Completamente de Acuerdo)</b>					
FACTORES	(1) Completamente en Desacuerdo	(2) En Desacuerdo	(3) Parcialmente de Acuerdo	(4) De Acuerdo	(5) Completamente de Acuerdo
a) Capacidad de crear objetos personalizados					
b) Reducción de costos de producción					
c) Mayor eficiencia en la fabricación					
d) Hacer prototipado					

e) Impulsar la creatividad					
----------------------------	--	--	--	--	--

**P4. ¿Cuál sería tu principal uso para una impresora 3D en su área de trabajo?**

Hobby y proyectos personales	Educación y aprendizaje	Prototipado y diseño	Uso profesional (por ejemplo, ingeniería, arquitectura, medicina, etc.)
A)	B)	C)	D)

**P5. En tu opinión, ¿crees que las impresoras 3D se convertirán en una tecnología común en los hogares en el futuro cercano?**

(1) Completamente en Desacuerdo	(2) En Desacuerdo	(3) Parcialmente de Acuerdo	(4) De Acuerdo	(5) Completamente de Acuerdo

**P6. ¿Cuáles crees es las limitaciones o desafíos actual que estos asociados con el uso de impresoras 3D?**

a) Costo inicial elevado	b) Limitaciones en el tamaño de impresión	c) Tiempo de impresión prolongado
d) Otra (especificar)		

**P7. Que tan importante es para ti recibir información y tip sobre la impresión 3D en los siguientes medios**

FACTORES	No es importante	Poco importante	Algo importante	Importante	Muy importante
Facebook					
Instagram					
Youtuber					
Tik Tok					
Correo electrónico					

**P8. ¿Considerarías comprar una impresora 3D Genérica?**

a) Sí	b) No	(Pasar a la pregunta P.8.1)	c) No estoy seguro/a	(Pasar a la pregunta P.8.1)
-------	-------	-----------------------------	----------------------	-----------------------------

**P.8.1 ¿Por qué no?**

a) No me la puedo permitir	b) No eh tenido a oportunidad de comprar una	c) No sé dónde cómprala
d) No tengo espacio	e) Desconocimiento de uso	f) Esta muy costosa

**P9. ¿Cuánto estarías dispuesto/a a invertir en una impresora 3D de calidad?**

a) Menos de \$200	b) Entre \$200 y 300	b) Entre \$300 y 400	c) Entre \$400 y \$500	d) Más de \$500

**Anexo 2** Guía de preguntas para la Entrevista a Expertos en Marketing.

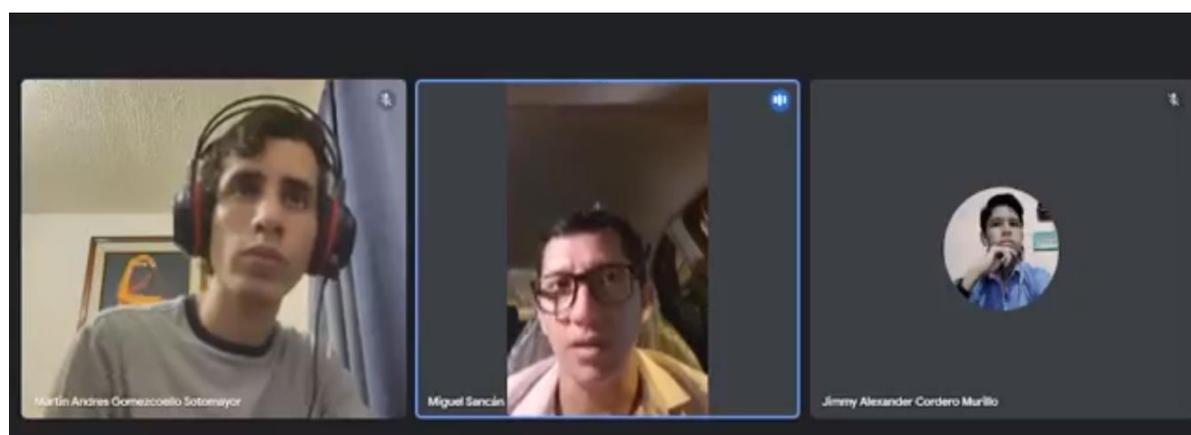
<b>Provincia:</b>	Guayas
<b>Ciudad:</b>	Guayaquil
<b>Lugar:</b>	Google Meet
<b>Entrevistado/a:</b>	
<b>Introducción:</b>	Entrevista dirigida a expertos en Marketing.
<b>Duración</b>	1 hora
<b>P1. Según su opinión ¿Cuál es el potencial de las impresoras 3D en el mercado de Guayaquil?</b>	
<b>P2. La tecnología de impresión 3D es un mercado en crecimiento, ¿Cuáles son las ventajas competitivas claves que destacarías en la promoción digital?</b>	
<b>P3. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan las impresoras 3D genéricas en el mercado de Guayaquil?</b>	
<b>P4. En un mercado tan técnico, ¿cómo comunicas las características y ventajas del producto de manera efectiva para el público no técnico?</b>	
<b>P5. ¿Cuáles son las estrategias de marketing más efectivas para promocionar las impresoras 3D genéricas en Guayaquil y generar interés en el público objetivo?</b>	
<b>P6. El contenido juega un papel en la promoción de una impresora 3D ¿Cómo utilizas el marketing de contenidos para educar a la audiencia y fomentar el interés en el producto?</b>	

**P7. ¿Qué métricas recomienda para determinar el rendimiento y el retorno de la inversión de una campaña de marketing digital para una impresora 3D?**

**P8. ¿Qué tipo interés has observado en Guayaquil en relación a promoción y publicidad con las impresoras 3D? ¿Ha visto algún tipo publicidad?**

**P9. ¿Puedes compartir un ejemplo de una campaña de marketing digital similar a la promoción de una impresora 3D? ¿Qué aprendizajes clave obtuviste de esa experiencia?**

### Anexo 3 Evidencia de entrevista



[https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1K2sphL6eLg244b3b3wQ8Cq9SO1r\\_qsUq](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1K2sphL6eLg244b3b3wQ8Cq9SO1r_qsUq)