

# **INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DEL SUR DE GUANAJUATO**



## **“Aplicación de un estudio de mercado en el negocio de playeras CENTENO AND LOPEZ T-SHIRT”**

Opción 2: Titulación Integral – Tesis Profesional

Elaborada por:

Juan Carlos López Zavala

Que presenta para obtener el título de:

**INGENIERO INDUSTRIAL**

Asesor:

Ing. Jorge Avalos Carrillo

Uriangato, Gto.

Octubre 2024

# “Aplicación de un estudio de mercado en el negocio de playeras CENTENO AND LOPEZ T-SHIRT”

Elaborada por:

**Juan Carlos López Zavala**

Aprobado por.....

Ing. Jorge Avalos Carrillo  
Docente de la carrera de Ingeniería Industrial  
Asesor de la opción 2. Titulación Integral- Tesis Profesional

Revisado por.....

C.P Berenice López López  
Docente de la carrera de Ingeniería Industrial  
Revisor de la opción 2 de titulación Integral- Tesis Profesional

Revisado por.....

Lic. Iraí Martínez Zavala  
Docente de la carrera de Ingeniería Industrial  
Revisor de la opción 2 de titulación Integral- Tesis Profesional

### 3.- LIBERACIÓN DE PROYECTO PARA LA TITULACIÓN INTEGRAL



Instituto Tecnológico Superior  
del Sur de Guanajuato

TECNOLOGÍA Y CALIDAD PARA LA VIDA

#### LIBERACIÓN DE PROYECTO PARA LA TITULACIÓN INTEGRAL

Uriangato, Gto. 07-10-2024

Asunto: Liberación de proyecto para la titulación integral

M.C. José Gabriel Aguilera González  
Director Académico  
ITSUR  
PRESENTE

Por este medio informo que ha sido liberado el siguiente proyecto para la titulación integral:

Nombre de estudiante y/o egresado(a): Juan Carlos López Zavala	
Carrera: Ing. Industrial	Núm. de control: D15120131
Nombre del proyecto: "Aplicación de un estudio de mercado en el negocio de playeras CENTENO AND LOPEZ T-SHIRT"	
Producto: Opción 2: Titulación Integral – Tesis Profesional	

Agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de nuestras y nuestros egresados.

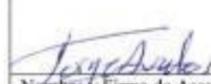
ATENTAMENTE

  
M.C. Gabriel Magaña Guzmán  
Jefe de División de Ingeniería Industrial  
ITSUR



JORDINACIÓN INGENIERÍA  
INDUSTRIAL

La comisión revisora ha tenido a bien aprobar la reproducción de este trabajo.

		
Nombre y Firma de Asesor(a) Ing. Jorge Avalos Carrillo	Nombre y Firma del Revisor(a)* <sup>1</sup> C.P. Berenice Lopez Lopez	Nombre y Firma del Revisor(a)* <sup>2</sup> Lic. Irai Martinez Zavala

## **Dedicatorias**

Por lo tanto, doy gracias a Jehová Dios por darme el deseo, ganas, animo a realizar este proyecto.

### **A MI MAMA CECILIA ZAVALA MARTINEZ:**

Por acompañarme durante toda mi trayectoria estudiantil y estar al pendiente de mí.

### **A mi padre Juan López Meléndez:**

También por acompañarme en toda mi trayectoria estudiantil.

### **Ing. Alejandro González Uribe:**

Por ser un gran amigo durante toda esta trayectoria estudiantil y guiarme en mis estudios.

### **Ing. Juan Carlos Calderón:**

Por ser mi mentor durante toda esta trayectoria estudiantil.

### **Lic. Enrique Revuelta:**

Por darme la atención necesaria en las terapias psicológicas.

### **Lic. Alberto Lobato Ferreira:**

Por ser un gran médico para mí; sin él no estaría bien de salud para llevar a cabo este gran logro.

### **Lic. Melisa Torres Rangel:**

Por ser mi psicóloga durante toda mi trayectoria estudiantil.

### **Ing. Jorge Avalos Carrillo**

Por ser un buen profesor para mi quien me guio al hacer esta tesis.

### **Ing. Rodrigo Andrade Rodríguez:**

Por ser un buen amigo estudiantil y apoyarme en mis dudas tanto en buenas y malas.

### **Agradecimientos**

Le agradezco a mis padres por darme el amor y cariño y por soportarme a pesar de las desveladas; y los grandes sacrificios que realice para ser un buen alumno en el ITSUR y sobretodo llegar hasta donde estoy ahora.

A mis amigos por apoyarme en las buenas y en las malas en las dudas que yo tenía en el ITSUR para poder llegar a este grandioso paso.

## Índice general

Capítulo 1.....	8
Introducción.....	8
Capítulo 2.....	9
Antecedentes o marco teórico.....	9
Funciones de la mercadotecnia.....	14
Capítulo 3.....	16
Planteamiento del problema.....	16
3.1 Identificación.....	16
3.2 Justificación.....	16
3.3 Alcance.....	16
Capítulo 4.....	17
4.1 Objetivos Generales.....	17
4.2 Objetivos Específicos.....	17
4.3 Diagnóstico del negocio de las playeras método jika (en el sector de dirección/administración y mercadotecnia) .....	18
4.4 Análisis FODA.....	21
5.0 Misión.....	22
5.1 Visión.....	22
6.0 Desarrollo del proyecto.....	22
6.1 Metodología.....	27
6.2 Metodología 4ps.....	29
6.3 Plan de ventas.....	30

6.4 Nuevo análisis de metodología jika para ver cuánto ha mejorado el negocio	34
7.0 Promedio Móvil Simple	39
7.1 Método Winter	40
7.2 Escala Likert	41

**Índice de imágenes**

Figura 4.0	20
Figura 4.1	22
Figura 4.2	23
Figura 4.3	23
Figura 4.4	24
Figura 4.5	24
Figura 4.6	25
Figura 4.7	27
Figura 4.8	31
Figura 4.9	33
Figura 5.0	34
Figura 5.1	38
Figura 5.2	39
Figura 5.3	40
Figura 5.4	44
Figura 6.0	44
Figura 6.1	45

Figura 6.2.....	45
Figura 6.3.....	46
Figura 6.4.....	46
Figura 6.5.....	47
Figura 6.6.....	47
Figura 6.7.....	48
Figura 6.8.....	48
Figura 6.9.....	49
Figura 7.0.....	49
Figura 7.1.....	50
Figura 7.2.....	51
Figura 7.3.....	51
Figura 7.4.....	52

### **Índice de tablas**

Tabla 1.0.....	17
Tabla 1.1.....	18
Tabla 2.0.....	31
Tabla 3.0.....	33
Tabla 4.0.....	37
Tabla 4.1.....	37
Tabla 5.0.....	38
Tabla 6.0.....	47

Tabla 7.0.....	59
Tabla 8.0.....	64
Tabla 8.1.....	64
Tabla 8.2.....	64
Tabla 8.3.....	64
Tabla 8.4.....	64
Tabla 8.5.....	65

## **Anexos**

Figura 1.0.....	53
Figura 1.1.....	53
Figura 1.2.....	54
Figura 1.3.....	55
Figura 1.4.....	56
Figura 1.5.....	57
Figura 9.0.....	61
Figura 9.1.....	61
Figura 9.2.....	62
Figura 9.3.....	62
Figura 9.4.....	62
Figura 9.5.....	63
Figura 9.6.....	63
Figura 9.7.....	63

Figura 9.8.....	64
Figura 10.0.....	66
Figura 10.1.....	67

## **Resumen y abstract:**

### Resumen

Esta investigación consiste en realizar un estudio de mercado en el negocio de las playeras CENTENO AND LOPEZ T-SHIRT. Con el fin de determinar de si es viable el negocio o no; así como proponer mejoras al jefe del negocio para este sea más productivo y competitivo en el mercado.

Se inició con una metodología jika para evaluar el negocio mediante un diagnóstico. Se analizó mediante la metodología FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y aptitudes); para así ver los puntos fuertes y los débiles para así mejorar.

Se utilizó la metodología 4ps y 1d (precio, plaza, promoción, producto y demanda). Con el fin de analizar dichos factores de la venta de las playeras. Y además se realizaron pronósticos de la demanda; para así generar el menor stock y vender lo pronosticado a un nivel de confianza del 95%. Como el promedio móvil simple, regresión lineal simple y método Winter.

Se aplicó una encuesta utilizando la escala Likert para así analizar en que puede mejorar el negocio según la opinión de los clientes.

Se utilizó la distribución T-Student, para formular las hipótesis de esta tesis como la nula y la alternativa; y el estadístico de decisión para determinar la viabilidad del negocio.

### **El Abstract**

This research consists of conducting a market study in the CENTENO AND LOPEZ T-SHIRT business. In order to determine whether the business is viable or not; as well as propose improvements to the head of the business so that it is more productive and competitive in the market.

It began with a jika methodology to evaluate the business through a diagnosis. It was analyzed using the SWOT methodology (strengths, weaknesses, opportunities and abilities); in order to see the strong and weak points in order to improve.

The 4ps and 1d methodology was used (price, place, promotion, product and demand). In order to analyze these factors of the sale of the t-shirts. And demand forecasts were also made; in order to generate the lowest stock and sell what was forecast at a confidence level of 95%. Such as simple moving average, simple linear regression and Winter method.

A survey was applied using the Likert scale to analyze how the business can improve according to the opinions of customers.

The T-Student distribution was used to formulate the hypotheses of this thesis as the null and the alternative; and the decision statistic to determine the viability of the business.

**Palabras claves** (*keywords*)

1. FODA
2. ESTUDIO
3. MERCADO
4. PRECIO
5. PLAZA
6. PRODUCTO
7. PROMOCIÓN
8. T-STUDENT
9. PRONOSTICOS
10. DEMANDA

## **Capítulo 1**

### **Introducción**

En este proyecto se va a realizar un diagnóstico del negocio CENTENO AND LOPEZ T-SHIRT, además se va a aplicar la metodología jika; para ver si se da un buen servicio al cliente y ver cómo está funcionando el micro negocio.

Además, se pretende invertir en publicidad; por ejemplo, diseñar una página de Facebook y hacer propaganda en los consumidores; con el fin de tener un negocio más competitivo en el mercado.

También se pretende aplicar un estudio de mercado; además también se aplicará (una encuesta) una escala de Likert (encuesta); para ver si nuestros clientes quedan satisfechos con el producto; mediante una muestra de una población finita de 22767 habitantes en el pueblo de Yuriria sin sus comunidades; además para ver si vale la pena invertir en más prendas para mujer; en calcetines u otro tipo de marcas de playeras, por ejemplo.

Una vez obtenidos dichos datos de dichas encuestas, se pretende sacar porcentajes de cada pregunta según su escala, para así aplicar la distribución t- student; además se pretende formular hipótesis con una significancia del 5%.

Además, se pretende aplicar la metodología 4p+ 1d (Precio, plaza, promoción, producto y demanda).

Una vez haber concluido dicha metodología; se pretende aplicar un plan de ventas.

## **Capítulo 2**

### **Antecedentes o Marco teórico**

La historia de las playeras radica en el siglo XIX, siendo una evolución de la ropa interior que se utilizaba en aquella época. Antiguamente la ropa interior era usada como una sola prenda, es decir no estaba dividida en dos secciones. Las playeras fueron adoptadas con y sin botones, por los mineros y estibadores durante el siglo XIX como una cubierta conveniente para los ambientes calientes.

Como prendas de vestir sin botones, las playeras más antiguas se remontan a algún momento entre la guerra hispanoamericana de 1898 y 1913, cuando la marina de guerra de los Estados Unidos comenzó a emitirlos como ropa interior. Éstos eran un cuello de tripulación, de manga corta, playera de algodón blanco para ser usado bajo un uniforme. Se convirtió en común para los marineros y los marines en las fiestas de trabajo, los primeros submarinos y los climas tropicales para quitarse su chaqueta de uniforme, vistiendo (y ensuciando) sólo la playera.

Pronto se hizo popular como una prenda inferior de ropa para los trabajadores de diversas industrias, incluida la agricultura. Las ventajas de esta nueva prenda llamada playera eran diversas, fácil de usar, fácil de limpiar, y barato, y por esas razones se convirtió en la playera de elección para los niños. Las playeras de los jóvenes fueron hechas en diferentes colores y diseños.

Después de la Segunda Guerra Mundial, las playeras fueron usadas por los hombres de la Marina como ropa interior y poco a poco se hizo común ver a los veteranos que llevaban sus pantalones de uniforme con sus playeras como ropa casual. Las playeras llegaron a ser aún más populares en los años 50 después de que Marlon Brando llevara uno en un tranvía llamado deseo, alcanzando finalmente el estatus como prendas de vestir exteriores de moda, autónomas. En los años 60, las playeras impresas ganaron la popularidad para la auto-expresión también para los anuncios, las protestas, y los souvenirs. Posteriormente hablaremos de ¿Cómo evolucionaron las playeras a nuestros días?

Chávez, A. (2021, 21 octubre). *La historia de las playeras*. Serigrafía DF Ink Works. <https://www.serigrafiadf.com/la-historia-de-las-playeras/>

## **Historia de las playeras**

Una camiseta es una prenda de vestir por lo general de mangas cortas, cuello redondo, sin bolsillos y sin botones a lo largo de su parte frontal (este último detalle es el que las distingue de las camisas, aunque pueden tener dos o tres en la parte superior delantera para ampliar la abertura del cuello). Existen diversos diseños, que varían algunas de sus características básicas, por ejemplo, modificando el cuello redondo (también llamado "en caja") por otro en "V" (o de pico) o añadiendo bolsillos. Además de manga corta, las hay de manga larga e incluso sin mangas, y también de tirantes (esta última llamada también esqueleto, camisilla o franelilla). Su longitud varía desde la mitad del muslo hasta por encima del ombligo, aunque lo normal es que acabe donde empieza el pantalón o falda, es decir, sobre las caderas.

Las camisetas se suelen personalizar con serigrafía, impresiones de vinil, bordados, corte vinil, sublimado u otros elementos decorativos con algún texto o dibujo publicitario, chistoso o reivindicativo, lo cual refuerza el carácter desenfadado de la prenda. Por ejemplo, las hay con algún logotipo empresarial, que conmemoran algún acontecimiento (como los juegos olímpicos o un concierto), con una tira cómica, con fotografías o dibujos de grupos y solistas musicales e incluso con un poema.

No es sólo un tema de moda, las camisetas forman parte de la personalidad de las personas, carácter, gustos, etc. y debido a la mejora de la tecnología con la que se fabrican y se personalizan su precio va disminuyendo hasta el punto de que puede costar lo mismo una camiseta personalizada con diseños creados por los propios clientes que una camiseta fabricada en serie.

Dicen los arqueólogos que en el antiguo Egipto ya existía una prenda similar de una sola pieza. En 1913 se encontró en una tumba egipcia de más de 5,000 años de antigüedad, una prenda tejida con lino, que puede considerarse la antecesora más antigua de las modernas playeras.

Durante el apogeo del imperio griego los adolescentes y niños solían utilizar una prenda llamada quitón, que consiste en un trozo de tela rectangular, de una sola pieza o cosido por un lateral, que se fijaba sobre los hombros con broches y se ceñía con un cinturón. Era corto, pero los altos personajes de la política o de la religión los llevaban largos.

Durante el imperio romano, las clases más humildes se ponían sobre el taparrabos una prenda llamada indumentum. Ésta era una especie de playera, de lana o de lino, formada por dos paños cosidos. Se la metían por la cabeza y se la ceñían al cuerpo con un cinturón.

En la Edad Media se utilizaba para evitar el roce de la armadura. Sin embargo, los nobles, reyes y reinas adoptaron también su uso con el fin de evitar que el sudor manchara sus hermosos trajes. Siglos después, este jubón derivó en algo más parecido a las playeras que conocemos actualmente y que aparecieron en Europa como ropa interior confeccionada de algodón.

Durante el siglo XVIII la marina francesa convierte la playera de líneas blancas y azules en parte del uniforme de sus marinos. Esta playera tenía la funcionalidad práctica de hacer más fácil distinguir a un marino que cayera el mar.

En el siglo XIX era utilizada por los trabajadores más humildes como granjeros, mineros, astilleros... En las fábricas se trabajaba en camiseta, pero estaba prohibido salir a la calle sin cubrirla.

En la Habana estaba prohibido lucirla en público.

En 1904 la Cooper Underwear Company inició una importante campaña de marketing para popularizar la camiseta: "Sin imperdibles, sin botones, no necesitaré agujas ni hilo", vendían una prenda duradera, cómoda y que al no tener botones no sería necesario saber coser.

En 1913 los nobles europeos fueron los que la empezaron a utilizar como ropa interior para no ensuciar de sudor sus trajes.

Después se convirtió en una prenda de deporte por su comodidad.

Los militares europeos diseñaron una camiseta de algodón blanca de manga corta para que los soldados se sintieran más cómodos durante el caluroso y húmedo verano de Europa.

No llegó a EEUU hasta la primera guerra mundial, cuando los soldados estadounidenses que utilizaban la incómoda ropa interior de lana y manga larga, vieron la de los europeos. Éstos las empezaron a utilizar en color verde militar. El objetivo era tapar el pecho bajo el uniforme.

Más tarde Coco Chanel la rescató y la colocó para ser vista como ropa exterior, y le dio el protagonismo que se merecía decorándola con rayas azul marino y alargando su manga.

La primera camiseta promocional fue la que se hizo en el año 1939 para promocionar la película El mago de Oz. Es el origen de la camiseta como producto de marketing.

En la segunda guerra mundial se realizaba una encuesta a los soldados cuando se alistaban sobre cómo les gustaría la camiseta, por comodidad, sudor, apariencia... Y así la marina americana creó la “tank-top” para incluirla en el uniforme (lo que viene siendo una camiseta de tirantes).

La primera camiseta con estampado apareció en 1942 en la portada de la revista Life.

En esta misma década, un dato muy sorprendente, mucho: se celebra en España el primer concurso de camisetas mojadas.

Tras la guerra, los soldados utilizaban las partes del uniforme como ropa de vestir, en especial la camiseta por su comodidad. Y en el cine la comienzan a utilizar actores como Marlon Brando en “Un tranvía llamado deseo” y James Dean en “Rebelde sin causa” que la ponen más de moda.

En las universidades fueron los equipos deportivos los que pusieron de moda las camisetas en el campus.

En 1948 aparece la primera camiseta impresa. Fue para promocionar la campaña del gobernador Thomas Dewey de Nueva York. Actualmente se encuentra en el museo Smithsonian.

Esto inspiró a los fenómenos del marketing de la compañía Disney y comenzaron a estampar frases y diseños simples en las camisetas para venderlas como souvenirs. A finales de los 50, el movimiento Beatnik, una de las primeras corrientes contraculturales, adoptó la camiseta como un símbolo de su bohemia libertaria.

En 1959 se inventaron las tintas plastisol y fue una de las primeras revoluciones en la industria de la Camiseta. A día de hoy se siguen utilizando.

En los años 60 la comienzan a utilizar las feministas como símbolo de igualdad de género.

En esta misma época los hippies empiezan a crear camisetas de colores psicodélicos.

A su vez, los grupos de rock como los Rolling Stones, comenzaron a promocionarse distribuyendo camisetas con su nombre, logo, mensajes, dibujos y todo tipo de diseños.

Luego vino en conocido papel transfer para estampar la camiseta pegando el dibujo con la plancha, más tarde la transferencia litográfica o screen.

En 1962 Christian Dior la elevó a categoría de alta costura.

En los 70 Yves Saint Laurent la hizo desfilarse con su logotipo en la pasarela.

A continuación, llega la camiseta negra como la prenda habitual en los conciertos.

En los 80 la usaban para manifestar su estilo de vida los grupos de rock, las pandillas urbanas, los punks y los obreros.

Poco después el diseñador español Adolfo Domínguez se la puso a Don Johnson con la americana de Armani en la serie Corrupción en Miami.

Por entonces Jean Paul Gaultier volvía a ponerlas de moda con sus diseños marineros.

Giorgio Armani no viste sin su camiseta blanca o negra desde que la convirtió en una prenda fetiche imprescindible en todos sus desfiles.

En los 90, el español Custo Barcelona las personalizó para que las lucieran actrices como Julia Roberts y Cameron Díaz, convirtiéndolas en prenda de lujo.

En el siglo XXI llega la Impresión digital directa, destacándose por ser un proceso totalmente digital y tecnológico. Es el método más ecológico ya que las tintas son a base de agua y no hay desperdicios.

Desde 2008, el 21 de junio se celebra el Día Internacional de la Camiseta.

AxoloTee. (2019, 2 octubre). Historia de las playeras. [AxoloTee. https://www.axolotee.com.mx/post/historia-de-las-playeras](https://www.axolotee.com.mx/post/historia-de-las-playeras)

## **Funciones de la mercadotecnia**

La mercadotecnia tiene diversas funciones, mismas que se estudiarán a continuación:

### **Investigación de Mercado**

La investigación de mercado implica realizar estudios para obtener información que facilite la práctica de la mercadotecnia, por ejemplo, conocer quiénes son o pueden ser los consumidores o clientes potenciales; identificar sus características: que hacen, donde compran, porque, donde están localizados, cuáles son sus ingresos, edades, comportamientos, etcétera. Cuanto más se conozca del mercado, mayores serán las probabilidades de éxito.

### **Promoción (P)**

La promoción (P) es dar a conocer el producto al consumidor. Se debe persuadir a los clientes de que adquieran los artículos que satisfagan sus necesidades. Los productos no solo se promueven a través de los medios masivos de comunicación, también por medio de folletos, regalos y muestras, entre otros. Es necesario combinar estrategias de promoción para lograr los objetivos, incluyendo la promoción de ventas, la publicidad, las relaciones públicas, etcétera.

### **Decisiones sobre el producto (P)**

Este aspecto se refiere al diseño del producto que satisfará las necesidades del grupo para el que fue creado. Es muy importante darle al producto un nombre adecuado y un envase que, además de protegerlo, lo diferencie de los demás.

### **Decisiones de precio (P)**

Es necesario asignarle un precio que sea justo para las necesidades tanto de la organización como del mercado.

## **Venta**

Se le llama venta a toda actividad que debe generar en los clientes el último impulso hacia el intercambio. En esta fase se hace efectivo el esfuerzo de las actividades anteriores.

## **Distribución o plaza (P)**

En la distribución o plaza es necesario establecer las bases para que el producto llegue del fabricante al consumidor; estos intercambios se dan entre mayoristas y detallistas. Es importante el manejo de materiales, transporte, almacenaje, todo esto con el fin de tener el producto óptimo al mejor precio, en el mejor lugar y al menor tiempo.

## **Posventa**

Llamamos posventa a la actividad que asegura la satisfacción de necesidades a través del producto. Lo importante no es vender una vez, sino permanecer en el mercado (en este punto se analiza nuevamente los mercados confines de retroalimentación).

DERECHOS RESERVADOS c 2011, 2003, 1992, 1985 respecto de la cuarta edición por

McGraw-Hill/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

*A Subsidiary of the McGraw-Hill Companies, Inc.*

## **Capítulo 3**

### **Planteamiento del problema**

#### **Identificación 3.1**

Actualmente el micro negocio Centeno and López T-shirt, no cuenta con un plan de ventas y con pronósticos de la demanda para así solo surtir lo que se va a vender por semana la cantidad correcta.

#### **Justificación 3.2**

### **Capítulo 3. Planteamiento del problema.**

---

Es muy importante responder aquellas preguntas del marco teórico; ya que, por ejemplo: deberíamos saber qué opina la gente sobre los precios de las playeras; ya que a la mayoría de las personas se les hacen algo caras; el punto de equilibrio y/o costo- Beneficio, para ver si se pueden bajar de precio las playeras sin que afecte tanto la utilidad y gastos; además que opinan de las marcas y/o modelos de las playeras, para invertir más en esos modelos y marcas. Para así aumentar la productividad del negocio; que opinan del servicio al cliente, para así darles un mejor trato posible al comprar sus playeras, para que así nos vuelvan a comprar otra vez de ser posible; y todo esto es para ver si vale la pena invertir en algo nuevo como en calcetines, para así aumentar nuestro mercado y ser más competitivos.

#### **Alcance 3.3**

Con el plan de ventas o marketing se busca incrementar las ventas de las playeras por semana, ya que el promedio de las ventas a disminuido considerablemente; por ejemplo, los días que casi no se venda aplicar promociones a los clientes, para así aumentar la productividad del micro negocio y bajar los costos de venta sin afectar nuestra utilidad.

## **Capítulo 4**

### **4.1 Objetivos generales**

-  Realizar un plan de ventas.
-  Aumentar las ventas en el mercado.

### **4.2 Objetivos específicos**

-  Hacer un diagnóstico del negocio.
-  Aplicar el análisis FODA.
-  Hacer un estudio de mercado.

## Capítulo 4. Objetivos.

- ✚ Aplicar la metodología 4p y 1d (precio, plaza, promoción, producto y demanda).
- ✚ Aplicar un pronóstico y análisis de la demanda.
- ✚ Aplicar la metodología jika para ver cuanto a mejorado el negocio.

### 4.3 Diagnóstico del negocio de las playeras método jika (en el sector de dirección/administración y mercadotecnia)

**Tabla 1.0 Cuadro de evaluación**

Cuestionario para la Industria		Evaluación				
<b>1. Dirección/Administración</b>						
1.-	La empresa tiene establecidas visión y políticas administrativas y son conocidas y entendidas por todos los empleados.	2	4	6	8	10
2.-	La empresa tiene establecidos los objetivos (utilidades, ventas, productividad) y estrategias para conseguirlos.	2	4	6	8	10
3.-	Existe un plan de Negocios	2	4	6	8	10
4.-	Están definidos puestos, responsabilidades y actividades del personal	2	4	6	8	10
5.-	La dirección tiene experiencia en el Sector y el tipo de negocio	2	4	6	8	10
6.-	La situación actual de la empresa es favorable	2	4	6	8	10
7.-	La empresa cuenta con un equipo de trabajo que abarca en especial el tema del desarrollo y/o la mejora.	2	4	6	8	10
8.-	La empresa tiene un código de ética y conciencia ambiental	2	4	6	8	10
9.-	La empresa es socialmente responsable.	2	4	6	8	10
10.-	La empresa reúne, analiza y aprovecha la información necesaria para una buena administración.	2	4	6	8	10

2. Mercadotecnia												
La empresa conoce a su competencia	2	4	6	8	10							
La empresa tiene claramente establecidas políticas y estrategia de venta.	2	4	6	8	10							
El precio de venta de los productos es el adecuado.	2	4	6	8	10							
La calidad, el servicio y la entrega de los productos en tiempo son los adecuados.	2	4	6	8	10							
El mercado de los clientes a los que ofrece sus productos o servicios se encuentra claramente clasificado.	2	4	6	8	10							
Las necesidades y las expectativas de los clientes se tienen identificadas con precisión.	2	4	6	8	10							
Cuenta con canales de distribución efectivos.	2	4	6	8	10							
La empresa cuenta con mecanismo para escuchar y atender quejas y sugerencias de los clientes	2	4	6	8	10							
La satisfacción y la insatisfacción se tienen claramente identificadas	2	4	6	8	10							
La empresa ofrece al mercado y/o a los clientes información de los productos así como de los servicios	2	4	6	8	10							
												promedio
administracion desarrollo	2	6	8	10	8	8	2	2	8	10		6.4
mercadotecnia	10	4	6	8	8	10	8	2	6	2		6.4

**Tabla 1.1**

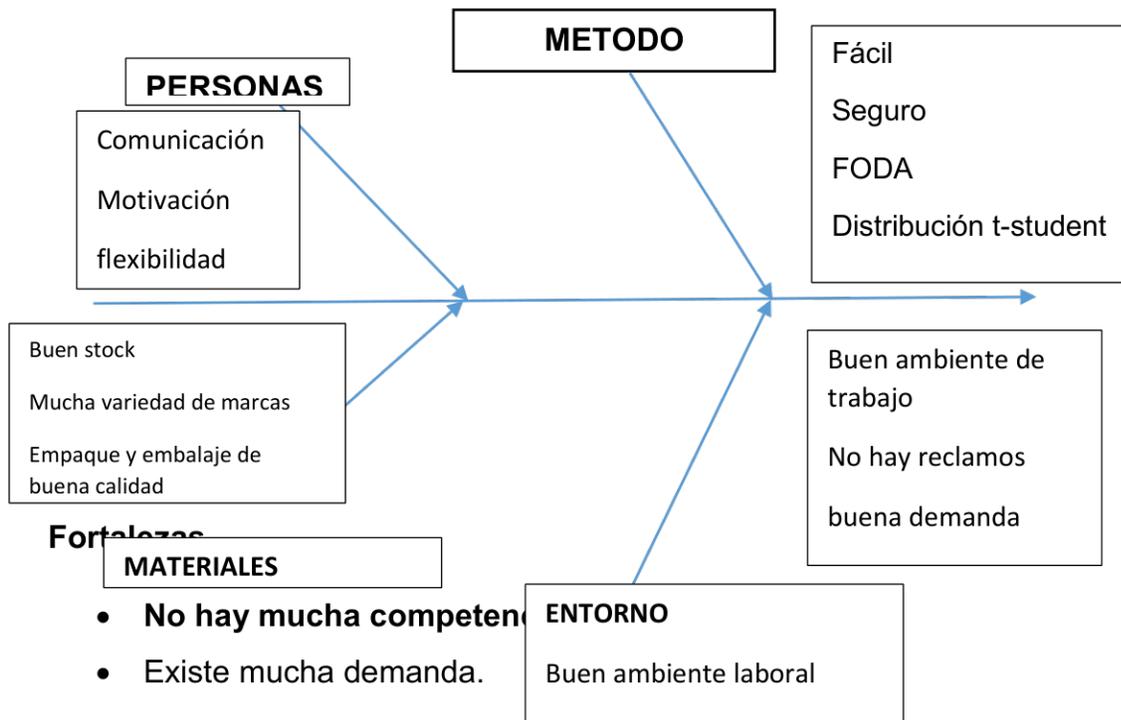


**Figura 4.0**

Como vimos en el negocio de las playeras en el diagnostico jica en administración y desarrollo saco una calificación de 6.4 y en mercadotecnia también de 6.4 por lo cual es un buen diagnóstico, aunque aún puede mejorar.

La metodología jica es para hacer un diagnóstico de cómo funciona una empresa o negocio en todos los ámbitos; pero en este micro negocio solo aplica en estos ámbitos (1. Dirección administración y 2. Mercadotecnia), la cual evalúa en una escala de 2 en 2 hasta el 10, la cual va de peor a mejor, y nos sirve para poder mejorar en dichas áreas el negocio.

**Diagrama causa-efecto**



- Las playeras son de buena marca.
- Comunicación.

### **Oportunidades**

- **Se puede invertir más en el terreno femenino.**
- Se puede invertir en gorras.
- Se puede hacer un marketing digital.

### **Debilidades**

- **Están algo caras las playeras.**
- No hay un local del negocio fijo.

### **Aptitudes**

- **Es muy viable.**
- Constante cambio en la marca de las playeras.

## **Capítulo 5.**

### **5.0 Misión**

Centeno and López T-shirt es un micro negocio que se encarga de que nuestros clientes siempre estén con el buen vestir con playeras a la moda y de buena marca.

### **5.1 Visión**

Ser el negocio más competitivo del mercado.

## **6.0 DESARROLLO DEL PROYECTO**

### **6.1 Metodología**

#### **Estudio de mercado**

##### **Etapas**

**a) Definición del producto**

Se venden playeras de buena marca

**b) Delimitación área de mercado y consumidores**

Nuestra segmentación está más en el ámbito juvenil entre personas de 18 a 35 años; aunque también nos compran personas de hasta 60 años.

**c) Colecta de la información de la demanda y la oferta**

Cantidad de playeras vendidas según su marca en la semana del 4 al 10 de febrero del 2024

	<b>Marca de prenda</b>	<b>cantidad de prendas vendidas</b>
<b>1</b>	cuidado con el perro	9
<b>2</b>	malayerba	4
<b>3</b>	vanss	1
<b>4</b>	tommy	1
<b>5</b>	vestidos	1
<b>6</b>	Balenciaga	1
<b>7</b>	Converse	1
<b>8</b>	Calvil klein	0

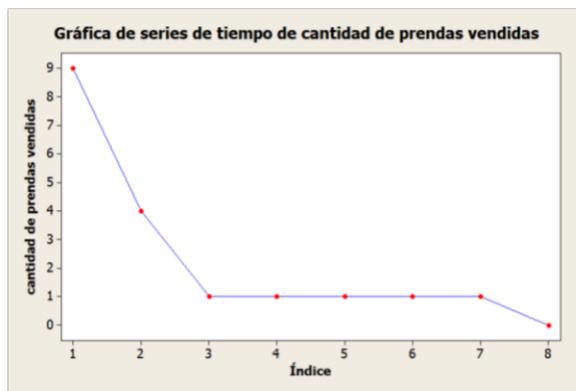
**Figura 4.1**

**Cantidad de playeras vendidas según el día en la semana 4 al 10 de febrero.**

**Figura 4.2**

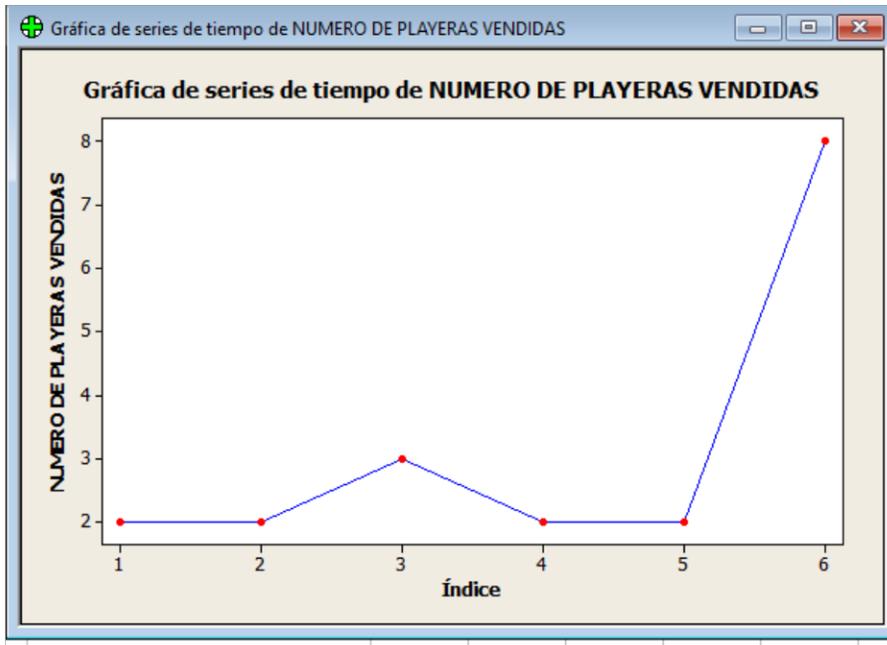
	DIA	NUMERO DE PLAYERAS VENDIDAS
1	domingo	2
2	lunes	2
3	martes	3
4	miercoles	2
5	jueves	2
6	viernes	8

**d) Análisis de las informaciones de la demanda y la oferta,**



**Figura 4.3**

Como podemos ver en la marca 1 cuidado con el perro se vendieron 9 playeras en la 2 mala yerba 4 playeras y así sucesivamente.

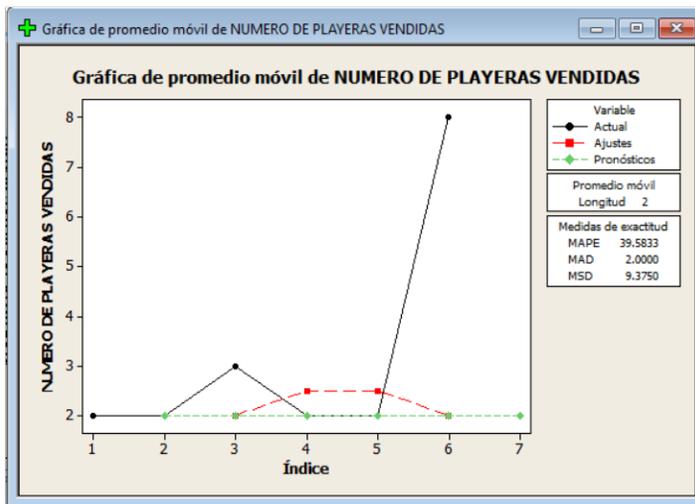


**Figura 4.4**

Como podemos observar en el día 1 que corresponde al domingo se vendieron 2 playeras en el 2, 2 playeras y así sucesivamente.

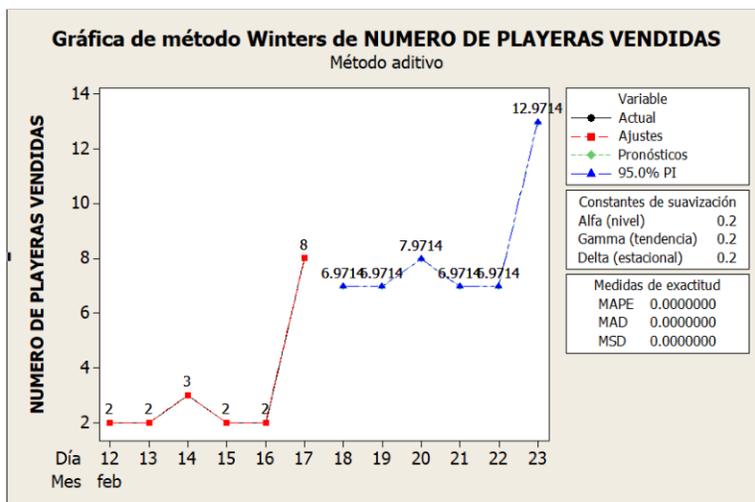
**e) Proyecciones de la demanda y la oferta**

Pronósticos aproximados con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5% para la siguiente semana según el estadístico del promedio móvil del número de playeras vendidas de esta semana.



**Figura 4.5**

En esta grafica se muestra que actualmente en esta semana el día 1, lunes se vendieron 2 playeras, el día 2; 2 playeras, el día 3, 3 playeras el 4, 2 playeras él y el 5 también 2 playeras y el día 6, 8 playeras. y para la próxima semana se pronostica que se va a vender un promedio de 2 playeras al día de la semana.



**Figura 4.6**

Como podemos ver en la gráfica para el 18 de febrero se pronostican vender 7 playeras el 19 también 7, el 20 de febrero, 8 el 21 de febrero 7 playeras; el 22 de febrero 7 playeras y el 23 de febrero 13 playeras con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%.

#### **f) Conclusiones de análisis inicial**

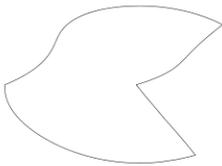
Así que, en esta semana según el método del promedio móvil, para la siguiente semana se venderán al menos en promedio 2 playeras al día, y según el método de Winter se venderá al menos 7 playeras al día. En resumen, si el negocio es competitivo lo mínimo que se venderán son de 2 a 7 playeras al menos con un nivel de confianza del 95% y un nivel de confianza del 5%.

## **Eslogan del negocio CENTENO AND LOPEZ T-SHIR**

Las mejores playeras; al mejor precio del mercado de muy buena marca y calidad córrele por que se acaban.

**Marca originaria:** Friends

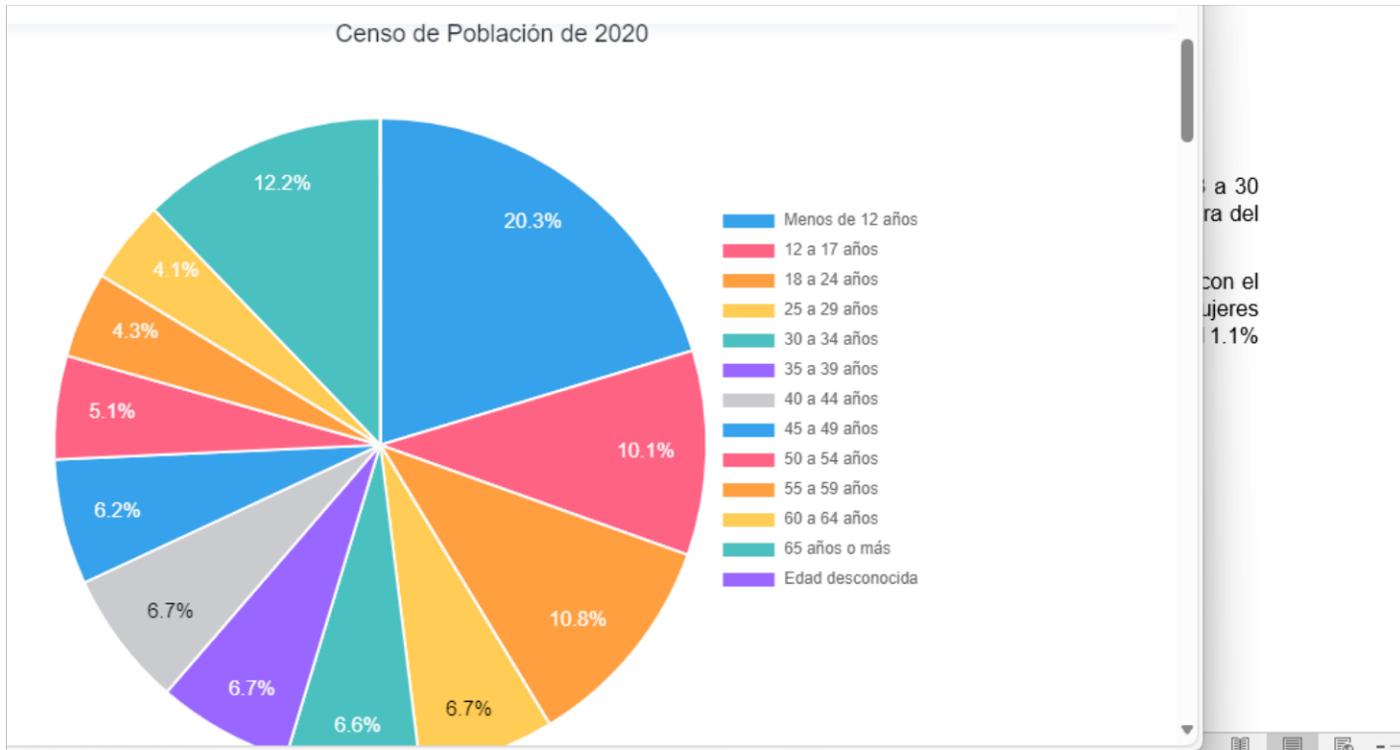
**Logotipo:**



## **Segmentación de mercado**

Este negocio va dirigido especialmente a las personas jóvenes de entre 18 a 30 años de edad que va que son el tipo de personas que más buscan la manera del buen vestir y en el pueblo de Yuriria Gto.

Yuriria es uno de los 46 municipios del estado de Guanajuato. De acuerdo con el último Censo de Población, en 2020 Yuriria tenía 68,741 habitantes: 35,883 mujeres (52.2%) y 32,858 hombres (47.8%). Los habitantes de Yuriria representaban el 1.1% de la población total de Guanajuato en 2020.



**Figura 4.7**

<https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/mexico/2020/guanajuato/yuriria>

En este estadístico podemos inferir que aproximadamente al menos el 25.9% de la población de Yuriria compra playeras del negocio, con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%. Estamos hablando de la población en general, ya que también vienen personas de comunidades rurales al pueblo; ya que nuestro mercado estrella es el área juvenil de entre 18 a 30 años de edad.

### 6.1 Metodología 4p para aumentar las ventas

-  Producto
-  Precio
-  Plaza
-  Promoción
-  Demanda.

Se eligió esta metodología de marketing para aumentar las ventas porque es una de las mejores para aumentar la productividad y utilidad del micro negocio de las

playeras CENTENO AND LOPEZ T-SHIRT, ya que consiste en vender un producto al mejor precio, con la mejor plaza, promoción y demanda en el mercado.

### **1) Producto**

- **¿Cuáles son las necesidades y/o deseos que tu producto/servicio debe satisfacer de la clientela?**

Las playeras deben de ser suaves, cómodas y tener una estética llamativa para cumplir las necesidades del cliente y atraer la atracción del cliente.

- **¿Cuáles son las funciones que debe desarrollar para llegarles lo que necesitan?**

Usar algo para vestir y andar de moda

- **¿Cómo, cuándo y dónde lo usará el cliente?**

Lo usara en tiempo de calor

- **¿Como es físicamente?**

Ropa de marca

- **¿Qué nombre tiene?**

playeras

- **¿Cuál es la marca?**

Cuidado con el perro, mala yerba, vanss, tommy, calvan Klein, etc.

- **¿Cómo se diferencia de otros productos y servicios ya existentes en el mercado?**

Por su marca y calidad.

### **2) Precio**

**¿Cuál es el valor de tu producto o servicio para el comprador?**

120 pesos

- **¿Cuáles son el rango de precio para los productos y servicios en cada área de distribución?**

20 pesos

- **¿Cuál es el comportamiento del cliente en relación al precio?**

Si les bajo el precio se llevan más; ley de oferta y demanda.

- **¿Cuánto está dispuesto a pagar por lo que ofreces? 150 ¿Cuál es el límite de precio?**120
- **¿Existe la necesidad de crear acciones de precio específicas para segmentos de público (personas jurídicas, clientes fieles)?** Si, ya que en tiendas departamentales se vende por mayoreo
- **¿Cómo se compara tu precio con el de la competencia?**

Es bastante aceptable, ya que la competencia los trae arriba de 200 pesos.

### 3) Plaza

- **¿Dónde suele tu público buscar tus productos y servicios?**  
En tiendas departamentales
- **En el caso de los establecimientos físicos (punto de venta), ¿cuáles son los tipos específicos?**  
Puestos como en el tianguis
- **En el caso de los establecimientos virtuales y online, ¿cuáles (e-commerce, catálogo, redes sociales)?**
- Por el momento ninguno, pero se implementará Facebook próximamente.
- **¿Cómo tu empresa puede ingresar a los mejores y más efectivos canales de distribución?**

Contratando más personal, para vender las playeras.

### 4) Promoción

- **¿Cuándo y dónde puedes transmitir, de forma efectiva, tus mensajes de marketing acerca de tu negocio a tu público objetivo?;**  
Cuando pongo mi puesto en el tianguis en mi casa y por medio de Facebook.
- **¿Cuáles son los mejores canales (TV, radio, internet, impresos) y acciones de relaciones públicas para presentar tus soluciones a tus posibles clientes?;**
- Internet e impresos.
- **¿Tu mercado es estacional (huevos de pascua, árboles de navidad) ?,si ¿cuál, entonces, debe ser el calendario para aprovechar las oportunidades y**

**aumentar las ventas y promociones?** Por ejemplo, en navidad, año nuevo, día de san Valentín, y cualquier día festivo **¿cómo hace la promoción de sus productos y servicios tu competencia?**

por ejemplo, aplicar una promoción de pagar 5 playeras y la sexta playera gratis a dicho precio.

**¿cuál es la influencia de ellos sobre tus acciones?**

Existe mucha demanda en el mercado, por ejemplo, si me compran de 3 o más playeras les hago un descuento por mayoreo. O según las que me compren.

#### **5) Demanda**

- 1. ¿Cuál es la marca de playera que más se vende?** Cuidado con el perro
- 2. ¿Cuál es la marca de playera que menos se vende?** Converse
- 3. ¿Qué días hay mayor demanda?** Viernes según esta semana
- 4. ¿Qué segmento de mercado es el que demanda más este tipo de playeras?**

El ámbito juvenil de entre 18 a 30 años de edad.

### **6.2 Explicación resumida de la metodología de 4p y 1d**

#### **1. Producto**

Vendemos playeras de buena marca al mejor precio del mercado; como lo son cuidado con el perro, mala yerba, vanss, guess, tommy, valenciana, Calvin Klein. Las playeras se venden en embalaje y se está pensando en proporcionar la marca Friends; nuestra marca originaria.

#### **2. Precio**

Las playeras tienen un costo de 120 pesos en precio comercial de mercado y a mí me las venden alrededor de 80 pesos.

#### **3. Promoción**

Si nos compran de 3 en adelante vendemos las playeras a 100 pesos por mayoreo y en tiendas departamentales a 90 por mayoreo para que nos compren varias; y en

días festivos por ejemplo si nos compran 5 la sexta playera se la llevan completamente gratis a precio original.

#### **4. Plaza**

Estamos ubicados en la calle Huamúchil no. 16 col la Aldea y en la calle las flores no. 14 Bordo la joya. También podemos vender playeras por empaque a cualquier parte de país solo que ya sería más gasto; depende el costo del envío. También tenemos nuestro puesto en la terminal.

#### **5. Demanda**

El negocio es realmente competitivo, aunque tiene sus altos y bajos, según sus estaciones del año.

### **6.3 Plan de ventas**

#### **1. Definir tu mercado.**

Abarca todo público, pero más especialmente al ámbito juvenil.

#### **2. Conocer tus productos o servicios.**

Se venden playeras de buena marca.

#### **3. Estudiar la competencia.**

La competencia no vende playeras de la misma marca, no hay mucha competencia.

#### **4. Definir un objetivo.**

Ser un negocio realmente competitivo en el mercado.

#### **5. Desarrollar una estrategia de ventas.**

4p y 1d (plaza, promoción, precio, producto y demanda).

- **Plaza**

No tenemos un puesto fijo en el mercado; andamos por todo el pueblo de Yuriria; puede ser sobre-pedido, o en nuestros hogares, como la calle Huamúchil no 16 col la Aldea y calle las flores no 14 col Bordo la joya.

- **Promoción**

Aplicar únicamente cuando sea por mayoreo en tiendas departamentales de 3 playeras o más a 90 pesos cada una y al público en general a 100 de tres o más. Y en días festivos los clientes solo pagan 5 playeras, a su precio original 120 y la sexta playera se la llevan completamente gratis; por cada seis.

- **Precio**

El precio original es de 120 pesos.

- **Producto**

Nuestro micro negocio solo vende playeras de buena marca por ejemplo las que más se venden son de Cuidado con el perro, mala yerba, tommy, vanss, etc.

## 6. Realizar una previsión de ventas.

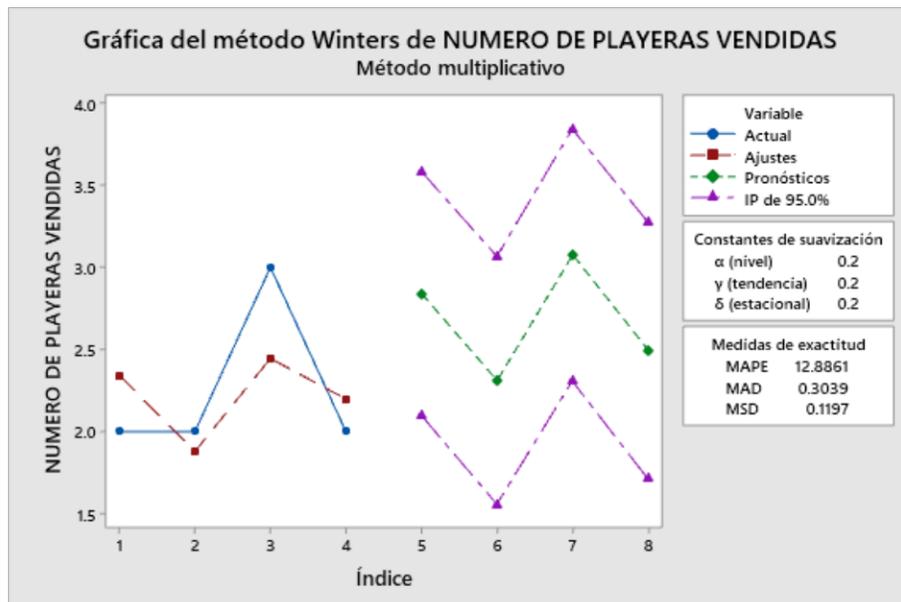


Figura 4.8

## De la semana del 19 al 23 de febrero del 2024

En la próxima semana del 26 al 1 de marzo según un nivel de confianza del 95% el día lunes se prevé que se venderán 4 playeras el martes 3 playeras, el miércoles 4 playeras y el jueves alrededor de 3 playeras con una significancia del 5%.

### 7. Definir un presupuesto.

$26 \times 80 = \$2080$  pesos

### 8. Medir las acciones.

tipo de playera	entradas			salidas			saldo			
	17/02/2024	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total
Cuidado con el perro		19	80	1520	12	103.3333333	1240	7	120	840
malayerba		7	80	560	5	103.3333333	516.6666665	2	120	240
vanss		1	80	80	1	120	120	0	120	0
tommy		1	80	80	1	120	120	0	120	0
vestidos		2	80	160	0	120	0	2	120	240
calvil klein		1	80	80	1	120	120	0	120	0
total		<b>31</b>		2480	20		2116.666666	<b>11</b>		1320

**Tabla 2.0**

## Aplicación de escala de Likert a la población de Yuriria-pueblo

N= 22767 habitantes

Calculo de muestra para la aplicación

Se trata de una muestra de población finita; cuya fórmula es:

## Cómo calcular el tamaño de muestra para una población finita

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

**n** = Tamaño de muestra buscado

**N** = Tamaño de la Población o Universo

**z** = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

**e** = Error de estimación máximo aceptado

**p** = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

**q** = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

### Figura 4.9

<https://www.google.com.mx/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.questionpro.com%2Fes%2Ftama%25C3%25B1o-de-la-muestra.html&psig=AOvVaw2rSPPrbvXDZb8WuNsQnCvf&ust=1708654904707000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBIQjRxqFwoTCKDarNfxvYQDFQAAAAAdAAAAABAE>

n=?

N=22767

Z<sub>0.05</sub>=1.96

e=0.05

p=0.5

q=0.5

$n = 22767 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5 = 21865.4268 = 378$

$(0.05)^2 * (22767 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5 = 57.8754$

**n=378**

La muestra salió de 378 aplicaciones de la escala de Likert; sobre una población finita de 22767 habitantes.

Estas son las playeras que se vendieron en las últimas 10 semanas.

no de semana	playeras vendidas por semana
1	19
2	7
3	5

4	6
5	12
6	5
7	4
8	1
9	7
10	6

Tabla 3.0

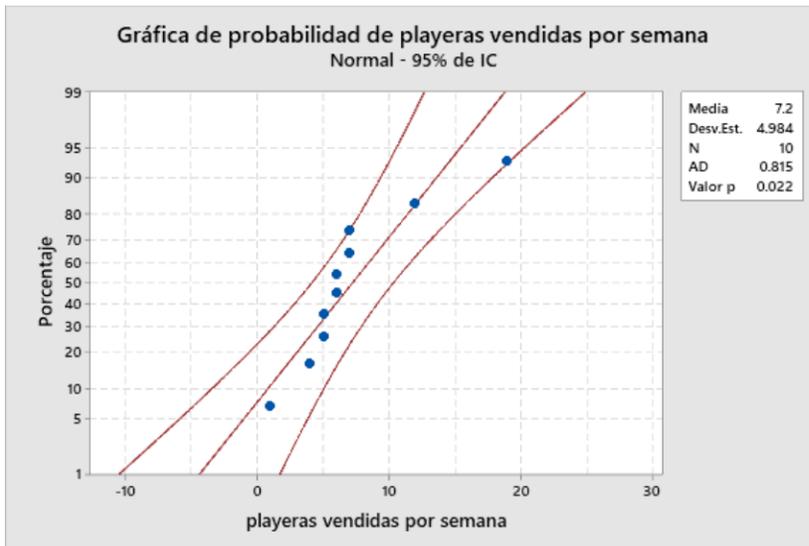


Figura 5.0

En la gráfica podemos observar que la mayoría de los datos obtenidos están trabajando con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%.

#### 6.4 Nuevo análisis de metodología jika para ver cuánto ha mejorado el negocio

Cuestionario para la Industria		Evaluación				
1. Dirección/Administración						
1.-	La empresa tiene establecidas visión y políticas administrativas y son conocidas y entendidas por todos los empleados.	2	4	6	8	10
2.-	La empresa tiene establecidos los objetivos (utilidades, ventas, productividad) y estrategias para conseguirlos.	2	4	6	8	10
3.-	Existe un plan de Negocios	2	4	6	8	10
4.-	Están definidos puestos, responsabilidades y actividades del personal	2	4	6	8	10
5.-	La dirección tiene experiencia en el Sector y el tipo de negocio	2	4	6	8	10
6.-	La situación actual de la empresa es favorable	2	4	6	8	10

7.-	La empresa cuenta con un equipo de trabajo que abarca en especial el tema del desarrollo y/o la mejora.	2	4	6	8	10
8.-	La empresa tiene un código de ética y conciencia ambiental	2	4	6	8	10
9.-	La empresa es socialmente responsable.	2	4	6	8	10
10.-	La empresa reúne, analiza y aprovecha la información necesaria para una buena administración.	2	4	6	8	10
<b>2. Mercadotecnia</b>						
La empresa conoce a su competencia	2	4	6	8	10	
La empresa tiene claramente establecidas políticas y estrategia de venta.	2	4	6	8	10	
El precio de venta de los productos es el adecuado.	2	4	6	8	10	

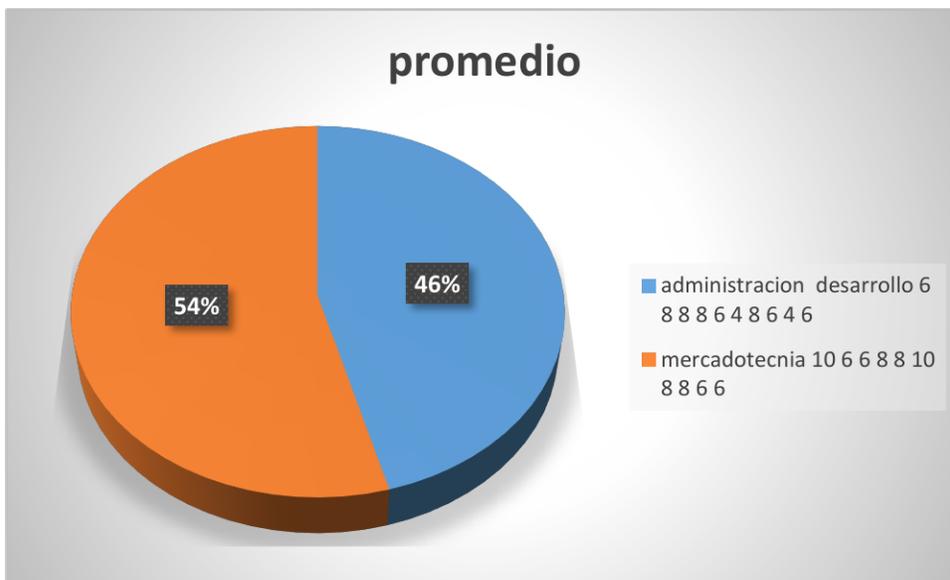
La calidad, el servicio y la entrega de los productos en tiempo son los adecuados.	2	4	6	8	10
El mercado de los clientes a los que ofrece sus productos o servicios se encuentra claramente clasificado.	2	4	6	8	10
Las necesidades y las expectativas de los clientes se tienen identificadas con precisión.	2	4	6	8	10
Cuenta con canales de distribución efectivos.	2	4	6	8	10
La empresa cuenta con mecanismo para escuchar y atender quejas y sugerencias de los clientes	2	4	6	8	10
La satisfacción y la insatisfacción se tienen claramente identificadas	2	4	6	8	10

La empresa ofrece al mercado y/o a los clientes información de los productos así como de los servicios	2	4	6	8	10	
--	---	---	---	---	----	--

**Tabla 4.0**

												<b>promedio</b>
administracion desarrollo	6	8	8	8	6	4	8	6	4	6	6	6.4
mercadotecnia	10	6	6	8	8	10	8	8	6	6	6	7.6

**Tabla 4.1**



**Figura 5.1**

Como vimos hubo una mejora en el área de mercadotecnia con una calificación de 7.6 la cual solía ser de 6.4, mientras que en el área de administración se mantuvo igual.

Pronósticos para las próximas semanas

## 7.0 Promedio móvil simple

Datos de playeras vendidas en semanas anteriores

no de semana	playeras vendidas por semana
1	19
2	7
3	5
4	6
5	12
6	5
7	4
8	1
9	7
10	6

Tabla 5.0

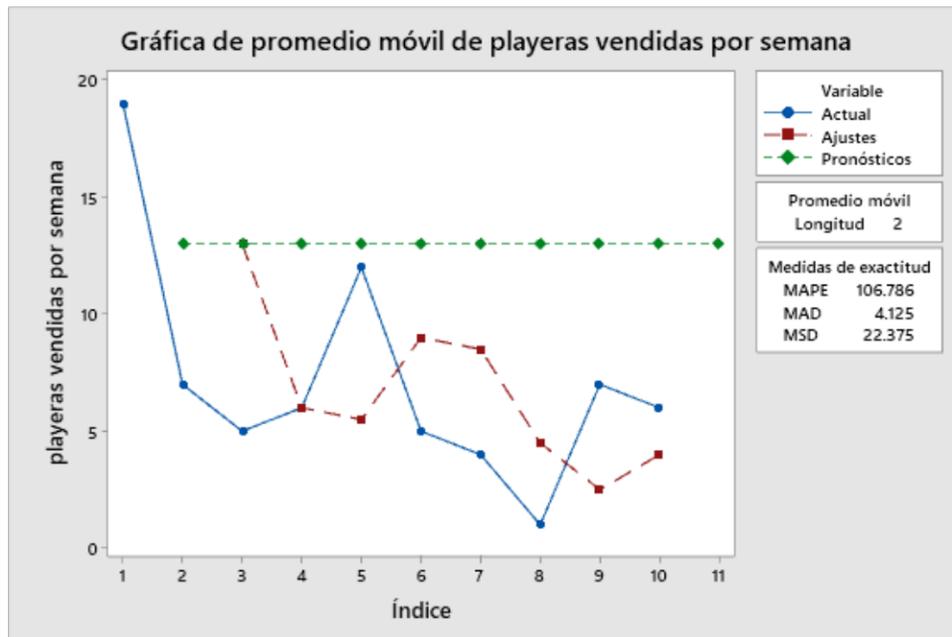
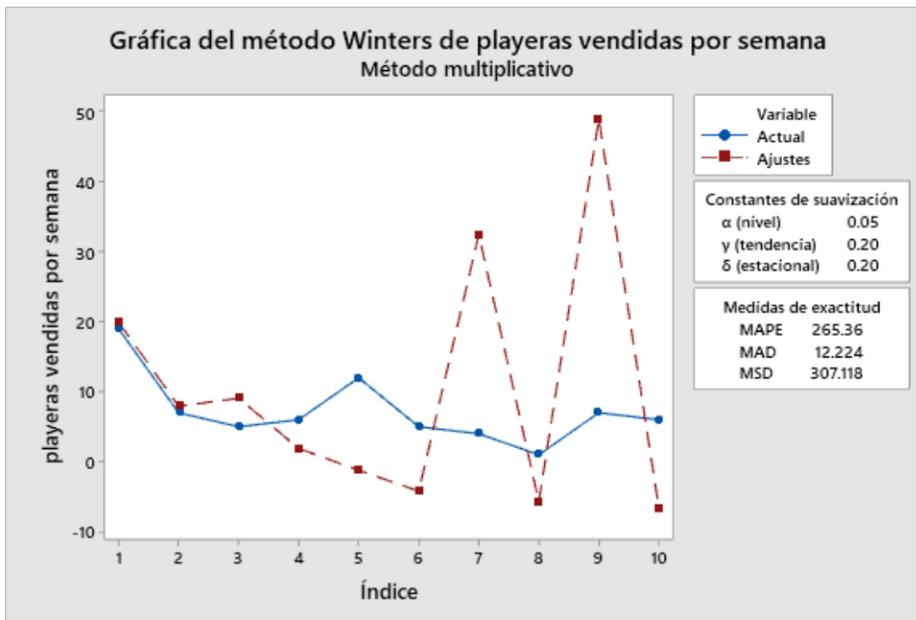


Figura 5.2

Como vemos en las próximas semanas según el método del promedio móvil simple se venderán en promedio 13 playeras.

## 7.1 Según el método Winter



**Figura 5.3**

En las semanas posteriores en la primera semana se estima que se venderá 20 playeras, en la segunda semana en la segunda semana 8 playeras, en la tercer semana 9 playeras en la cuarta semana 2 playeras, en la 5 semana va haber una pérdida de 2 playeras, en la 6 semana de 4 playeras en la semana 7 32 playeras en la semana 8 se perderán 6 playeras en la semana 9 se venderán 49 playeras y en la semana 10 se perderán 7 playeras; a un nivel de significancia del 5%.

Según este método va haber varias perdidas y para evitarlas hay que aplicar la metodología de las 4ps entre ella promociones a los clientes.

## 7.2 Escala Likert

Como podemos ver aquí en la escala Likert en muy bueno a la primera pregunta contestaron 12 en bueno 11°, en regular 7 en malo 0 y muy malo 0 y así sucesivamente con cada pregunta.

### con porcentajes

No	Pregunta	Muy Bueno	Bueno	regular	Malo	Muy Malo	Total aplica
1	Qué te parece la marca cuidado con el perro?	40.00	36.6666667	23.3333333	-	0	100
2	Qué te parece la marca vans?	26.67	40	33.3333333	-	0	100
3	Qué te parece la marca mala yerba?	16.67	30	43.3333333	10.00	0	100
4	Qué opinas de la marca guess?	50.00	43.3333333	6.6666667	-	0	100
5	Qué opina de la marca tommy?	40	36.6666667	23.3333333	0	0	100
6	Qué opina del precio de las playeras?	20	43.3333333	20	16.6666667	0	100

7	Qué opina del trato de servicio al cliente?	50	40	10	0	0	100
8	Qué opina de implementar gorras en el negocio?	40	46.6666667	6.66666667	6.66666667	0	100
9	Qué opina de implementar más playeras de mujer?	50	46.6666667	3.33333333	0	0	100
10	Qué opina de implementar nuestra propia marca de playera?	40	40	20	0	0	100
11	Qué opina de implementar nuestro propio eslogan?	20	60	20	0	0	100
12	Qué opina de implementar nuestro propio logotipo de playera?	56.6666667	33.3333333	10	0	0	100

13	Qué opina de implementar una página de Facebook en este negocio?	56.6666667	26.6666667	3.33333333	6.66666667	6.666667	100
----	--	------------	------------	------------	------------	----------	-----

Tabla 6.0

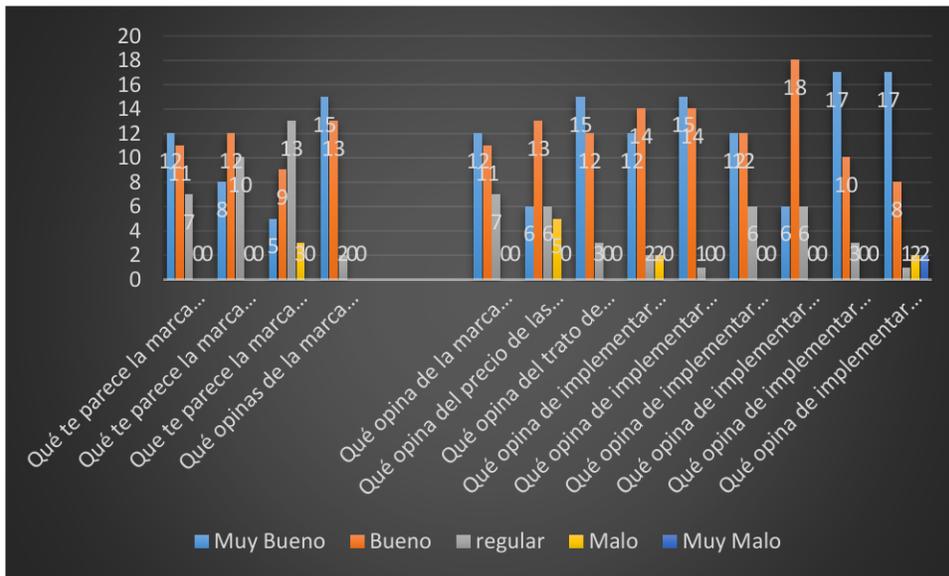
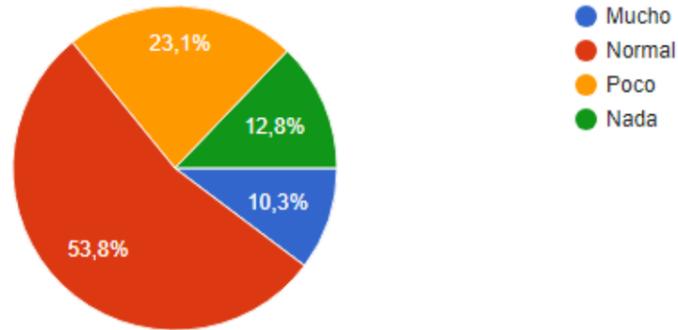


Figura 5.4

Respuestas y análisis de la encuesta para el estudio de mercado infiriendo en base a un 10% aproximadamente.

### 1. ¿Cuánto conoce usted de las playeras de marca?

39 respuestas

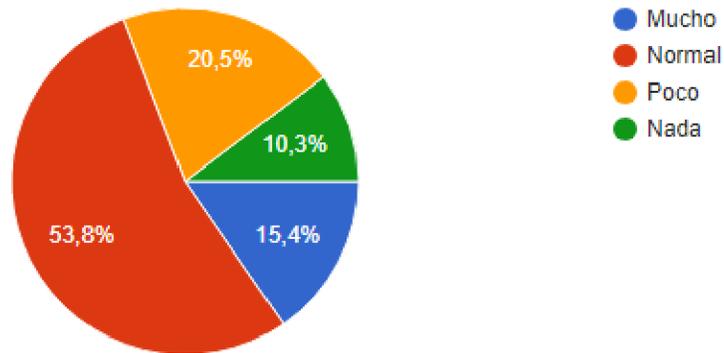


**Figura 6.0**

Como se puede ver el 10.3% conoce mucho de ropa de marca, el 53.8% solo conoce lo normal, poco el 23.1% y nada el 12.8%.

### 2. ¿Le gusta a usted estar a la moda?

39 respuestas



**Figura 6.1**

Como se puede ver en la gráfica el 15.4%, le gusta mucho estar a la moda; lo normal al 53.8%; poco al 20.5% y nada al 10.3%.



**Figura 6.2**

Como se puede ver el 35.9% compra sus playeras en tiendas departamentales; en el tianguis el 28.2% y en otros lugares el 35.9%.



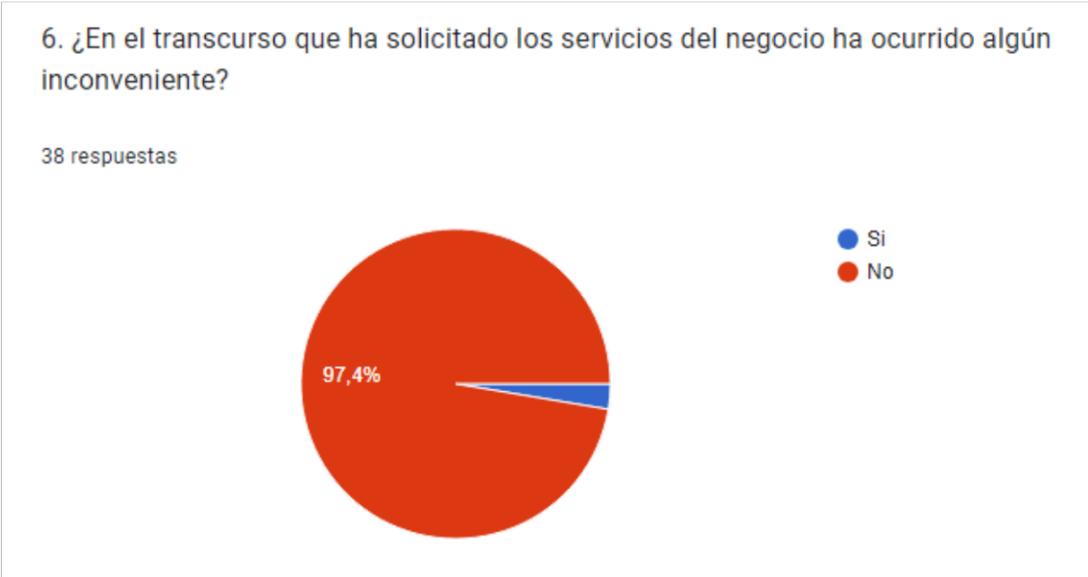
**Figura 6.3**

Como se puede interpretar el 35.1% ve muy bueno nuestro trato de servicio al cliente; bueno el 43.2%; regular 18.9%; malo el 2.7% y nadie lo ve muy malo. Por lo tanto, la mayoría de la población ve bueno nuestro trato de servicio al cliente.



**Figura 6.4**

Por lo tanto, el servicio que brindamos a nuestros clientes cubre las necesidades de ellos; ya que en un 21.6% a muchos si les cubre; lo normal un 70.3%; poco 8.1% y nadie evaluó nada.



**Figura 6.5**

Por lo tanto, se puede inferir mediante un 10% de la muestra de 378 en una población de 22767 con un nivel de significancia del 5% que al 97.4% de la población total no le ha ocurrido ningún inconveniente y solo a un 2.6% sí.



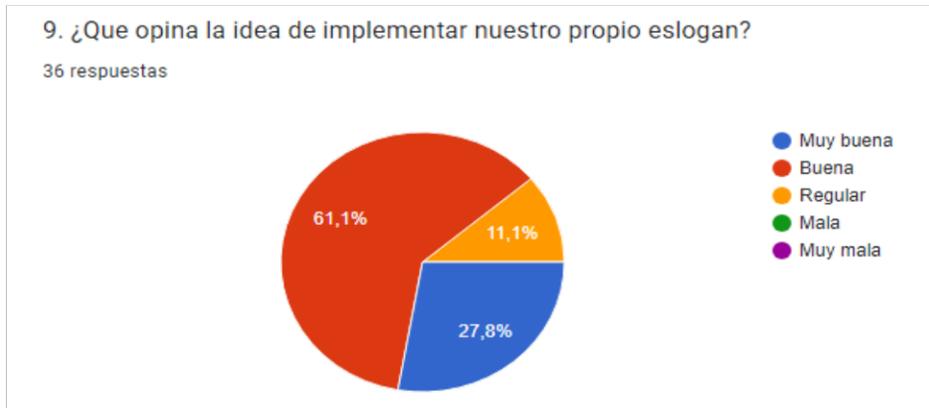
**Figura 6.6**

Por lo tanto, se puede inferir que el 26.3% de la población ve la marca cuidado con el perro muy buena; el 63.2% como buena; el 10.5% como mala y nadie como muy mala.



**Figura 6.7**

Por lo tanto, se puede inferir que solo el 13.9% mira la marca mala yerba como muy buena; el 66.7 como buena; como mala el 19.4% y nadie como muy mala.



**Figura 6.8**

Por lo tanto, se puede inferir que el 27.8% ve la idea de implementar nuestro propio eslogan muy buena; el 61.1% buena; el 11.1% regular y el 0% mala y muy mala.



**Figura 6.9**

Por lo tanto, la idea de implementar nuestro propio logotipo de playera es muy buena para un 47.4%; buena 47.4% y regular el 5.3% y nadie voto como mala o muy mala.

# Formulación de hipótesis

**Hipótesis nula:** Los clientes están dispuestos a pagar el precio de las playeras.

**Hipótesis alternativa:** Los clientes no están dispuestos a pagar el precio de las playeras.

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

$\mu$  = media de la población  
 $\bar{x}$  = media de la distribución de los datos  
 $n$  = tamaño de la muestra  
 $s$  = error estándar de la muestra

**Figura 7.0**

**De las primeras 22 semanas**

## Procedimiento

$H_0=6.16$

$x=7.2$   $M=6.16$   $S=4.98$   $n=42$

$H_1>6.16$

$n-1=41$

significancia= 0.05

$t=1.35$

## Estadísticas descriptivas

		Error estándar de la media	IC de 95% para $\mu$
<u>N</u>	<u>Media</u>		
10	7.20	1.57	(4.11, 10.29)

$\mu$ : media de Muestra

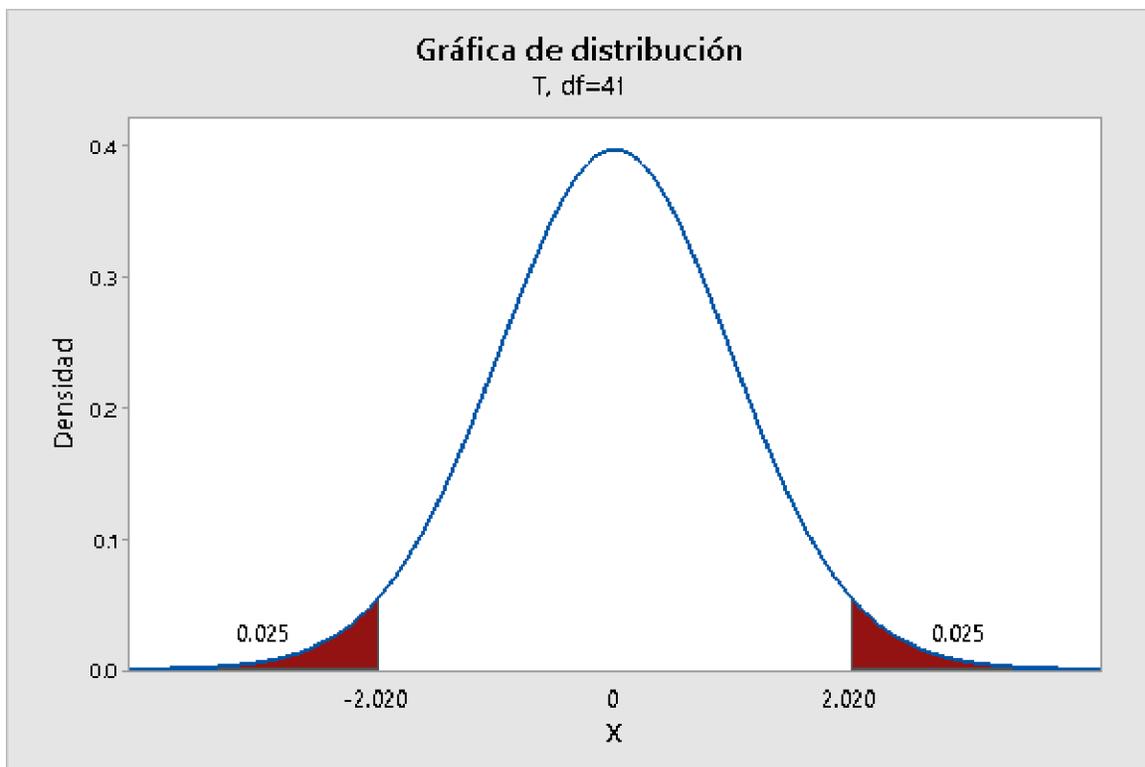
Desviación estándar conocida = 4.98

## Prueba

Hipótesis nula	$H_0: \mu = 6.05$
Hipótesis alterna	$H_1: \mu \neq 6.05$
<b>Valor Z</b>	<b>Valor p</b>
0.73	0.465

**Figura 7.05**

Según el valor de decisión p como es mayor a 0.05 el negocio es viable. Los clientes están dispuestos a pagar el precio de las playeras en el ámbito juvenil.



**Figura 7.1**

Por lo tanto, el valor de t cae dentro de la zona de aceptación.; ya que t vale 1.35; se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa. Los clientes están

dispuestos a pagar por el precio de las playeras. Y en la prueba de decisión el valor  $p$  es mayor al nivel de significancia por lo tanto se acepta la hipótesis nula.

a t-Student



Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7970
25	0.6844	1.3163	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874
26	0.6840	1.3150	1.7056	2.0555	2.4786	2.7787
27	0.6837	1.3137	1.7033	2.0518	2.4727	2.7707
28	0.6834	1.3125	1.7011	2.0484	2.4671	2.7633
29	0.6830	1.3114	1.6991	2.0452	2.4620	2.7564
30	0.6828	1.3104	1.6973	2.0423	2.4573	2.7500
31	0.6825	1.3095	1.6955	2.0395	2.4528	2.7440
32	0.6822	1.3086	1.6939	2.0369	2.4487	2.7385
33	0.6820	1.3077	1.6924	2.0345	2.4448	2.7333
34	0.6818	1.3070	1.6909	2.0322	2.4411	2.7284
35	0.6816	1.3062	1.6896	2.0301	2.4377	2.7238
36	0.6814	1.3055	1.6883	2.0281	2.4345	2.7195
37	0.6812	1.3049	1.6871	2.0262	2.4314	2.7154
38	0.6810	1.3042	1.6860	2.0244	2.4286	2.7116
39	0.6808	1.3036	1.6849	2.0227	2.4258	2.7079
40	0.6807	1.3031	1.6839	2.0211	2.4233	2.7045
41	0.6805	1.3025	1.6829	2.0195	2.4208	2.7012
42	0.6804	1.3020	1.6820	2.0181	2.4185	2.6981
43	0.6802	1.3016	1.6811	2.0167	2.4163	2.6951
44	0.6801	1.3011	1.6802	2.0154	2.4141	2.6923
45	0.6800	1.3007	1.6794	2.0141	2.4121	2.6896

Figura 7.2

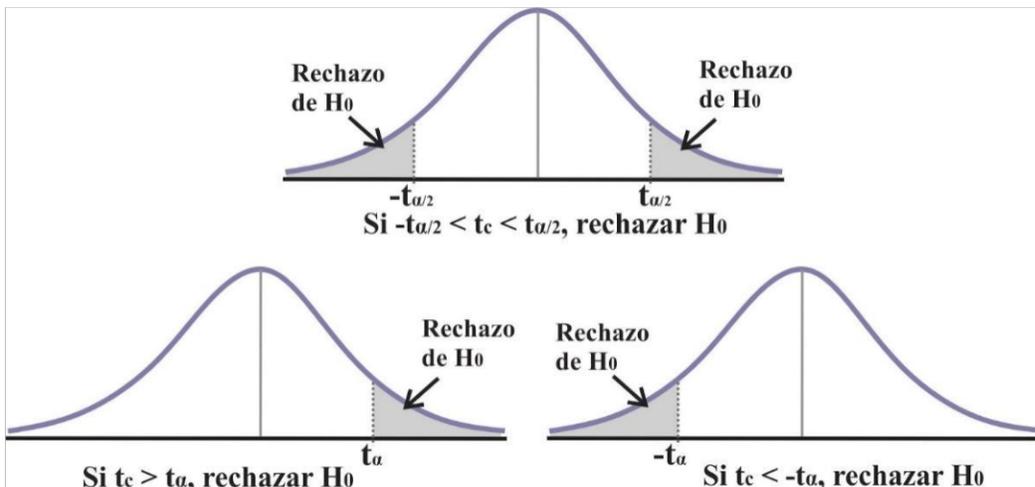


Figura 7.3

Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula; en donde los clientes están dispuestos a pagar el precio de las playeras; ya que el valor de  $t = 1.35$  y como es de dos colas

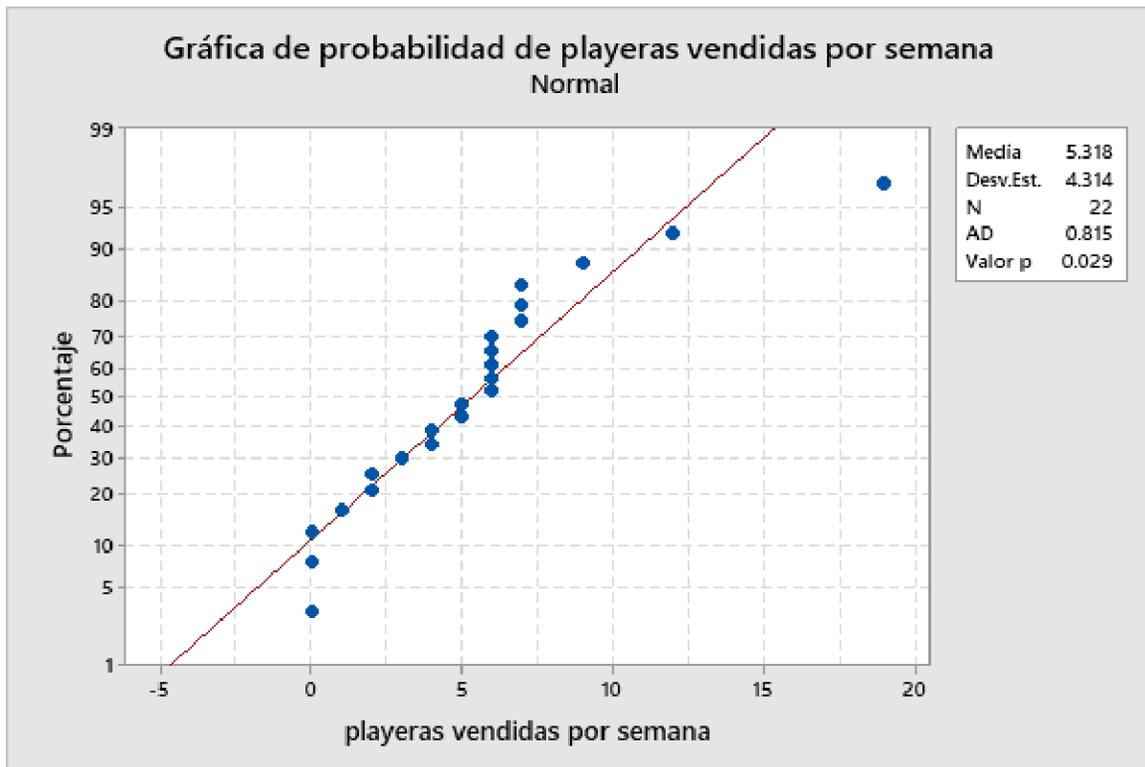
se divide entre dos el nivel de significancia en vez de 0.05 es 0.025; el negocio CENTENO AND LOPEZ TSHIRT es viable.

### Playeras Vendidas en las primeras 2 semanas

no de semana	playeras vendidas por semana
1	19
2	7
3	5
4	6
5	12
6	5
7	4
8	1
9	7
10	6
11	6
12	9
13	0
14	0
15	7
16	6
17	4
18	2
19	0
20	3
21	2
22	6

Tabla 7.0

## Prueba de normalidad de las playeras vendidas en las primeras 22 semanas



**Figura 7.4**

Por lo tanto, en esta grafica se puede notar que los datos no son normales; ya que el nivel de significancia es menor a 0.05; ya que hubo algunos datos atípicos. Hubo picos en las ventas de las playeras, como todo negocio por semana.

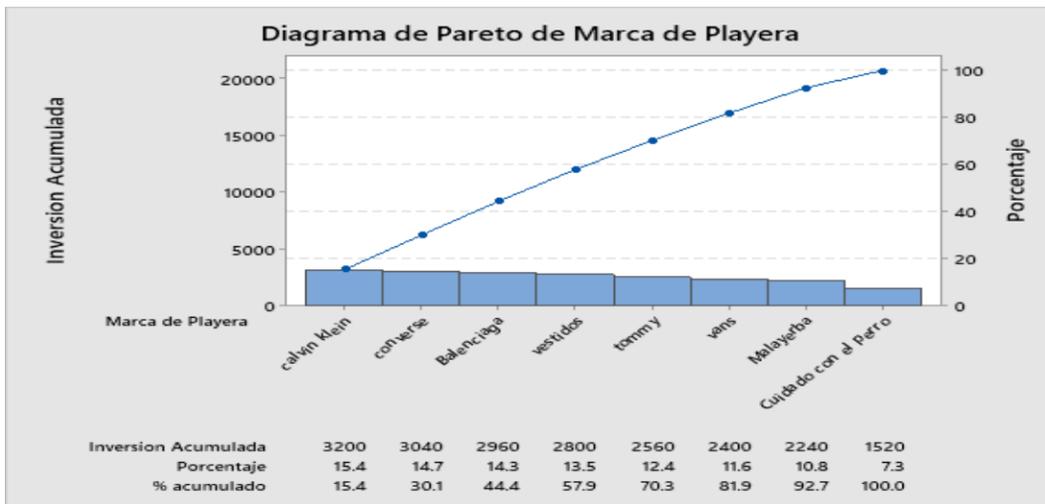
## Recopilación de inventario general de todos los tipos de playeras vendidos ABC

Codigo	Marca de Playera	Demanda	Precio unitario	Inversion	Inversion Acumulada	Porcentaje de inversion acumulada	Zona	Porcentaje
A001	Cuidado con el perro	19	80	1520	1520	48%	A	80%
A002	Malayerba	9	80	720	2240	70%	A	
A003	vans	2	80	160	2400	75%	A	
A004	tommy	2	80	160	2560	80%	A	
A005	vestidos	3	80	240	2800	88%	B	15%
A006	Balenciaga	2	80	160	2960	93%	B	
A007	converse	1	80	80	3040	95%	B	5%
A008	calvin klein	2	80	160	3200	100%	C	
	total de playeras	40	80	3200				100%

**Tabla 8.0**

Como se puede ver las marcas de playeras que más se vendieron fueron las de la clase A y la que menos se vendió fue la de la clase C. Las playeras que más se vendieron fueron: Cuidado con el perro, Mala yerba, Vanss y Tommy; y la que menos se vendió fue la marca Calvin Klein.

## Diagrama de Pareto general de las marcas de playeras vendidas.



**Figura 7.4.5**

Como se puede ver las marcas de playeras que hay que mejorar en el negocio corresponde al 20% como son las Calvin Klein, converse Balenciaga y vestidos; ya que si se pone atención en el 20 % de las ventas de estas playeras automáticamente el 80% restante del negocio de las playeras rendirá mejor.



**Figura 7.5**

Como se ve en la figura se declararon otras hipótesis nula y alternativa en el programa de minitab; donde se aceptó la hipótesis alternativa ya que el valor más grande de ventas de playeras fue 19 playeras en una semana y está muy por encima de la media de las ventas de las playeras.

## **Capítulo 6.**

### **Conclusiones generales finales**

Como se pudo notar el problema de investigación del negocio de las playeras fue que no se contaba con un pronóstico de ventas de playeras para así surtir la cantidad pronosticada y tener menor stock almacenado y así hacer mover más la mercancía, con un nivel de confianza del 95%.

Se pronosticó con el método del promedio móvil simple y el método Winter con un nivel de significancia del 5%

Se utilizó una distribución T-Student; ya que se compara la variabilidad de las medias.

Nuestra hipótesis nula es que los clientes están de acuerdo en pagar el precio de las playeras; por lo tanto, es viable el negocio y la hipótesis alternativa es que los clientes no están de acuerdo en pagar el precio de las playeras. Por lo tanto, según los estadísticos se acepta la  $H_0$  (hipótesis nula).

Según el estadístico de decisión  $P = 0.465$  como es mayor a 0.05 se aceptó la hipótesis nula ( $H_0$ ).

Además, se utilizó la metodología 4p y 1d que es precio a 120 pesos; plaza, la cual fue una plaza móvil ya que no teníamos un lugar fijo, pero se recorrió gran parte del pueblo de Yuriria, GTO; producto fueron las playeras nuestra marca estrella fue cuidado con el perro; promoción si nos compraban de 3 playeras o más quedaban a 100 pesos cada una; o si nos compraban de 5 playeras a precio original la sexta playera se la llevaban completamente gratis y en promedio salía cada playera a 96 pesos cada una (solo en días festivos aplico esta promoción).

Además, se aplicó liderazgo e inconsciente colectivo al ofrecer nuestros productos a toda la gente que hubo en el camino (al influir en toda la gente); por eso al menos en promedio a la semana se vendían 2 playeras; siempre se vendía, aunque fuese poco.

## Anexos



**Figura 1.0**



**Figura 1.1**



**Figura 1.2**

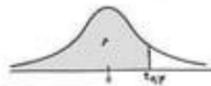


**Figura 1.3**



**Figura 1.4**

Distribución t de Student



La tabla A.4 da distintos valores de la función de distribución en relación con el número de grados de libertad; concretamente, relaciona los valores  $p$  y  $t_{\alpha/2}$  que satisfacen

$$P(t_n \leq t_{\alpha/2}) = p.$$

n	$t_{0.99}$	$t_{0.95}$	$t_{0.90}$	$t_{0.85}$	$t_{0.80}$	$t_{0.75}$	$t_{0.70}$	$t_{0.65}$	$t_{0.60}$
1	0,1584	0,3249	0,7265	1,3764	3,0777	6,3138	12,7062	31,8205	63,6567
2	0,1421	0,2887	0,6172	1,0607	1,8856	2,9200	4,3027	6,9646	9,9248
3	0,1366	0,2767	0,5844	0,9785	1,6377	2,3534	3,1824	4,5407	5,8409
4	0,1338	0,2707	0,5686	0,9410	1,5332	2,1318	2,7764	3,7469	4,6041
5	0,1322	0,2672	0,5594	0,9195	1,4759	2,0150	2,5706	3,3649	4,0321
6	0,1311	0,2648	0,5534	0,9057	1,4398	1,9432	2,4469	3,1427	3,7074
7	0,1303	0,2632	0,5491	0,8960	1,4149	1,8945	2,3646	2,9980	3,4995
8	0,1297	0,2619	0,5459	0,8889	1,3968	1,8595	2,3060	2,8965	3,3554
9	0,1293	0,2610	0,5435	0,8834	1,3830	1,8331	2,2622	2,8214	3,2498
10	0,1289	0,2602	0,5415	0,8791	1,3722	1,8125	2,2281	2,7638	3,1693
11	0,1286	0,2596	0,5399	0,8755	1,3634	1,7959	2,2010	2,7181	3,1058
12	0,1283	0,2590	0,5386	0,8726	1,3562	1,7823	2,1788	2,6810	3,0545
13	0,1281	0,2586	0,5375	0,8702	1,3502	1,7709	2,1604	2,6503	3,0123
14	0,1280	0,2582	0,5366	0,8681	1,3450	1,7613	2,1448	2,6245	2,9768
15	0,1278	0,2579	0,5357	0,8662	1,3406	1,7531	2,1314	2,6025	2,9467
16	0,1277	0,2576	0,5350	0,8647	1,3368	1,7459	2,1190	2,5835	2,9208
17	0,1276	0,2573	0,5344	0,8633	1,3334	1,7396	2,1089	2,5669	2,8982
18	0,1274	0,2571	0,5338	0,8620	1,3304	1,7341	2,1009	2,5524	2,8784
19	0,1274	0,2569	0,5333	0,8610	1,3277	1,7291	2,0930	2,5395	2,8609
20	0,1273	0,2567	0,5329	0,8600	1,3253	1,7247	2,0860	2,5280	2,8453
21	0,1272	0,2566	0,5325	0,8591	1,3232	1,7207	2,0796	2,5176	2,8314
22	0,1271	0,2564	0,5321	0,8583	1,3212	1,7171	2,0739	2,5083	2,8188
23	0,1271	0,2563	0,5317	0,8575	1,3195	1,7139	2,0687	2,4999	2,8073
24	0,1270	0,2562	0,5314	0,8569	1,3178	1,7109	2,0639	2,4922	2,7969
25	0,1269	0,2561	0,5312	0,8562	1,3163	1,7081	2,0595	2,4851	2,7874
26	0,1269	0,2560	0,5309	0,8557	1,3150	1,7056	2,0555	2,4786	2,7787
27	0,1268	0,2559	0,5306	0,8551	1,3137	1,7033	2,0518	2,4727	2,7707
28	0,1268	0,2558	0,5304	0,8546	1,3125	1,7011	2,0484	2,4671	2,7633
29	0,1268	0,2557	0,5302	0,8542	1,3114	1,6991	2,0452	2,4620	2,7564
30	0,1267	0,2556	0,5300	0,8538	1,3104	1,6973	2,0423	2,4573	2,7500
40	0,1265	0,2550	0,5286	0,8507	1,3031	1,6839	2,0211	2,4333	2,7045
50	0,1263	0,2547	0,5278	0,8489	1,2987	1,6759	2,0086	2,4033	2,6778
60	0,1262	0,2545	0,5272	0,8477	1,2958	1,6706	2,0003	2,3901	2,6603
80	0,1261	0,2542	0,5265	0,8461	1,2922	1,6641	1,9901	2,3739	2,6387
100	0,1260	0,2540	0,5261	0,8453	1,2901	1,6602	1,9840	2,3642	2,6259
120	0,1259	0,2539	0,5258	0,8446	1,2886	1,6577	1,9799	2,3578	2,6174
∞	0,126	0,253	0,524	0,842	1,282	1,645	1,960	2,327	2,576

Tabla A.4: Tabla de la distribución t de Student.

Figura 1.5

# Escala Likert

“INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DEL SUR DE GUANAJUATO”

(“ITSUR”)

ING. Industrial

CENTENO AND LOPEZ’S T-SHIRT

La encuesta tiene como finalidad recabar datos con la finalidad de mejorar la productividad del negocio

Sexo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

No	Pregunta	Muy Bueno	Bueno	regular	Malo	Muy Malo
01	¿Qué te parece la marca cuidado con el perro?					
02	¿Qué te parece la marca vanss?					
03	¿Qué te parece la marca mala yerba?					
04	¿Qué opinas de la marca guess?					
05	¿Qué opina de la marca tommy?					
06	¿Qué opina del precio de las playeras?					
07	¿Qué opina del trato de servicio al cliente?					
08	¿Qué opina de implementar gorras en el negocio?					
10	¿Qué opina de implementar más playeras de mujer?					
11	¿Qué opina de implementar nuestra propia marca de playera?					
12	¿Qué opina de					

	implementar nuestro propio eslogan?					
13	¿Qué opina de implementar nuestro propio logotipo de playera?					
14	¿Qué opina de implementar una página de Facebook en este negocio?					

Tabla 7.0

Encuesta para la recolección de datos

1. ¿Cuánto conoce usted de las playeras de marca?

mucho	normal	poco	Casi nada
-------	--------	------	-----------

2. ¿Le gusta a usted estar a la moda?

mucho	normal	poco	Casi nada
-------	--------	------	-----------

3. ¿Normalmente en qué lugares compra sus playeras? \_\_\_\_\_

4. ¿Cómo ve nuestro trato del servicio al cliente?

Muy bueno	Bueno	Malo	Muy malo
-----------	-------	------	----------

5. El servicio que le brindamos está acorde a sus necesidades de nuestra compañía

mucho	normal	poco	Casi nada
-------	--------	------	-----------

6. ¿En el transcurso que ha solicitado los servicios del negocio ha ocurrido algún inconveniente?

Si	No
----	----

7. ¿Qué te parece la marca cuidado con el perro?

Muy buena	Buena	Mala	Muy Mala
-----------	-------	------	----------

8. ¿Qué te parece la marca mala yerba?

Muy buena	Buena	Mala	Muy Mala
-----------	-------	------	----------

## Encuesta



Figura 9.0



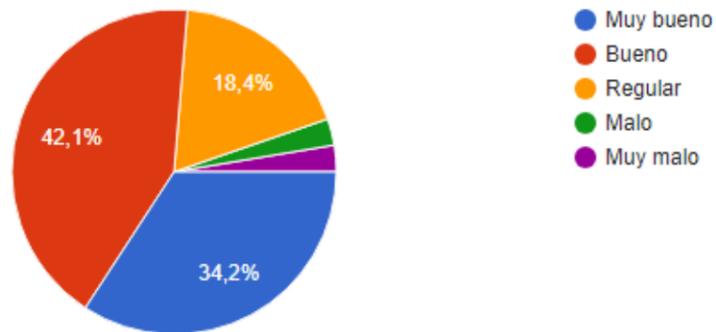
Figura 9.1



Figura 9.2

#### 4. ¿Cómo ve nuestro trato del servicio al cliente?

38 respuestas

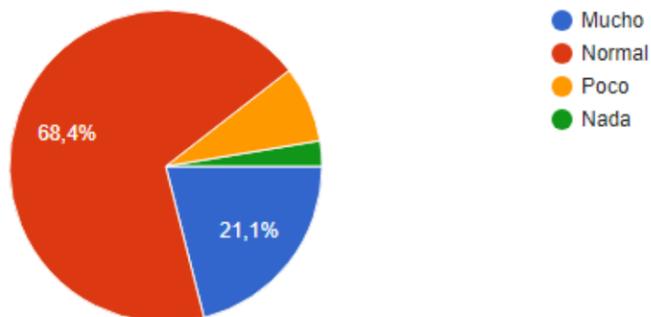


**Figura 9.3**

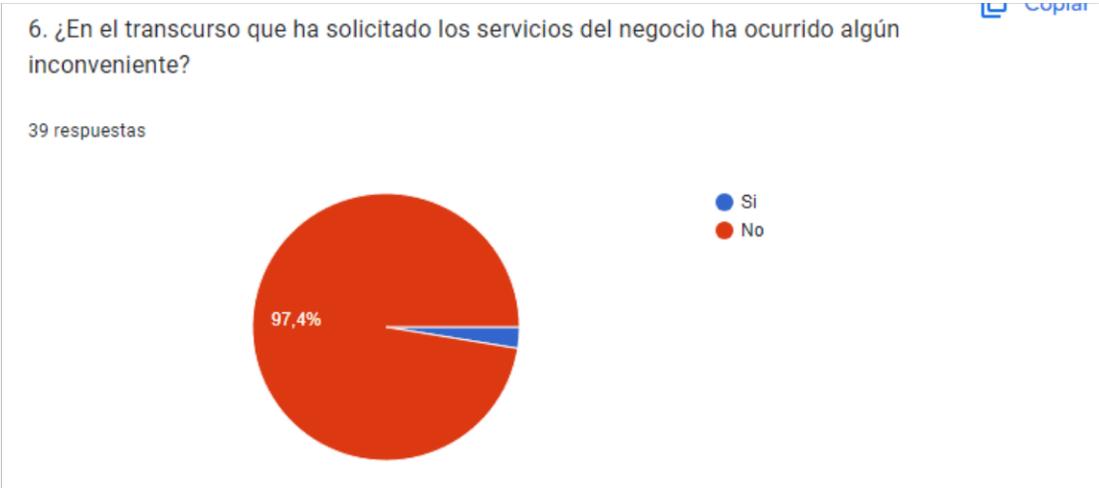
#### 5. El servicio que le brindamos está acorde a sus necesidades de nuestra compañía

[Copiar](#)

38 respuestas



**Figura 9.4**



**Figura 9.5**



**Figura 9.6**



**Figura 9.7**

9. ¿Que opina la idea de implementar nuestro propio eslogan?

[Copiar](#)

37 respuestas

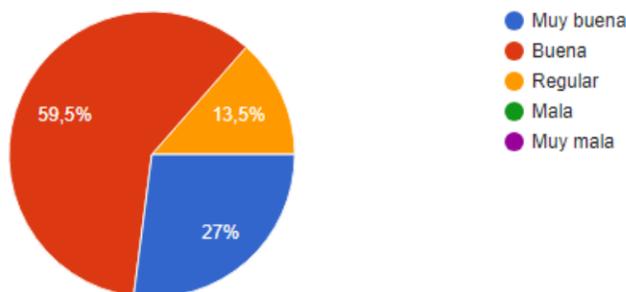


Figura 9.8

10.¿Que opina la idea de implementar nuestro logotipo de playera?

[Copiar](#)

39 respuestas

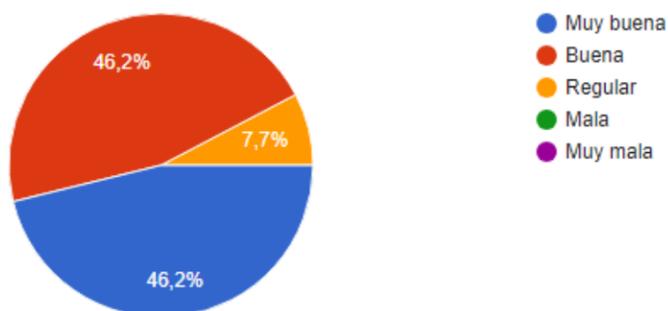


Figura 9.9

Control de ventas

descripcion	entradas			salidas			saldo		
	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total y/o mayoreo	unidades	costo unitario	costo total
playera tommy	4	80	320	3	120	360	2	120	240
playeras guess	4	80	320	2	120	240	0	120	0
playeras vans	5	80	400	2	120	240	2	120	240
playeras champions	4	80	320	2	120	240	0	120	0
playeras balenciaga	2	80	160	2	100	200	2	100	200
playeras converse	2	80	160	2	120	240	1		0
playeras adidas	1	80	80	0	120	0	0	120	0
playeras levi straus	1	80	80	1	120	120	0		0
vestidos	6	80	480	3	120	360	3	90	270
playeras empario	1	80	80	1		0	0		
playeras klein	2	80	160	2		0	2		
total de playeras	32						12		
promedio costo		80		20					
						2000			950

Tabla 8.0

tipo de playera	entradas			salidas			saldo		
	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total
Cuidado con el perro	19	80	1520	11	120	1320	8	120	960
Malayerba	9	80	720	9	120	1080	0	120	0
vans	2	80	80	1	120	120	1	120	120
tommy	2	80	80	1	120	120	1	120	120
vestidos	3	80	160	1	120	120	2	120	240
Balenciaga	2	80	0	2	120	240	0	120	0
converse	1	80	0	1	120	120	0	120	0
calvin klein	2	80	80	1	120	120	1	120	120
total de playeras	40	80	2640	27	120	3240	13		1560

Tabla 8.1

tipo de playera	entradas			salidas			saldo		
	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total
17/02/2024									
Cuidado con el perro	19	80	1520	12	103.3333333	1240	7	120	840
malayerba	7	80	560	6	103.3333333	619.9999998	1	120	120
vanss	1	80	80	1	120	120	0	120	0
tommy	1	80	80	1	120	120	0	120	0
vestidos	2	80	160	0	120	0	2	120	240
calvil klein	1	80	80	1	120	120	0	120	0
total	31		2480	21		2220	10		1200

Tabla 8.2

Tpo de playera	entradas			salidas			saldo		
	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total
05/03/2024									
Cuidado con el perro	41	\$ 80.00	\$ 3,280.00	37	\$ 120.00	\$ 4,440.00	4	120	\$ 480.00
Malayerba	16	\$ 80.00	\$ 3,280.00	8	\$ 120.00	\$ 960.00	8	120	\$ 960.00
total	57	\$ 80.00	\$ 6,560.00	45	\$ 120.00	\$ 5,400.00	12	120	\$ 1,440.00

Tabla 8.3

Tpo de playera	entradas			salidas			saldo		
	Unidades	Costo Unitario	Costo Total	Unidades	Costo Unitario	Costo total	Unidades	Costo unitario	Costo total
26/04/2024									
Levis	3	\$ 75.00	\$ 225.00	1	\$ 83.33	\$ 83.33	2	83.33333333	166.666667
Champion	5	\$ 75.00	\$ 375.00	3	\$ 83.33	\$ 250.00	2	83.33333333	166.666667
Tommy	2	\$ 75.00	\$ 150.00	1	\$ 83.33	\$ 83.33	1	83.33333333	83.3333333
Nike	5	\$ 75.00	\$ 375.00	4	\$ 83.33	\$ 333.33	1	83.33333333	83.3333333
Vans	2	\$ 75.00	\$ 150.00	0	\$ 83.33	\$ -	2	83.33333333	166.666667
Puma	1	\$ 75.00	\$ 75.00	1	\$ 83.33	\$ 83.33	0	83.33333333	0
total	18	\$ 75.00	\$ 1,350.00	10	\$ 500.00	\$ 5,000.00	8	500	

Tabla 8.4

Tpo de playera	entradas			salidas			saldo		
	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total	unidades	costo unitario	costo total
17/05/2024									
Cuidado con el perro	16	\$ 80.00	\$ 1,280.00	4	\$ 120.00	\$ 480.00	16	120	\$ 1,920.00
Malayerba	9	\$ 80.00	\$ 720.00	3	\$ 120.00	\$ 360.00	9	120	\$ 1,080.00
total	25	\$ 80.00	\$ 2,000.00	7	\$ 120.00	\$ 840.00	25	120	\$ 3,000.00

### Playeras vendidas por semana

no de semana	playeras vendidas por semana
1	19
2	7
3	5
4	6
5	12
6	5
7	4
8	1
9	7
10	6
11	6
12	9
13	-
14	-
15	7
16	6
17	4
18	2
19	-
20	3
21	2
22	6

Tabla 8.5

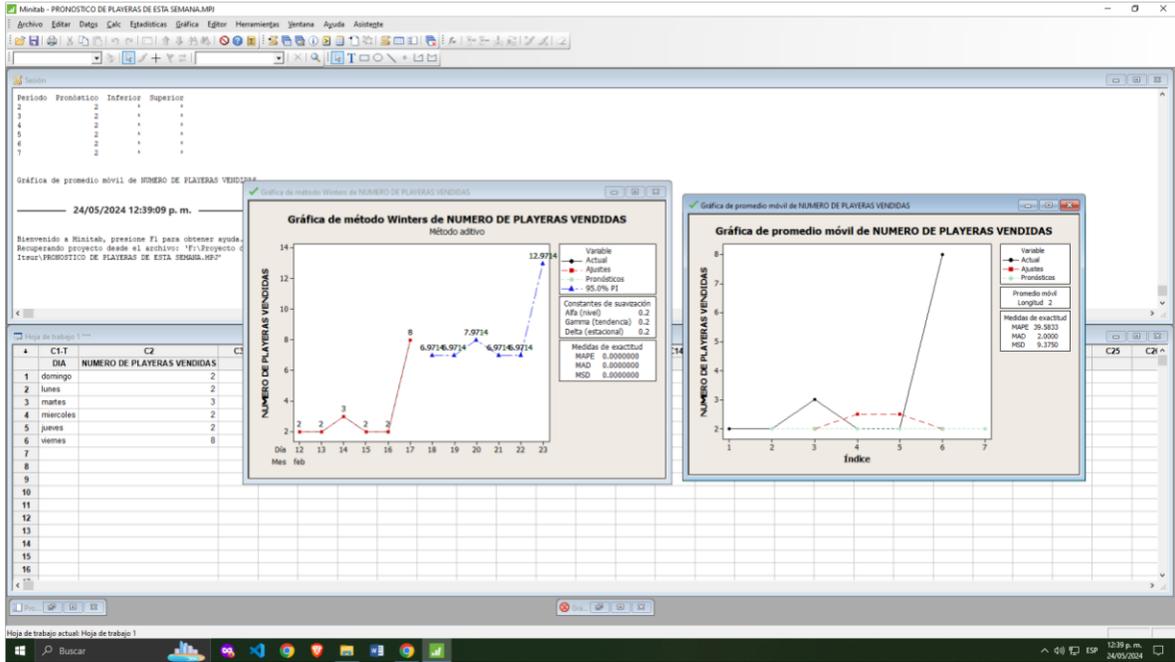
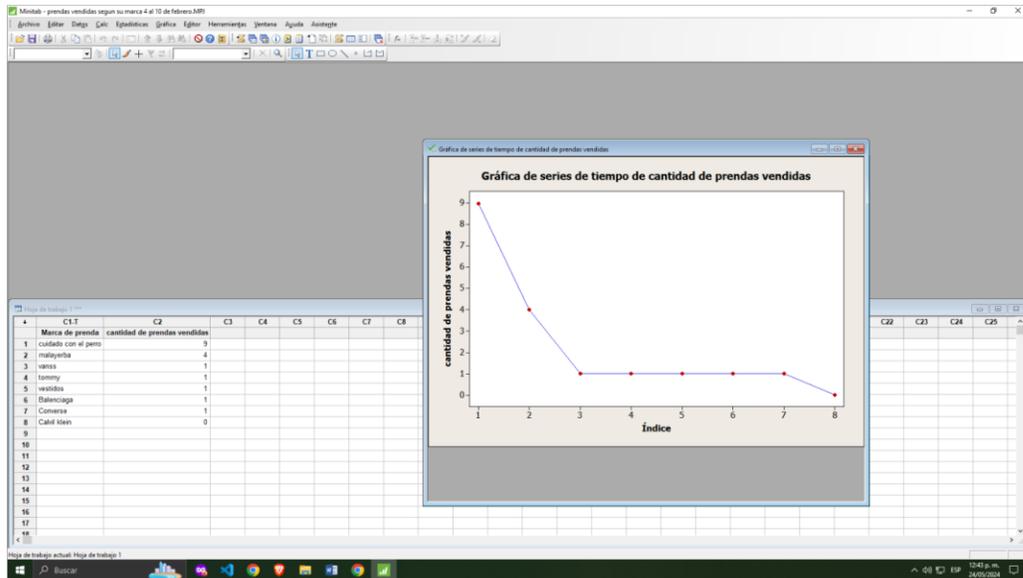


Figura 10.0

Figura 10.1



## Referencias bibliográficas

- <https://www.google.com.mx/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.questionpro.com%2Fes%2Ftama%25C3%25B1o-de-la-muestra.html&psig=AOvVaw2rSPPrbvXDZb8WuNsQnCvf&ust=1708654904707000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBIQjRxqFwoTCKDarNfxvYQDFQAAAAAdAAAAABAE>
- DERECHOS RESERVADOS c 2011, 2003, 1992, 1985 respecto de la cuarta edición por McGraw-Hill/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. A *Subsidiary of the McGraw-Hill Companies, Inc.*
- AxoloTee. (2019, 2 octubre). Historia de las playeras. AxoloTee. <https://www.axolotee.com.mx/post/historia-de-las-playeras>
- Chávez, A. (2021, 21 octubre). *La historia de las playeras*. Serigrafía DF Ink Works. <https://www.serigrafiadf.com/la-historia-de-las-playeras/>