



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,

ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA EN MERCADOTECNÍA

TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

DE INGENIERO EN MERCADOTECNIA

TEMA: “LA INCIDENCIA DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL EN EL

PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE

PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN EL DISTRITO

METROPOLITANO DE QUITO”

AUTORES: CEPEDA QUINGA, CHRISTIAN ALEXANDER

JUMBO SARANGO, CRISTIAN FERNANDO

DIRECTOR: ING. YÉPEZ AYALA, HUGO HERNÁN

SANGOLQUÍ

2018-2019



DEPARTAMENTO DECIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO
CARRERA DE INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, "*LA INCIDENCIA DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL EN EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*" fue realizado por los señores *Christian Alexander Cepeda Quinga y Cristian Fernando Jumbo Sarango* el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumplen con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustenten públicamente.

Sangolquí, 15 de Marzo de 2019

Ing. Hugo Hernán Yépez Ayala

C.C. 1709834467



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO
CARRERA DE INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Los señores *Christian Alexander Cepeda Quinga* y *Cristian Fernando Jumbo Sarango*, declaran que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: ***“LA INCIDENCIA DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL EN EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”***, es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 15 de Marzo de 2019

.....
Christian Alexander Cepeda Quinga
C.C. 1716228729

.....
Cristian Fernando Jumbo Sarango
C.C. 1721813861



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO
CARRERA DE INGENIERÍA EN MERCADOTECNIA

AUTORIZACIÓN

Los señores *Christian Alexander Cepeda Quinga* y *Cristian Fernando Jumbo Sarango*, autorizan a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: "**LA INCIDENCIA DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL EN EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**" en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 15 de Marzo de 2019


.....
Christian Alexander Cepeda Quinga
C.C. 1716228729


.....
Cristian Fernando Jumbo Sarango
C.C. 1721813861

DEDICATORIA

“No hay secretos para el éxito. Este se alcanza preparándose, trabajando arduamente y aprendiendo del fracaso” Colín Powell

Primeramente quiero dedicar este proyecto a Dios por ayudarme día a día, a otorgarme la paciencia, fortaleza y la sabiduría para enfrentar todos los problemas para la realización de mi investigación.

A mi madre por su apoyo incondicional no solo en mi proyecto de grado sino en toda mi carrera universitaria, por los consejos, el amor y también las reprimendas que gracias a eso soy una persona con valores y principios.

A mi padre por ser mi ejemplo a seguir, mi héroe, por la lucha constante en cumplir todo lo que se proponga, la tenacidad, el esfuerzo y a enseñarme a ser humilde en todos los ámbitos de la vida.

A mis hermanos Darwin y Michelle que independientemente de sus ocupaciones, siempre han estado ahí apoyándome moralmente, gracias por el cariño y el apoyo incondicional.

A mis sobrinos Zahid, Stefano, Julián y Jadiel que cada día me enseñan muchas cosas y que me han hecho madurar como persona, gracias por el amor puro y el cariño que me brinda, esto es para ustedes.

CRISTIAN FERNANDO JUMBO SARANGO

DEDICATORIA

“Cree en ti mismo y en lo que eres. Se consciente de que hay algo en tu interior que es más grande que cualquier obstáculo”, Christian D. Larson.

Quiero dedicar este proyecto de investigación a mi pequeña familia, por haber sido mi apoyo constante a lo largo de toda mi carrera universitaria y ayudar en mi formación tanto profesional como personal.

A mi madre Aida Quinga, la persona de la cual aún hoy en día sigo aprendiendo lecciones de vida, y la mujer con mayor fortaleza y tenacidad a la cual orgullosamente puedo llamar mamá, te agradezco por tus consejos y motivación constante la cual me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por tu amor de madre tan incondicional.

A mis hermanos Jhonatan y Jefferson, que a pesar de nuestra manía de ser un poco indiferentes con sentimentalismos de hermanos, yo sé quiénes son y lo que llevan en sus corazones, y sé que siempre contare con ustedes en los buenos y malos momentos que aún nos depara la vida.

A mi padre Luis Cepeda, que me enseñó que todos merecemos una segunda oportunidad siempre que esté en uno mismo el querer cambiar.

A mi abuelitos, tíos, tías, primos, primas por estar pendiente de mí y ayudarme a subir un escalón en mi vida profesional.

CHRISTIAN ALEXANDER CEPEDA QUINGA

AGRADECIMIENTO

“El Fracaso en sí mismo es el primer secreto del éxito”

Henry Ford

Agradecido con Dios por las bendiciones, al realizar mi proyecto de grado, por iluminarme en este largo camino de la universidad y nunca abandonarme en los momentos difíciles de mi carrera

A mis padres Lola y Efraín por ser la cabeza de mi familia, por sus consejos, por su apoyo, por brindarme la confianza en todos los aspectos, gracias a ello soy lo que soy.

A mis hermanos por estar ahí ya sea físicamente o moralmente, a ti hermano Darwin por el ejemplo como hermano mayor y a ti hermana Michelle por el amor y cariño incondicional.

A mi familia que a pesar de los momentos difíciles que hemos pasado, el apoyo siempre estuvo ahí, ya sea con sus bendiciones o consejos.

A mis amigos que con sus locuras y consejos hicieron que este largo camino sea de éxito, risas, gracias por su compañía en la universidad.

A mis estimados Ingenieros Hugo Yépez y Marco Soasti agradecido infinitamente por la ayuda, paciencia y dedicación para la realización de mi proyecto de grado

CRISTIAN FERNANDO JUMBO SARANGO

AGRADECIMIENTO

“No te preocupes por los fracasos, preocúpate por las oportunidades que pierdes cuando ni siquiera lo intentas” Jack Canfield.

A mi madre y padre, Aida y Luis que a pesar de los problemas, cada uno de ustedes me ayudo a su manera el concluir mi carrera universitaria, espero que este sea uno de los logros que yo pueda dedicarles, para que así se llenen de orgullo y satisfacción.

A mis Hermanos, Jhonatan y Jefferson, siempre serán un punto de apoyo fundamental en mi vida, les agradezco por todo su apoyo, seguiré adelante, para ser un ejemplo en el que ustedes puedan fijarse.

A mis Abuelitos, Julio y Mercedes, por tanto cariño que me brindan, les agradezco el siempre estar pendiente y estar conmigo en todos los momentos buenos y malos de mi vida.

A mis amigos, Jhonatans, Grace, Juan, Edison y Ángel, les agradezco los consejos, los buenos momentos y en fin por su amistad para avanzar en esta larga aventura que aún no llega a su fin, solo puedo decirles gracias.

A mis docentes, *Hugo Yépez* y *Marco Soasti* por su gran apoyo y motivación en la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.

CHRISTIAN ALEXANDER CEPEDA QUINGA

ÍNDICE

CARATULA

CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORIA DE RESPONSABILIDAD.....	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE.....	ixvi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xxii
RESUMEN.....	xxviii
ABSTRACT.....	xxix
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Justificación.....	4
1.4 Objetivo.....	6
1.4.1. Objetivo General.....	6
1.4.2. Objetivos específicos.....	6

1.5. Determinación de Variables	6
1.6. Hipótesis.....	7
CAPÍTULO 1	8
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Teorías de soporte	8
2.1.1 Teorías de Marketing Digital	8
2.1.2 Teoría de la Geolocalización	10
2.1.3 Geomarketing.....	14
2.1.4 Teoría del comportamiento del consumidor.....	18
2.1.5 Teoría de la Percepción	19
2.1.6 Teoría de acciones razonadas	19
2.1.7 Teoría del comercio.....	20
2.1.8 Teoría de la Demanda	21
2.1.9 Teoría de la oferta	22
2.1.10 Teoría de los Seis grados de separación.....	23
2.1.11 Teoría de la maximización de ventas de Baumol.....	25
2.1.12 Teoría de la aceptación tecnológica	26
2.1.13 Web 4.0	27
2.1.14 La comunicación tradicional y digital	28

2.1.15 El Internet de las Cosas	29
2.1.16 El sistema operativo Android.....	32
2.1.17 Sistemas de Posicionamiento Global (GPS)	33
2.2 Marco referencial	36
2.2.1 Evaluación del impacto de la tecnología móvil en la trayectoria del consumidor para comprar.....	36
2.2.2 Aplicación móvil en Android para el monitoreo de rutas de camiones en la ciudad de México.	38
2.3 Marco conceptual	39
2.3.1 Demanda.....	39
2.3.2 Oferta.....	40
2.3.3 Necesidad	40
2.3.4 Geomarketing	40
2.3.5 Comportamiento.....	40
2.3.6 Servicio al cliente	41
2.3.7 Motivación de compra.....	41
2.3.8 Percepción	42
2.3.9 Percepción del cliente.....	42
2.3.10 Ventas.....	42

2.3.11 Localización	43
2.3.12 Geolocalización.....	43
2.3.13 Tecnología.....	43
2.3.14 Digitalización	43
2.3.15 Marketing	44
2.3.16 Marketing comunicacional	44
2.3.17 Marketing Digital	45
2.3.18 Comunicación digital	45
2.3.19 Digitalización de información.....	45
2.3.20 Dispositivos móviles	46
2.3.21 Tecnología Digital.....	46
2.3.22 Distribución.....	47
2.3.23 Conocimiento Empírico	47
2.3.24 Eficiencia.....	48
2.3.25 Eficacia.....	48
2.3.26 Efectividad	48
2.3.27 Comunicación.....	49
2.3.28 Promoción	49
2.3.29 Segmentación	49

2.3.30 Segmentación de mercado.....	49
2.3.31 Mercado potencial.....	50
2.3.32 Maximización.....	50
2.3.33 Ventas.....	50
2.3.34 Dispositivos móviles.....	50
2.3.35 Drones.....	51
CAPÍTULO III.....	52
3. MARCO METODOLÓGICO.....	52
3.1 Propósito de la investigación.....	52
3.2 Enfoque de la investigación.....	52
3.3 Tipología de investigación.....	54
3.3.1 Por su finalidad.....	54
3.3.2 Por las fuentes de información.....	54
3.3.3 Por la unidad de análisis.....	55
3.3.4 Por el control de las variables.....	56
3.3.5 Por el alcance.....	56
3.4 Hipótesis.....	57
3.5 Instrumentos para la recolección de información.....	58
3.5.1 Entrevista.....	59

3.5.2 Encuesta	75
3.6 Diseño del formulario de recolección de información	77
3.6.1 Matriz del planteamiento del cuestionario	77
3.6.2 ENCUESTA PILOTO.....	88
3.6.3 ENCUESTA FINAL	92
3.7 Técnica de muestreo.....	94
CAPÍTULO IV	98
4. RESULTADOS.....	98
4.1 Análisis Univariado.....	98
4.2 Análisis Bivariado	138
4.2.1 Chi-Cuadrado	138
CAPÍTULO V.....	167
5. PROPUESTA.....	167
5.1 Análisis de medios tecnológicos especializados en la distribución	169
5.2 Objetivos	171
5.2.1 Objetivo General	171
5.2.2 Objetivos específicos.....	171
5.3 Estrategias	172
5.4 Modelos de la aplicación móvil	173

5.4.1 Icono de la aplicación desde el ordenador	174
5.4.2 Perfil	174
5.4.3 Opciones de Usuarios.....	175
5.4.4. Opciones de rutas	177
5.4.5. Opciones de monitoreo.....	180
5.5 Uso de la aplicación en el Smartphone	182
CAPÍTULO VI	190
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	191
6.1. Conclusiones	191
6.2 Recomendación:	192
BIBLIOGRAFÍA	203

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Variables de la investigación</i>	57
Tabla 2 <i>Matriz de medidas de escala aplicada a la encuesta</i>	77
Tabla 3 <i>Elementos para el cálculo de la muestra</i>	95
Tabla 4 <i>División de los estratos según el numero total de encuestas</i>	96
Tabla 5 <i>Estadísticos descriptivos, Cargo de las personas encuestadas</i>	98
Tabla 6 <i>Distribución de frecuencia-Cargo de la persona encuestada</i>	99
Tabla 7 <i>Estadístico descriptivo-Actividad de la empresa encuestada</i>	101
Tabla 8 <i>Distribución de frecuencia-Actividad de la empresa encuestada</i>	101
Tabla 9 <i>Estadístico Descriptivo-Tamaño de la empresa</i>	103
Tabla 10 <i>Distribución de frecuencia-Tamaño de la empresa</i>	103
Tabla 11 <i>Estadístico Descriptivo-Parroquia de ubicación de la empresa</i>	105
Tabla 12 <i>Distribución de frecuencia-Parroquia de ubicación de la empresa</i>	106
Tabla 13 <i>Estadístico Descriptivo-Registro de rutas</i>	107
Tabla 14 <i>Distribución de frecuencia-Registro de rutas</i>	107
Tabla 15 <i>Estadístico Descriptivo-Proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos</i>	109
Tabla 16 <i>Distribución de frecuencia-proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos</i>	110

Tabla 17 Estadístico Descriptivo-La empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución.	112
Tabla 18 Distribución de frecuencia-La empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución	112
Tabla 19 Estadístico Descriptivo-Está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa	114
Tabla 20 Distribución de frecuencia- Está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa	115
Tabla 21 Estadístico Descriptivo-Está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente	117
Tabla 22 Distribución de frecuencia-Está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente	117
Tabla 23 Estadístico Descriptivo- Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas	119
Tabla 24 Distribución de frecuencia- Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas	120

Tabla 25 <i>Estadístico Descriptivo-Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa</i>	121
Tabla 26 <i>Distribución de frecuencia-Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas</i>	122
Tabla 27 <i>Estadístico Descriptivo-Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas</i>	123
Tabla 28 <i>Distribución de frecuencia- Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas</i>	124
Tabla 29 <i>Estadístico Descriptivo-Está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejor el proceso de distribución y comercialización de productos</i>	126
Tabla 30 <i>Distribución de frecuencia-Está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejor el proceso de distribución y comercialización de productos</i>	126
Tabla 31 <i>Estadístico Descriptivo-Considera que es apropiado confiar en aplicaciones móviles para que se aplique en el proceso de distribución de productos</i>	128
Tabla 32 <i>Distribución de frecuencia-Considera que es apropiado confiar en aplicaciones móviles para que se aplique en el proceso de distribución de productos</i>	129

Tabla 33 Estadístico Descriptivo- <i>La empresa donde usted labora es</i>	130
Tabla 34 Distribución de frecuencia- <i>La empresa donde usted labora es</i>	131
Tabla 35 Estadístico Descriptivo- <i>Cuántas personas distribuyen sus productos</i>	132
Tabla 36 Distribución de frecuencia- <i>Cuántas personas distribuyen sus productos</i>	133
Tabla 37 Estadístico Descriptivo- <i>Cuántas rutas tiene cada persona, al momento de entregar sus productos</i>	135
Tabla 38 Distribución de frecuencia- <i>Cuántas rutas tiene cada persona, al momento de entregar sus productos</i>	135
Tabla 39 Estadístico Descriptivo- <i>Estas rutas se las realizan</i>	137
Tabla 40 Distribución de frecuencia- <i>Estas rutas se las realizan</i>	137
Tabla 41 Prueba de Chi-cuadrado 1	139
Tabla 42 Cruce de tablas para análisis bivariado 1	140
Tabla 43 Prueba de Chi-cuadrado 2	142
Tabla 44 Cruce de tablas para análisis bivariado 2	143
Tabla 45 Prueba de Chi-cuadrado 3	145
Tabla 46 Cruce de tablas para análisis bivariado 3	146
Tabla 47 Prueba de Chi-cuadrado 4	148
Tabla 48 Cruce de tablas para análisis bivariado 4	149

Tabla 49 <i>Prueba de Chi-cuadrado 5</i>	151
Tabla 50 <i>Cruce de tablas para analisis bivariado 5</i>	152
Tabla 51 <i>Prueba de Chi-cuadrado 6</i>	154
Tabla 52 <i>Cruce de tablas para analisis bivariado 6</i>	155
Tabla 53 <i>Estadístico Descriptivo. ¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?</i>	157
Tabla 54 <i>Prueba de homogeneidad de varianzas. ¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?</i>	158
Tabla 55 <i>Anova. ¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?</i>	158
Tabla 56 <i>Estadístico Descriptivo. ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? y ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?</i>	160
Tabla 57 <i>Prueba de homogeneidad. ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? y ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?</i>	160

Tabla 58 Anova. *¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? y ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?*
 161

Tabla 59 Estadístico Descriptivo. *¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?*
 162

Tabla 60 Prueba de homogeneidad. *¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?*
 162

Tabla 61 Anova. *¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?*
 163

Tabla 62 Estadístico Descriptivo. *¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el procesos de distribución y comercialización de productos?*
 164

Tabla 63 <i>Prueba de homogeneidad. ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el procesos de distribución y comercialización de productos?</i>	165
Tabla 64 <i>Anova. ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el procesos de distribución y comercialización de productos?</i>	165
Tabla 65 <i>Estrategias del objetivo 1</i>	172
Tabla 66 <i>Estrategias del objetivo 2</i>	173

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Encuesta piloto, La incidencia de la tecnología digital en el proceso de comercialización y distribución de productos de consumo masivo en el Distrito Metropolitano de Quito	57
Figura 2 Encuesta final, La incidencia de la tecnología digital en el proceso de comercialización y distribución de productos de consumo masivo en el Distrito Metropolitano de Quito	77
Figura 3 Cargos de personas encuestadas	95
Figura 4 Actividad a que se dedica la empresa	96
Figura 5 Tamaño de las empresas encuestadas	98
Figura 6 Parroquia de ubicación de la empresa	99
Figura 7 ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?.....	101
Figura 8 Proceso que realiza la empresa para sus registros	101
Figura 9 Se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología en las empresas.....	103
Figura 10 Contribución de los procesos actuales en el crecimiento de la empresa	103
Figura 11 Posición en relación a los métodos actuales de distribución y comercialización	105
Figura 12 Capacidad de distribución y su abastecimiento a las metas planteadas	106

Figura 13 Calificación del actual proceso actual de distribución y comercialización	107
Figura 14 Considera que la empresa debe invertir en tecnología digital	107
Figura 15 Está de acuerdo que la empresa debe implementar aplicaciones móviles para mejorar el proceso de distribución y comercialización	109
Figura 16 Confianza en la tecnología digital.....	110
Figura 17 La empresa donde usted labora es	112
Figura 18 Cuantas personas distribuyen sus productos	112
Figura 19 Cuantas rutas tiene cada persona al momento de entregar sus productos	114
Figura 20 Estas rutas se las realizan.	115
Figura 21 Cruce entre ¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?	117
Figura 22 ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? y ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización?.....	117
Figura 23 ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas? y ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el proceso de distribución y comercialización de productos?.....	119

Figura 24 ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas? 120

Figura 25 ¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos? Vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa? 121

Figura 26 ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el proceso de distribución y comercialización de productos?..... 122

Figura 27 ¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa? 123

Figura 28 ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? vs ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos?..... 124

Figura 29 ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas? 126

Figura 30 ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el proceso de distribución y comercialización de productos?.....	126
Figura 31 Imagen vistosa en el ordenador	128
Figura 32 Al momento de ingresa desde el ordenador.....	129
Figura 33 Pestaña del Usuario.....	130
Figura 34 Creación de un usuario nuevo.....	131
Figura 35 Administración de usuarios	132
Figura 36 Opción de rutas	133
Figura 37 Creación de un nuevo sitio	135
Figura 38 Creación de nuevas rutas.....	135
Figura 39 Asignación de rutas.....	137
Figura 40 Pestaña de monitoreo	137
Figura 41 Verificación de incidentes	139
Figura 42 Monitoreo de rutas	140
Figura 43 Descarga de la App.....	142
Figura 44 Icono de la aplicación en el Smartphone.....	143
Figura 45 Cuando se abre la aplicación móvil	145
Figura 46 Seguimiento de rutas desde la aplicación móvil.....	146

Figura 47 Inicio de la aplicación móvil	148
Figura 48 Verificación de ruta.....	149
Figura 49 Reporte de incidente.....	151
Figura 50 Tipo de incidente	152
Figura 51 Reporte de llegada.....	154
Figura 52 Reporte de salida del local.....	155
Figura 53 Salida de la aplicación móvil.....	157

RESUMEN

La distribución es parte fundamental dentro del mix de marketing ya que no basta con tener un buen producto o servicio a un precio adecuado, además es necesario contar con un plan eficiente para trasladar el producto o servicio al consumidor final y esto en las empresas es uno de los principales factores que no se desarrollan, a pesar de que en la actualidad se cuenta con gran variedad de opciones que pueden optimizar este proceso, el ejemplo más claro es la tecnología ya que cada día se desarrollan nuevas herramientas con las cuales se mejoran técnicas y conocimientos en los entornos sociales, laborales y comerciales. La innovación tecnológica digital que hoy en día se realiza para los dispositivos móviles lo vuelven, una formidable y potencial herramienta de apoyo en los procesos de distribución debido a su fácil manejo y reducidos costos de adquisición, si logramos enfocar esta herramienta al crecimiento de la empresa y eficacia del personal de trabajo se puede lograr una alta competitividad y posicionamiento en el ámbito comercial para cualquier empresa sea esta grande o pequeña. Por ello la presente investigación busca conocer cuál es la situación actual de los procesos de distribución dentro de cada empresa ubicada en el DMQ y en base a estos resultados proponer una aplicación que se utilizaría en dispositivos móviles para registrar, planificar, monitorear y verificar tiempos y rutas óptimas para la entrega de productos o servicios.

PALABRAS CLAVE:

- **TECNOLOGÍA DIGITAL**
- **APLICACIONES MÓVILES**
- **DISTRIBUCIÓN**

ABSTRACT

Distribution is a fundamental part of the marketing mix because it is not enough to have a good product or service at an adequate price, it is also necessary to have an efficient plan to transfer the product or service to the final consumer and this in companies is one of the main factors that do not develop, despite the fact that nowadays there is a great variety of options that can optimize this process, the clearest example is the technology since every day new tools are developed with which techniques are improved and knowledge in social, labor and commercial environments. The digital technological innovation that nowadays is made for mobile devices makes it a formidable and potential support tool in the distribution processes due to its easy handling and reduced acquisition costs, if we manage to focus this tool on the growth of the company and efficiency of the work staff can achieve a high competitiveness and positioning in the commercial field for any company, whether large or small. Therefore, this research seeks to know what is the current situation of distribution processes within each company located in the DMQ and based on these results propose an application that would be used in mobile devices to record, plan, monitor and verify times and optimal routes for the delivery of products or services.

KEY WORDS:

- **DIGITAL TECHNOLOGY**
- **MOBILE APPLICATIONS**
- **DISTRIBUTION**

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La presente investigación se enfoca en el efecto de la tecnología digital en el proceso de comercialización y distribución de productos de consumo masivo en el Distrito Metropolitano de Quito, que se puede definir, en cómo influye la tecnología inherente de los actuales dispositivos móviles en los procesos de despacho y entrega de producto, desde el punto de partida en las empresas hasta el detallistas, cliente potencial o consumidor final.

Una característica principal dentro de las microempresas hasta las grandes compañías al momento de distribuir un producto o servicio es la falta de optimización en el uso de sus recursos sean tiempos, materiales o costos, por lo cual si se logra una eficiencia, el personal encargado de la distribución logra la eficacia en sus rutas y puntos de entrega designados.

Para examinar esta problemática es indispensable nombrar sus causas. Una de ellas es la falta de conocimiento por parte de las empresas sobre la tecnología digital, que hoy en día se desarrolla y se enfoca en los dispositivos móviles, con lo cual se podrá encontrar un proceso de distribución más adecuado y así mejorar la fidelidad y satisfacción en el consumidor final.

La investigación de esta problemática social se ejecuta, por el interés de proponer una solución u opción alterna a los actuales procesos que manejan las empresas, la cual es enviar a sus empleados de una manera empírica a cumplir trayectos de entrega, promoción y venta de un producto o servicio sin tener un control adecuado de que rutas deben seguir, el tiempo que debe tomarles, y el costo que implica el trasladarse de un lugar a otro.

Para profundizar en el estudio de esta premisa, la investigación toma al Distrito Metropolitano de Quito como eje de exploración, debido a la gran cantidad de empresas nacionales y extranjeras ya establecidas aquí, en las cuales se puede comprobar la realidad de la eficiencia de los recursos que intervienen en el proceso de distribución. Todo esto mediante una metodología por estratos ya que es necesario tomar una determinada cantidad de empresas por cada una de las 9 zonas metropolitanas.

Además la investigación se complementa con un análisis previo, por una parte detallar y sustentar la situación actual de la tecnología digital y en como esta influye en la comercialización y distribución de productos de consumo masivo, con sus efectos positivos o negativos para la empresa en ámbitos de competitividad y eficiencia durante el traslado de los productos o el empleado que presta servicios hasta el consumidor final.

1.2 Planteamiento del problema

En la actualidad el uso de tecnologías de la información y comunicación TIC's, dentro de los procesos, estrategias y las estructuras organizativas que realiza la empresa es cada vez más común, debido a su adaptabilidad en casi cualquier área o actividad de trabajo y a sus amplios beneficios que su apropiado uso puede generar. (Avila, 2014)

En Ecuador, su uso tiene diferentes niveles de progreso en diferentes áreas sociales, económicas y educativas, los cuales han logrado avances significativos al implementar mecanismos automáticos todo ello gracias a la tecnología digital para los procesos de registro, análisis y control. Todo esto apoyado por la innovación constante en los dispositivos tecnológicos

que ya forman parte de nuestra vida diaria y facilitan la interacción desde cualquier punto en el mundo.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación buscan abrirse nuevos caminos en áreas específicas dentro de las entidades públicas y privadas, en las cuales su aplicación pueda beneficiar la relación del entorno tanto para la empresa como para los usuarios finales. (Jimenez & Maria, 2006) Ya que., Las últimas décadas se han caracterizado por un rápido desarrollo de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Este fenómeno ha afectado con especial intensidad las funciones de distribución y a la estructura de los canales de comercialización. (Bennet & Lai, 2005)

El conocimiento y aplicación de las TIC's en el Ecuador es una realidad, pero la falta de enfoque en áreas específicas dentro de la empresa no aprovecha el potencia que puede brindar tanto para el desarrollo en el mercado comercial como en la fidelidad por parte de los clientes potenciales y consumidores finales. Esto se genera debido a varios factores, según (Torrent & Vilaseca, 2004) señala que, la revolución tecnológica, que está dando paso a la denominada Sociedad del Conocimiento, está afectando también al interior de las empresas alterando considerablemente la manera en que llevan a cabo su gestión, dirigen los recursos humanos o coordinan las estructuras organizativas, pero si este conocimiento no se imparte el crecimiento y efectividad en la empresa no se llegara a realizar.

El Distrito Metropolitano de Quito acoge gran cantidad de empresas fabricantes y distribuidoras tanto nacionales como extranjeras, en las cuales se puede evidenciar los procesos empíricos de distribución y su poco o nulo manejo de sistemas digitales especializados en el

abastecimiento virtual o un software enfocado en la comercialización y distribución de productos de consumo masivo.

El problema radica para estas organizaciones comerciales tienen dificultad en controlar y evaluar a sus empleados en el cumplimiento de sus rutas de entrega, visita de promoción de producto o prestación de servicio de atención directa para los consumidores, Perdiendo así gran cantidad de recursos económicos, materiales, personal, y tiempo que podrían ser destinados a generar mayor número de rutas de entrega, optimización de actividades y evaluación de eficacia en rutas y personal.

1.3 Justificación

Actualmente, en el mundo es necesario estudiar e implementar métodos, técnicas, procesos y modalidades nuevas que se encarguen de supervisar la distribución de productos de consumo masivo y puedan adaptarse y satisfacer las necesidades que se requieren dentro de cada una de las áreas o departamentos en una organización empresarial, todo ello con el fin de lograr la eficacia de sus procesos y personal de trabajo.

Las grandes compañías, al vincularse con la tecnología digital se han visto en constantes cambios obteniendo oportunidades que influyen en la fidelidad y posicionamiento en la mente de los consumidores, a la vez poder satisfacer sus necesidades de crecimiento y competitividad con diferentes herramientas que se puede encontrar con la ayuda de la tecnología digital. (Cornella, 2016)

Las empresas buscan maneras de llevar un control y registró mucho más rápidos y eficientes, que le permitan ahorrar tiempo, dinero y que replacen los mecanismos tradicionales

que se ofertan. (Guevara, 2016) Por esta razón, es fundamental realizar el estudio en el Distrito Metropolitano de Quito, para generar alternativas de productos que administren los procesos de comercialización y distribución de consumo masivo y sean más eficaces y eficientes, respaldados con indicadores de efectividad en las rutas y tiempos de entrega del personal para uso de la empresa. La tecnología digital ofrece una alternativa a los procesos empíricos que se manejan en los modelos tradicionales de distribución, los cuales en su mayoría no aportan valor, retroalimentación, ni evaluación, obligando a la empresa el mantenerse al margen de la innovación y crecimiento de la llamada revolución tecnológica que en esta era se desarrolla. (Marin, 2002)

De esta forma se pretende mediante el presente proyecto analizar los procesos actuales de distribución al implementar tecnología digital y conocer su efectividad, además de ofrecer una alternativa que involucra el desarrollo de una aplicación móvil encargada de, registrar, evaluar y controlar rutas, tiempos, mercadería despachada y eficacia de los empleados encargados de cumplir la comercialización y promoción de los productos de la empresa dentro y fuera de la ciudad de Quito. En base a lo expuesto, la importancia en la realización de la presente investigación se basa en conocer las ventajas y beneficios que pueden generar la creación de un nuevo software para la comercialización de los productos de consumo masivo, para una mejor optimización de procesos en los empleados de las empresas.

1.4 Objetivo

1.4.1. Objetivo General

Determinar la incidencia de la tecnología digital en el proceso de comercialización y distribución de productos de consumo masivo en el Distrito Metropolitano de Quito.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar los diferentes elementos que influyen en el proceso de comercialización y venta de productos de consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito.
- Conocer los procesos actuales de comercialización y distribución de productos de consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito.
- Conocer el criterio de las empresas acerca de implementar un App en el proceso de distribución en la entrega de un producto o servicio.

1.5. Determinación de Variables

Las variables a ser estudiadas se forman de manera particular de la problemática existente en los procesos de distribución y control logístico de la mercadería con tiempos y metodologías eficientes para su registro y evaluación, entre los cuales se toma tecnología digital y la distribución.

Variables independiente	Variable dependiente
<p>Tecnología Digital</p> <p>Aplicación móvil para control de distribución.</p> <p>Informe de Rutas y despachos</p>	<p>Distribución de productos</p> <p>Eficiencia del tiempo</p> <p>Volumen de entrega</p> <p>Eficacia del personal</p>

1.6. Hipótesis

- Las aplicaciones móviles ayudan a coordinar las rutas de entrega de los vendedores y distribuidores de una empresa.
- Las aplicaciones móviles utilizadas para controlar la distribución de productos, afectan la eficacia en el tiempo de entrega de productos.
- El proceso empírico de distribución tradicional puede ser reemplazado por la tecnología digital (aplicaciones móviles) y proveer una ventaja competitiva en el mercado comercial.

CAPÍTULO 1

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Teorías de soporte

2.1.1 Teorías de Marketing Digital

El marketing digital está innovando cada vez más la forma en la que las empresas, organizaciones, instituciones, países, entre otros planifican y ejecutan sus estrategias, tácticas y programas de marketing, y su uso combinado con aplicaciones en dispositivos móviles no son la excepción. Según (Arias, 2014) este concepto generalizado y globalizado se sustenta en las bases de la Web 1.0 y 2.0 en donde la primera se utilizaban contenidos dentro de la web con muy baja o nula interacción entre la empresa y su audiencia o segmento meta; mientras que la Web 2.0 se traslada o se convierte en una plataforma de servicios dentro de una comunidad en internet esto gracias al apareamiento de las redes sociales y las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) que han permitido un intercambio instantáneo de información ampliando el alcance y velocidad del contenido compartido.

Los factores que han influido en la transición del marketing web 2.0 se debe principalmente a las nuevas tecnologías de información (TIC) en donde la velocidad de respuesta es una característica esencial dentro de este nuevo contexto interactivo.

El marketing digital, marketing online, marketing web 4.0, net-marketing, marketing interactivo o e-marketing según (Muñiz, 2010) “es un conjunto de estrategias, técnicas y

operaciones que coordinadas a través de Internet buscan aumentar las ventas de un producto o servicio”.

Dentro de este contexto de las nuevas tecnologías de información y el marketing se hace referencia a la teoría de las 4F's que se trata de los cuatro pilares en los que se sostiene el marketing digital; que son Flujo, Funcionalidad, Feedback, y Fidelización y en la cual según su autor (Fleming & Alberdi, 2000) expresan detalladamente cada uno de estos pilares.

- Flujo: Estado mental en que entra un usuario de Internet al sumergirse en una web que le ofrece una experiencia llena de interactividad y valor añadido.
- Funcionalidad: Cuando el cliente ha entrado en estado de flujo, está en camino de ser captado, pero para que el flujo de la relación no se rompa es necesario dotar a la presencia online de funcionalidad, esto es, construir páginas teniendo en cuenta las limitaciones de la tecnología, esto hace referencia a una homepage atractiva de navegación, clara y útil para el usuario.
- Feedback: La relación se ha comenzado a construir; el usuario en estado de flujo no se exaspera en la navegación, es el momento de seguir dialogando y compartir la información y el conocimiento del usuario, conocer y construir una relación basada en sus necesidades, personalizar después de cada contacto.
- Fidelización: La Red ofrece la creación de comunidades de usuarios que aportan contenidos para establecer un diálogo personalizado.

2.1.2 Teoría de la Geolocalización

Hoy en día los mapas tradicionales están desapareciendo, ya no es necesario observar un mapa con miles de datos y recursos, en la actualidad los mapas se adaptan a nosotros a nuestros gustos y relaciones.

El término de geolocalización discierne la unión de una sucesión de tecnologías que tiene como finalidad la utilización de información, relacionada a una localización geográfica del mundo real. Se distingue mediante tres componentes asociados a todo proceso de geolocalización. (Borja, 2011)

- Un dispositivo hardware, es la plataforma en la que se desarrollara el proceso de geolocalización
- Un dispositivo software, ejecutará el proceso de geolocalización según su implementación.
- Una conexión a internet, el medio para el cambio de información.

Según (Beltrán, 2016) desde el momento en que se activa la posibilidad de ser geolocalizados desde un dispositivo tecnológico digital, el mapa nos indica todos los datos que se encuentran a nuestro alrededor al ser ubicados. También se puede obtener información precisa y veraz.

La tecnología ha sido el motor de la transformación de la sociedad actual. Primero por la aparición y el avance tecnológico y el grado de relación con todas las disciplinas y segundo el internet para la facilidad de información geográfica por el uso de herramientas para el tratamiento de esta información (Almar, 2010)

Las tecnologías de información geográfica (TIG) vincula el espacio donde se desarrolla la actividad con la información que se genera en el mismo, estudian el territorio y son producidas por la geografía y otras disciplinas en las que se vinculan con los Sistemas de Información Geográfica (SIG) (Beltrán, 2016) es decir que encontramos una relación e información detallada del momento actual al identificar a la persona que esté realizando una actividad

Los modelos de negocio de la Geolocalización

El producto o servicio son los elementos básicos de un negocio, pero la más importante es distribuirlo o comercializarlo. (Beltrán, 2016) Afirma que existen ciertos modelos de negocios existentes en la web para comercializar.

Los contenidos digitales difunden nuevas maneras de participación, consumo y comercialización y con ello amplían la entrada a nuevos modelos de negocio que incursionen en la cadena de valor.

Las empresas que utilizan geolocalización como una herramienta de marketing, deben conocer el modelo de negocio en el que quieren enfocarse para obtener logros. Según (Beltrán, 2016) algunos de los modelos de negocio para la comercialización de contenidos geo localizados que se pueden detallar son:

- Modelo de Corretaje.- Los corredores (brókeres) son creadores de mercados, atraen enlazan compradores y vendedores facilitando las transacciones.
- Modelo del comerciante.- Mayorista y minorista de bienes y servicios. Las ventas pueden estar basadas en listas de precios.

- Modelo del fabricante.- Fundamentado en la capacidad web para permitir que cualquier empresa encuentre consumidores directos de su producto o servicio y de esta manera minimizar el grupo de agentes del canal de distribución o comercialización. Este modelo debe estar basado en mejorar el servicio y atención al usuario optimizando su eficiencia.
- Modelo de utilidad o de servicio.- También denominado bajo pedido, en el que consiste en el pago de un producto o servicio, identificando el lugar detallado a la entrega.

Así, habrá que tener en cuenta que las aplicaciones de geolocalización siempre deben contestar un modelo de negocio determinado de los que se transcribió anteriormente. Este es un elemento crucial para el éxito de las mismas.

La geolocalización como herramienta de comunicación

Como se dijo anteriormente los mapas han sido sustituidos por mapas online de la misma forma que las personas se comunican a través de redes sociales y que las empresas realizan sus trabajos mediante la red, por un lado ante una realidad del territorio con forma física, tangible, real y por otro lado ante un cambio de ese territorio al internet donde todo el aspecto es digital, virtual. (Beltrán, 2016) “Asegura que el mundo físico y digital se une a través de la geolocalización, de esta manera se convierte en una herramienta de comunicación”.

Es decir que un ser humano realice un check in o digite donde se encuentra con un dispositivo móvil conectado por GPS, explica que realiza una transición del espacio físico al digital, ubicándolo detalladamente la ubicación exacta.

(Beltrán, 2016) Afirma que la geolocalización es una herramienta de comunicación entre la oferta y la demanda en un mundo “Solomo” (social, local, móvil) el acrónimo Solomo se atribuye a Matt Cutts de google.

(Reed, 2011) Hace un exhaustivo repaso de las herramientas de geolocalización para el marketing en internet y de su funcionamiento.

Se puede decir que la geolocalización como herramienta de comunicación se basa en tres elementos

- El emisor (la oferta). Es la persona o negocio que se sitúa el espacio, sea físico o digital.
- El receptor (la demanda). Es la persona o el negocio que recibe una información localizada
- El medio (la herramienta). El medio digital móvil con un GPS incorporado y el software que permite compartir su ubicación.

Geolocalización como arma de ventas

Actualmente en pleno siglo XXI los móviles se han vuelto indispensables en la sociedad, y su conexión constante a internet ha hecho que cobre mucho valor nuestra ubicación geográfica, ya que estos dispositivos tecnológicos tiene integrado un sistema de posicionamiento global que permite ubicarnos en un mapa con coordenadas y de igual manera obtener información de su entorno. (Suarez, 2017)

Gracias a la geolocalización las personas pueden conocer el entorno en que se encuentran, planear la mejor ruta, llegar con facilidad a un punto en particular apoyándose en varios dispositivos móviles, por ejemplo varias compañías a nivel nacional e internacional usan los

servicios de geolocalización para premiar a los clientes que se encuentren cerca de algunos de sus establecimientos como estrategia de marketing. (Suarez, 2017)

2.1.3 Geomarketing

El Geomarketing en los últimos años se ha vuelto indispensable para las empresas, es una herramienta que se utiliza a diario para encontrar un lugar, pero para profundizar el tema de geomarketing compartiremos las siguientes definiciones:

Según (Latour & Floch, 2001) El geomarketing es un procedimiento integrado por datos, programas informáticos de tratamiento, métodos estadísticos y representaciones gráficas destinadas a producir una información útil para la toma de decisiones, a través de instrumentos que combinan cartografía digital, gráficos y tablas.

Es un conjunto de técnicas que permiten analizar la realidad económico-social desde un punto de vista geográfico, a través de instrumentos cartográficos y herramientas de la estadística espacial (Chasco, 2013)

De estas definiciones se conoce que se utiliza ciertos programas informáticos así como la geografía para identificar visualmente la ubicación detallada de un lugar, la ubicación de un ser humano.

Importancia del Geomarketing

La importancia del geomarketing establece en que permite a las empresas conocer mejor su mercado, el crecimiento y optimización de su rendimiento mediante la conciliación de la mezcla del marketing por cada segmento de mercado y poder definirlos geográficamente,

identificando la ubicación de los lugares de mayor potencial de consumo de un producto o servicio. (Chasco, 2013)

Elementos del Geomarketing

Un sistema de geomarketing consta de los siguientes elementos: Información estadística y cartográfica, tratamiento de la información y estudios de mercados

- Información estadística y cartográfica, constituye la base de todo estudio de mercado y su información puede ser interna o externa, los datos internos se ubican en la propia empresa y los datos externos en instituciones públicas o privadas (Institutos de estadística organismo autónomo, entre otros) encargadas en la elaboración de base de datos ya sea social o económico. De igual manera una cartografía digital para visualizar las distintas zonas geográficas.
- Tratamiento de la información, después de obtener los datos almacenados (base de datos, cartografía) utilizarlos de forma correcta mediante un análisis para obtener un resultado.
- Estudio de mercado, investigar las zonas calientes de un negocio en el territorio al ser o encontrarse ubicado a partir de información sociodemográfica y métodos geo estadísticos. (Chasco C. , 2003)

Beneficios

Los beneficios del geomarketing para el proceso de comercialización y ventas de productos de consumo masivo del Distrito Metropolitano de Quito pueden ser aplicados de forma exitosa para crear estrategias de marketing que permitan conocer la ubicación del consumidor, los puntos de venta y de igual manera analizar el mercado potencial.

De acuerdo a (Tecnologías del Futuro, 2012) encontramos los siguientes beneficios:

- La Geolocalización en el punto de interés: es decir la latitud y longitud geográfica que defina la ubicación específica.
- Enumerar los kilómetros recorridos planteadas las rutas establecidas, la disminución de recursos usados, el horario de visita a los clientes, etc.
- Crear rutas para llegar de un punto a otro, permitir recorrer de una manera fácil y ágil observando la escena en el dispositivo móvil avanzando, retrocediendo, girando.

Características

(Alvear, Manosalvas, Morales, Nasimba, & Pulles, 2016) Define ciertas características importantes que el geomarketing ayuda a las empresas y a los usuarios que la utilizan, sean estas las siguientes:

- Facilitar el servicio al cliente, entregando un bien o servicio utilizando herramientas de geomarketing
- Definición de las zonas y territorios de mercado
- Definición sin limitaciones de zonas, alrededor de una ubicación.

Aplicaciones.

El geomarketing ahora sirve para localizar negocios en un mapa, y es una estrategia de inserción o estudio de un mercado, el cual, nos permite analizar las posiciones de la competencia.

Entre las herramientas y aplicaciones de Geomarketing que flotan en el internet tenemos:

- “Google Earth.- Ha implicado un salto cualitativo en cuanto a geomarketing, ya que no se trata solamente de geo-datos limitados a los especialistas de la geo-ciencia y Sistemas de Información Geográfica” (SIG). “Ahora el geomarketing tiene un impacto sociológico puesto que se realiza sobre todos los contenidos sociales presentes en el mundo. Es una aplicación en 3D que no incluye Google Maps.” (Google Maps, 2015)
- “Google Maps.- Es un servidor de aplicaciones de mapas en la web que pertenece a Google. Ofrece imágenes de mapas desplazables, así como fotografías por satélite del mundo e incluso la ruta entre diferentes ubicaciones.” (Google Maps, 2015), Esta

aplicación muestra información sobre la ubicación. Combinación entre la vista satélite y Google Earth, en donde se podrá ver las ciudades en 3D y al alejar la imagen se podrá ver la Tierra en 3D.

- Mashups.- Es una aplicación web híbrida. Se trata de una página web o aplicación que utiliza y combina datos procedentes de una o más fuentes para crear nuevos servicios. Utiliza APIs abiertos y fuentes de datos para producir resultados enriquecidos que no fueron la razón original para la que fueron creados. (Pergamino virtual, 2015)
- Foursquare.- “Permite a cualquier usuario ver empresas que hay en su entorno, qué ofertas están haciendo e interactuar con ellas y otros usuarios mediante recomendaciones.” (Otero, 2013) Es un servicio gratuito que solicita información sobre direcciones, con el propósito de hacer un mapa de una ubicación.

2.1.4 Teoría del comportamiento del consumidor

El comportamiento de compra del consumidor se lo considera como el estudio del como las personas adquieren bienes y servicios, contemplando todo el proceso que lleva a un comprador a optar por determinado bien o servicio.

Para (Hoyer, MacInnis, & Pieters, 2010) se define como "El comportamiento del consumidor refleja la totalidad de las decisiones de los consumidores respecto a la adquisición, el consumo y el desecho de bienes, servicios, actividades, experiencias, gente e ideas por unidades humanas de toma de decisiones en el tiempo”.

Básicamente se enfoca en cómo los consumidores toman decisiones para gastar recursos (financieros, materiales, tiempo) en la adquisición de artículos de consumo. Además encierra una

serie de aspectos que incluyen el por qué compran las personas, dónde compran, cuándo lo compran, con qué frecuencia, cómo lo desechan y el efecto post compra; aspectos que sirven para un mejor estudio y análisis del cliente (Schiffman & Kanuk, 2012).

Se considera que el comportamiento del consumidor no solamente es el análisis sobre como compra la gente, sino que extiende su estudio a la adquisición, el uso y el desecho, ya que estos son las experiencias que tiene el cliente con el bien o servicio que adquiere y para al momento de involucrar tecnología digital es primordial un enfoque en la percepción y las acciones razonadas que llevan a una decisión de compra.

2.1.5 Teoría de la Percepción

Para (Solomon, 2008) la sensación y la percepción representan lo siguiente: 50 La sensación es la respuesta inmediata de nuestros receptores sensoriales (ojos, oídos, nariz, boca, dedos) a estímulos básicos como la luz, el color, el sonido, los olores y la textura. La percepción es el proceso por medio del cual la gente selecciona, organiza e interpreta tales sensaciones. Por lo tanto, tener en cuenta la percepción dentro de la investigación es un pilar fundamental ya que cualquier producto o servicio será aprobado o no por el sentido de la vista en los primeros segundos que se le es presentado el producto a un consumidor.

2.1.6 Teoría de acciones razonadas

La sociedad vive una época en la que cada individuo busca la manera de integrarse en grupos establecidos con similares necesidades, muchas veces adquiriendo productos o servicios según la elección de la mayoría de personas del grupo social.

Fishbein Martin y Ajken Icek Plantean su Teoría de la Acción Razonada. La teoría, enraizada en la psicología social, analiza los determinantes detrás del comportamiento consciente intentado (Fishbein & Ajken, 1975). En términos muy simples, la teoría propone que las acciones de un individuo están basadas en sus actitudes personales y en las normas sociales relacionadas con un comportamiento en particular, es decir el índice de influencia que tiene la sociedad en la decisión de compra de un individuo (Fishbein & Ajken, 1975). De esta manera, antes de tomar una decisión, la persona tomará en consideración cuáles serán las reacciones que otras personas que son importantes para él o ella tendrán con respecto a su decisión; y esta percepción sobre las posibles opiniones de los demás afectarán su comportamiento. De la misma manera, una persona intentará adecuar su propio comportamiento a aquél de las normas que socialmente estén impuestas y por sus propias actitudes.

2.1.7 Teoría del comercio

Al plantear las teorías que sostienen una investigación relacionada con la aceptación tecnológica y el comportamiento del consumidor, se debe estudiar la teoría del comercio, explicándose la forma de comercializar como el proceso de intercambio entre dos más individuos un producto o servicio para el bien común de cada uno.

Por su parte Antonio Belmonte (Belmonte, 2013) Comercializar es “poner a la venta un producto o servicio y darle las condiciones y vías de distribución adecuadas para su venta” (pág. 87)

David Ricardo (Ricardo, 1821) sustenta que la forma de comercializar se halla definido por los costos que estos intervienen para la producción y que esto con lleva a la toma de

decisiones de elegir la forma de comercializar mediante la tecnología digital. De esta manera en la actualidad las empresas deben considerar el comercio por medio del internet ya que es un canal que optimiza ciertos recursos facilitando al vendedor y al consumidor. En el artículo de FWE (World Economic Forum, 2016) dice que “en los últimos años se ha desarrollado diversas tecnologías que están transformando el comercio impactando significativamente los procesos de transporte, almacenamiento, distribución y comercialización”.

Entendiéndose por consecuencia la reducción de costos, facilitando la productividad con la tecnología digital.

Cada día la comercialización avanza constantemente, los cambios tecnológicos están reformando significativamente el comercio, alterando los bienes y servicios que se intercambian, así como el procedimiento de producir, distribuir, transportar y comercializar (World Economic Forum, 2016)

2.1.8 Teoría de la Demanda

La demanda son las distintas cantidades alternativas de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a comprar a los diferentes precios, manteniendo todos los demás determinantes constantes en un tiempo determinado. (Obando, 2000, pág. 26)

Alfred Marshall (Marshall, 2006) la define como un conjunto de cantidades necesarias para satisfacer necesidades particulares, en la cual resultan dos consecuencias.

- La primera que la demanda no es un concepto general, conforme al mercado, al tiempo que se esté desarrollando la demanda va a ser distinta porque las necesidades no van a ser las mismas comparando un periodo a otro.

- La segunda que la demanda está oficialmente relacionada con los precios del mercado, si se necesite satisfacer una necesidad, el precio puede aumentar o disminuir conforme la competencia se encuentre en el mercado, si la demanda de cierto producto o servicio es de urgencia los costos puede aumentar pero puedo variar si la competencia ofrece lo mismo.

2.1.9 Teoría de la oferta

Alfred Marshall (Marshall, 2006) en su teoría de la oferta antes de definirla explica que nace de la combinación de servicios productivos por parte de la empresa, la define como cierta cantidad de bienes o servicios que se lanza al mercado en la que su producción implica varios costos es decir que por cada unidad producida la producción aumenta, la teoría de Marshall tiene dos aspectos principales:

- El primero se refiere al modo en que el empresario combina los factores de producción.
- El segundo los ajustes que pueden efectuarse cuando se modifican las condiciones de mercado

La oferta son las distintas cantidades de un bien o servicio que los productores están dispuestos a llevar al mercado a distintos precios manteniéndose los demás determinantes invariables. (Obando, 2000, pág. 40)

Esta teoría se basa dependiendo de los costos de producción en relación con la competencia para determinar el precio adecuado en la oferta de un bien o servicio y a la vez con el entorno, para definir el tiempo o periodo que puede mantenerse en el mercado y si se puede variar los costos dependiendo una vez más de la competencia (Gomez, 2006)

En conclusión al abordar la teoría del comercio es de gran importancia ya que la relación de comercializar un bien o servicio entre dos o más individuos conlleva a tomar en cuenta diferentes factores, como el comercio tradicional a lo digital, reduciendo los costos y facilitando el comercio entre empresas y consumidores, pero debemos tener en cuenta que el comercio no se puede realizar sin la oferta o demanda que requiere un producto o servicio y más en la actualidad con la tecnología digital .

2.1.10 Teoría de los Seis grados de separación

La teoría de los Seis grados de separación afirma básicamente que en nuestro mundo cualquier sujeto puede estar enlazado a cualquier otra a través de una cadena de conocidos que no tiene más de cinco intermediarios, es decir que enlaza a ambos sujetos con solo seis conexiones. Esta teoría fue inicialmente propuesta por el escritor húngaro Frigyes Karinthy (Budapest, 1887-Siófok, 1938) en un cuento titulado “Chains” que publicó en 1929. (José Contreras, 2013)

En 1960 el psicólogo Stanley Milgram realizó un ensayo para confirmar la teoría de los seis grados (tu amigo está a un grado de ti, el amigo de tu amigo está a dos grados, y así sucesivamente), el cual consistió en entregar a 100 sujetos de Nebraska una carta dirigida a un hombre de negocios de Boston que vivía a casi 2000 kilómetros. Milgram pidió a los ciudadanos de Nebraska que enviaran la carta al sujeto que, entre todos sus conocidos, más posibilidades tuviera de conocer al hombre de negocios de Boston y contó el número de destinatarios que tuvo la carta hasta llegar a ese hombre. De media hicieron falta seis destinatarios, incluido el empresario bostoniano. (Sáenz, 2014)

Sin embargo, Investigadores de Facebook y la Universidad de Milán (2008 y 2011) han mostrado que no estamos a 6 grados de separación unos de otros, sino que el mundo se ha reducido a apenas 4,7 grados.

Ahora se intentó hacer lo mismo pero con Facebook, midiendo la cantidad de “amigos” que uno tiene en la red social. La compañía examinó a 721 millones de usuarios activos, lo que vendría siendo alrededor del 10% de la población del mundo, señalando que hay 69.000 millones de conexiones en toda la base de datos.

“Mientras Facebook ha crecido en los últimos años, representando una fracción más grande de la población global, el mundo se ha vuelto establemente más conectado. La distancia promedio en 2008 era 5,28 grados, y ahora es 4,74”, señala el estudio. También salió como resultado que si las personas están en el mismo país, la separación se reduce a apenas 3 grados.

Así, parece que sí se cumplen los postulados de la Sociedad aumentada, que Facebook nos interconecta en mayor medida, que los servicios de redes sociales virtuales tienden a acercarnos unos a otros, acortando la distancia que nos separa desde 5,28 pasos en 2008 a los 4.7 de hoy. (José Contreras, 2013)

En conclusión la teoría de los seis grados de separación prueba que una persona pueda estar enlazada, conectada a otra persona de cualquier parte del mundo sin conocerla, y esto gracias a una cadena de conocidos que no tiene más de cinco intermediario.

Las publicaciones e información que se difunden por redes sociales (Facebook, Instagram, twitter, entre otras), no se quedan en un punto determinado, si no que se expanden a todo el mundo por la conexión que tienen nuestros seguidores con el resto de personas, esto nos permite

una amplia comunicación alrededor de todo el mundo, logrando resultados óptimos para la mejora en el proceso de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en el Distrito Metropolitano de Quito.

2.1.11 Teoría de la maximización de ventas de Baumol

La teoría de la maximización de los ingresos por ventas de Baumol fue creado por el economista estadounidense William Jack Baumol. Se basa en la teoría de que, una vez que una empresa ha alcanzado un nivel aceptable de beneficios para un bien o servicio, el objetivo debe alejarse de aumento de los beneficios para centrarse en el aumento de los ingresos procedentes de las ventas (Baumol, 1959).

De acuerdo con la teoría, las empresas deben aumentar las ventas el aumento de la producción, el mantenimiento de los precios bajos, y la inversión en publicidad para aumentar la demanda del producto, Es por ello que este objetivo también se conoce como maximización de ventas de puerta. De acuerdo con esta teoría, una vez que beneficia alcanzar niveles aceptables, el objetivo de las empresas se convierte en la maximización de los ingresos por ventas en lugar de la maximización de las ganancias (Baumol, 1959).

La teoría influye en todos los aspectos de un negocio, incluso en la moral de los empleados. Después de todo, cuando los empleados sienten que están trabajando para una empresa de éxito (debido al aumento de los ingresos) es probable que su producción mejore en cantidad y calidad (Baumol, 1959).

En palabras de Baumoul, 'El objetivo de maximización de ventas dice que los gerentes de las empresas buscan maximizar sus ingresos por ventas sujeto a la restricción de ganarse beneficios satisfactorios. "

La definición anterior sostiene que cuando los beneficios de las empresas alcancen un nivel considerado satisfactorio por los accionistas a continuación, los esfuerzos de los gerentes están dirigidos a maximizar los ingresos mediante la promoción de ventas en lugar de maximizar las ganancias.

2.1.12 Teoría de la aceptación tecnológica

Debido a los grandes y constantes cambios tecnológicos que se presentan en la sociedad, nos vemos en la necesidad tanto de adaptarnos, como el aprovechar sus beneficios en el ámbito comercial y comunicacional de estas nuevas tecnologías de información y comunicación.

Según Fred Davis (Davis, 1989) considero esta temática proponiendo un modelo el cual lleva a analizar cómo se introduce la tecnología en la sociedad y los factores implicados para la aceptación o rechazo de la misma. La teoría gira en torno a las creencias, las actitudes e intenciones de los individuos de manera que estos se dejan influenciar e influyen en otros para dicha aceptación.

En la teoría de Aceptación tecnológica propuesta por Davis (Davis, 1989) existen 2 pilares fundamentales que la sustentan como son:

La facilidad percibida de uso y la utilidad percibida son factores claves del uso de la tecnología, ejerciendo su influencia ya que un usuario está dispuesto a destinar esfuerzo por aprender y tiempo dedicado a una tecnología si la utilidad percibida es mayor que es esfuerzo a

dedicar, ya que con esto se puede generar una actitud que destina la noción de intención de uso, y se pasa a la acción con el uso de la tecnología.

La búsqueda de tecnología digital inicia mediante el uso de medios de comunicación online que sean sencillos y claros en la información que se comparte y se pueda conseguir, pueden ser en la web utilizando e-mail, páginas web, aplicaciones para móviles, documentos informativos y softwares. Mayor exponente para los dispositivos móviles es la web la cual actualmente se encuentra en su evolución 4.0.

2.1.13 Web 4.0

La web es un organismo vivo que evoluciona con el pasar de los años. Desde su creación en 1966, con la primera red Arpanet, hasta el posterior nacimiento del internet que conocemos, no ha dejado de cambiar. Hemos pasado de una web 1.0 a la 2.0, 3.0 (o web semántica) y ahora llega el turno a la Web 4.0. En la era de la tecnología, la sociedad cuenta con todas las facilidades para conectarse y obtener soluciones a sus problemas del día a día.

La web 4.0 dio sus primeros pasos con la llegada de los teléfonos inteligentes que se centra en ofrecer un comportamiento más inteligente, más predictivo, de modo que podamos con sólo realizar una afirmación poner en marcha un conjunto de acciones que tendrán como resultado aquello que pedimos o decimos (Santamaria, 2016).

Lo que propone la Web 4.0 es mejorar esa experiencia mediante el uso de nuevas tecnologías que permitirían un nivel de interacción más completo y personalizado. Es decir, podrías decirle «Reserva una mesa para cenar hoy» o «Pide un taxi» a tu dispositivo móvil de última generación y automáticamente ejecutaría dicha acción sin más intervención propia

(Santamaria, 2016). Así, se ha pasado de una web que nos muestra información a una que nos da soluciones.

2.1.14 La comunicación tradicional y digital

Mientras tanto la comunicación por parte de ofertantes es primordial para generar posicionamiento en un mercado objetivo, el cual busca incorporarse y aprender sobre las ventajas que puede ofrecer la tecnología digital del siglo XXI, siendo hoy en día necesaria llegar tanto por medios convencionales como virtuales. Ya que la comunicación como lo menciona Juan Aguado (Aguado, 2004) es muy amplia por su gran variedad que lleva a que tal concepción se vuelva confusa es por ello que el mismo autor define el describir los siguientes fenómenos, la intención de los colores de la naturaleza, el texto impresa, la opinión de un individuo sea verbal o no verbal de un determinado asunto. La comunicación se comprende en sí, en el resultado de interacción entre los dos elementos de un sistema bifactorial, donde se encuentra a una parte como es el Transmisor y otra parte que es el Receptor, cumpliendo así la "ley de bivalencia", en la que todo transmisor puede ser receptor, todo receptor puede ser transmisor (Aguado, 2004).

Debido a los amplios avances tecnológicos la comunicación es principalmente visual ya que según varios autores (Hattwig, Burgess, Bussert, & Medaille, 2018) indican que la inclusión de la alfabetización visual en la enseñanza de la comunicación gráfica puede argumentarse sobre la base de que las imágenes, a diferencia de las palabras, tienen la capacidad de comunicar instantáneamente conceptos complejos y completos a un mayor número de receptores.

La Comunicación Visual

Es un proceso social mediante el cual la gente usa símbolos visuales para enviar intencionalmente un mensaje para que otros puedan interpretar y responder (William & Newton, 2007). A menudo se confunden con las pantallas, pero difieren en que una persona que muestra no se preocupa particularmente que ve una pantalla visual o cómo responden. Mientras que la comunicación visual es un proceso de envío y recepción de mensajes utilizando imágenes visuales y representaciones para estructurar el mensaje para que pueda ser entendido y provocar una reacción.

2.1.15 El Internet de las Cosas

Es un concepto que cada vez toma más relevancia, pero aún no termina de cuajar en los hogares. Es un término del que se escucha hablar constantemente. Internet de las cosas, Internet of Things o IoT por sus siglas en inglés, es un concepto un poco abstracto pero que ha estado ganando bastante popularidad en los últimos meses. La idea que intenta representar queda bastante bien ilustrada por su nombre, cosas cotidianas que se conectan a Internet, pero en realidad se trata de mucho más que eso.

Los avances tecnológicos se han convertido en un proceso imparable. Las innovaciones se van dando unas tras otras multiplicando sus efectos. En el campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) hay que destacar varios momentos, como la digitalización de las señales, la transmisión de datos, la telefonía móvil, la fibra óptica o la banda ancha fija y móvil, que han transformado radicalmente el mundo de las comunicaciones. La Red se ha ido transformando y ha pasado del concepto de Internet de las Personas al de Internet de las Cosas (Redes de Telecomunicaciones y seguridad de la Información, 2016)

El Internet de las cosas es la interconexión de los objetos del mundo físico a través de Internet y los cuales están equipados con sensores, actuadores y tecnología de comunicación. Esta tecnología va encaminada hacia una gran variedad de ámbitos, tales como la industria, la salud y la energía, así como para facilitar el desarrollo de nuevas aplicaciones y la mejora de las aplicaciones ya existentes

Permiten a las personas y las cosas estar conectados en cualquier momento, en cualquier lugar, con cualquier cosa o persona, idealmente utilizando cualquier ruta / red y Servicio. Esto se afirma también en la visión que tiene la UIT (Unión Internacional de las Telecomunicaciones) de IoT, según el cual: "Tras tener conectividad para toda la gente en cualquier momento, ahora vamos a tener conectividad para cualquier cosa". (Bonilla, Tavizon, Morales, Guajardo, & Cristina, 2016)

Elementos de Internet de las cosas

Hay tres componentes o elementos básicos que interactúan entre sí: (Gonzalez Mora, 2015)

- El hardware, como sensores, actuadores (dispositivos que controlan los sistemas) y otros dispositivos de comunicación alojados en los objetos;
- La plataforma de middleware, que es el software que permite el intercambio de información entre las aplicaciones, así como las herramientas computacionales que permitan el análisis de datos y
- Las herramientas que en forma fácil permitan la visualización e interpretación de la información y que deben ser diseñadas para lograr ingresar por diferentes aplicaciones y dispositivos

El Internet de las cosas potencia objetos que antiguamente se conectaban mediante circuito cerrado, como comunicadores, cámaras, sensores, y demás, y les permite comunicarse globalmente mediante el uso de la red de redes.

Se les puede clasificar como objetos que funcionan como sensores y objetos que realizan acciones activas, Cada uno de los objetos conectados a Internet tiene una IP específica y mediante esa IP puede ser accedido para recibir instrucciones. Así mismo, puede contactar con un servidor externo y enviar los datos que recoja. El Internet de las cosas no ha encontrado su foco de explosión en el mercado del consumo. Quizás la tecnología está aún demasiado verde, o quizás los grandes del sector no han visto la oportunidad correcta para abalanzarse y desarrollar este tipo de tecnología (Arias, 2014).

La industria de producción en masa: la maquinaria que se encarga de controlar los procesos de fabricación, robots ensambladores, sensores de temperatura, control de producción, todo está conectado al Internet en cada vez más empresas lo que permite centralizar el control de la infraestructura.

- Control de infraestructura urbana: control de semáforos, puentes, vías de tren, cámaras urbanas. Cada vez más ciudades implementan este tipo de infraestructuras basadas en el Internet de las Cosas que permiten monitorear el correcto funcionamiento de sus estructuras además de adaptar más flexiblemente su funcionamiento ante nuevos eventos.
- Control ambiental: una de las áreas en las que está teniendo más éxito el Internet de las cosas, pues permite acceder desde prácticamente cualquier parte a información de sensores atmosféricos, meteorológicos, y sísmicos.

- Sector salud: cada vez más clínicas y hospitales alrededor del mundo confían en sistemas que les permiten al personal de salud monitorear activamente a los pacientes de manera ambulatoria y no invasiva.

2.1.16 El sistema operativo Android

El sistema operativo Android se basa en el kernel de Linux 2.6, es un producto de la Open Handset Alliance, un grupo de organizaciones que colaboran para desarrollar un mejor teléfono móvil para los consumidores. Este grupo, dirigido por Google, incluye operadores de telefonía móvil, fabricantes de teléfonos móviles, industrias de semiconductores, empresas de software y compañías de marketing. Android es una plataforma de código abierto, lo que significa que no solamente pueden mejorarla los desarrolladores de Google, sino que también se nutre de las aportaciones de desarrolladores externos. Originalmente, el objetivo de implementación para Android fue el área de teléfonos móviles, incluso teléfonos inteligentes. Sin embargo, el rango completo de servicio de computación de Android y el amplio soporte funcional tienen el potencial para extenderse más allá del mercado de teléfonos móviles. Android puede ser útil para otras plataformas y aplicaciones.

Los sistemas Android que son manejados en telefonía móvil se relacionan a componentes básicos como:

- Las aplicaciones: Las básicas tienen incluido un correo electrónico, programa de SMS, mapas, calendario, contactos, navegador, entre otros. Y todas estas aplicaciones, se encuentran en lenguaje de programación Java.

- El marco de trabajo de las aplicaciones: que logra simplificar el uso de los componentes, lo que significa, que cualquier aplicación puede publicar sus capacidades y que, cualquier otra, puede hacer uso de esas capacidades, siempre y cuando se sujete a las reglas de seguridad impuestas. Asimismo, los componentes pueden ser reemplazados por el usuario.
- Las bibliotecas: como por ejemplo, las de medios, de gráficos, de 3D, entre otras. También cuenta con Run time de Android, que es un set de bibliotecas base.
- Se puede concluir el sistema operativo Android es más ventajoso para desarrollar aplicaciones móviles; por tratarse de un sistema de código abierto, estar libre de licencias, no existir pago alguno por distribución o desarrollo, por encontrarse a disposición una gran cantidad de información en Internet y ser el más utilizado en los dispositivos móviles de los fabricantes más reconocidos a nivel mundial.

2.1.17 Sistemas de Posicionamiento Global (GPS)

GPS es un sistema de navegación que permite determinar la posición las 24 horas del día en cualquier parte del mundo que fue desarrollado y operado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos teniendo como objetivo la determinación de coordenadas espaciales con fines militares. El sistema GPS determina: latitud, longitud, altitud, velocidad entre otros valores. (Lethan, 2001, pág. 5)

Funcionamiento del GPS

El GPS funciona mediante una red de 24 satélites en órbita sobre el planeta Tierra, a 20 200 km de altura, sus trayectorias son sincronizadas para cubrir toda la superficie de la Tierra y

cada una de ellas completa una vuelta al planeta cada doce horas aproximadamente. Emiten una señal de radio característica, conocida como efeméride, que es la que captan las antenas GPS de los navegadores, los móviles, los relojes o los receptores con que se equipan todo tipo de vehículos.

Esta señal permite calcular la posición relativa del satélite con respecto al receptor. Cuando se combinan las señales de varios satélites, es posible conocer mediante triangulación la posición del sujeto o vehículo con una precisión aproximada de cinco metros, aunque algunos sistemas de control y el uso de diversas bandas de comunicación logran reducir esa cifra hasta un metro.

Por lo general, nos basta con recibir la señal de tres satélites para conocer la longitud y latitud a la que nos hallamos. Con un cuarto satélite también podemos saber nuestra altitud. En los receptores equipados con relojes sincronizados con la red de satélites es posible conocer estas tres incógnitas con la señal de solo tres satélites, o la latitud y la longitud con solo dos. Para determinar la posición, el receptor localiza automáticamente mínimo tres satélites de la red, de los que recibe señales de identificación y la hora del reloj (Lethan, 2001, pág. 12)

Receptores GPS

Existen tres tipos de receptores GPS:

- Receptores mono canal.- Posee un solo canal de radio y por eso se engancha un satélite a la vez.
- Receptores multicanal.- Está conformado por 4 canales, que se usan para sincronizar con las emisiones de otros satélites en forma simultánea.

- Receptores multiplexados.-Posee un único canal físico sobre el cual montan varios canales lógicos mediante software con los que se pueden sincronizar datos de todos los satélites visibles en un tiempo no máximo a los 20 milisegundos.

El receptor GPS tiene dos estados cuando un usuario entra en funcionamiento los cuales son

- Perdido. El satélite memoriza los datos que estuvo en funcionamiento la última vez y tienen una fecha muy antigua. El receptor busca al satélite que le ofrezca una mejor relación señal a ruido y de modula su mensaje de navegación, consiguiendo de esta forma el almanaque y la referencia temporal. Esto puede llevar varios minutos.
- Memorizado. El receptor comprueba que los datos que tenía almacenados en memoria son válidos y utiliza los mismos satélites que la última vez que fue empleado.
- De acuerdo al uso que se le dé, los GPS se clasifican en:
- GPS de mano: Son receptores que registran el recorrido, permiten seguir rutas pre marcadas, y se pueden conectar a un ordenador para descargar o programar las rutas. Este tipo de GPS se puede encontrar con y sin cartografía y resultan ideales para el uso al aire libre, senderismo, montaña, etc. Algunos modelos incluyen una brújula y/o un barómetro electrónico. Su sistema operativo y software es totalmente cerrado, no se puede modificar ni añadir nada.
- Navegadores: Este tipo de GPS son similares a los de mano, pero orientados a su uso en ciudad y carretera. Además son más modernos, permiten introducir un destino sobre la marcha y el Navegador calcula la ruta, basándose en su cartografía. Estos GPS

generalmente no graban el recorrido ni se conectan a un PC. En teoría son sistemas cerrados aunque en la práctica algunos modelos se pueden modificar.

- GPS integrados: Últimamente muchos dispositivos móviles, PocketPC o teléfonos móviles, llevan ya un GPS integrado, son modelos de gama alta (es decir, caros). Para quien pueda permitírselo, es una buena opción. Sin embargo la misma funcionalidad se obtiene con un PocketPC o un móvil más popular, añadiéndole un GPS Bluetooth.

2.2 Marco referencial

2.2.1 Evaluación del impacto de la tecnología móvil en la trayectoria del consumidor para comprar.

Autores: Alicia Baik, Rajkumar Venkatesan y Paul Farris

Revisan las implicaciones de la tecnología móvil para las diferentes etapas del camino de los consumidores a comprar incluida la sensibilización, búsqueda, evaluación, visita a la tienda, y la elección del producto. En tiempo real y ubicaciones específicas a la información y los productos se identifican como características distintivas de los dispositivos móviles. Si bien la literatura sobre marketing digital está bien desarrollada, el conocimiento de los efectos sobre la trayectoria de los consumidores a comprar en presencia de información dinámica y la ubicación-específico es todavía escaso. (Baik, Venkatesan, & Paul, 2014)

Una mejor gestión de los recursos de marketing requeriría modelos que conectan las inversiones en marketing móvil a las ventas, y también modelar las sinergias entre los diferentes medios de comunicación con medios digitales. (Baik, Venkatesan, & Paul, 2014)

La penetración móvil está creciendo rápidamente en los Estados Unidos. De acuerdo con un Informe de Investigación Pew, en mayo de 2013, el 91 por ciento de los adultos estadounidenses poseen un teléfono móvil, con un 63 por ciento de los propietarios de teléfonos celulares para adultos usando sus teléfonos para conectarse a Internet. (Brenner, Joanna, & Maeve, 2012)

Por lo tanto, la tecnología móvil juega un papel importante en la mayoría de vida de los estadounidenses y está teniendo un impacto significativo en la comercialización del comprador. Las nuevas tecnologías permiten a los minoristas personalizar la experiencia del consumidor en tiempo real llevándolos a un nivel competitivo mayor. (Brenner, Joanna, & Maeve, 2012)

Centrarse en los medios móviles ya que son los de mayor crecimiento en el mercado, incluyendo las tabletas y los teléfonos inteligentes. En contraste con el escritorio, el dispositivo móvil está disponible en todas partes para el consumidor. Se revisa la literatura existente y la hipótesis de cómo construir sobre las interacciones dinámicas físicas y localización específica gracias a la tecnología móvil. (Baik, Venkatesan, & Paul, 2014)

Define el marketing móvil como las interacciones entre los vendedores y los consumidores individuales, activado a través de la tecnología móvil, ya que los clientes se mueven a lo largo del proceso de compra. (Baik, Venkatesan, & Paul, 2014)

Además de la publicidad móvil y de búsqueda, tales interacciones pueden incluir a los usuarios de dispositivos móviles comunicarse con otros clientes potenciales, el consumo de contenidos digitales, alertando a los minoristas de su ubicación, y participar en transacciones en

línea. Estamos particularmente interesados en cómo el acceso a Internet en el dispositivo móvil cambia los procesos de toma de decisiones de los compradores. (Baik, Venkatesan, & Paul, 2014)

Después de la compra, los consumidores proporcionar comentarios de productos y que a su vez pueden afectar a las futuras acciones en los diferentes medios de marketing. La velocidad en la que las impresiones se convierten en visita a la tienda se llama la tasa de clics y la velocidad a la que se traduce visita a la tienda a comprar es la tasa de conversión. Las empresas también tienen que reconocer que el marketing tradicional no digital, tales como anuncios de televisión pueden mejorar de clics. Existentes comentarios pueden afectar el porcentaje de clics y las tasas de conversión. Cualquier marco que conecta inversiones en medios de marketing a las ventas también se debe reconocer que las firmas tienen circuitos de retroalimentación que cambian sus inversiones en medios de marketing basada en las ventas anteriores y comentario. (Baik, Venkatesan, & Paul, 2014)

2.2.2 Aplicación móvil en Android para el monitoreo de rutas de camiones en la ciudad de México.

Autores: MSc. Tatiana Mileidy Leal del Río, PhD. Antonio Gustavo Juárez Gracia. PhD. Luz Noé Oliva Moreno.

Hoy en día los dispositivos móviles inteligentes son cada vez más potentes, con mayores capacidades en memoria RAM, SD CARD's y velocidad en el procesador, funciones de entretenimiento, posicionamiento geográfico, e implementación de diversos protocolos de comunicación (Yan & Shi, 2013).

Android, que es el sistema operativo de Google de código abierto, actualmente está siendo adoptado por la industria y los usuarios de teléfonos inteligentes, para el desarrollo de aplicaciones móviles de entretenimiento y/o científicas, integración de tecnologías a través de servicios web, conexiones Wi-Fi, comunicaciones de datos por Bluetooth y/o NFC, posicionamiento geográfico, bases de datos, aplicaciones en domótica (Pacheco, 2014), Bluetooth, por ser una tecnología inalámbrica y de corto alcance, se está empleando para la transmisión y recepción de datos, que pueden ir desde aplicaciones interactivas para viviendas inteligentes (Chung, Wang, C., & Lin, 2011) salas de chat (Potts & S., 2012), sistemas de bloqueo remoto y seguridad en el hogar (Yan & Shi, 2013) hasta aplicaciones de posicionamiento geográfico de vehículos y (B. & Romero, 2010) con Bluetooth o servidores y navegadores web, mediante el empleo de los mapas de google (Pacheco, 2014)entre otros.

En este trabajo se describe el desarrollo de una aplicación móvil en android, que mediante una comunicación Bluetooth entre el dispositivo móvil y un sistema electrónico de posicionamiento geográfico instalado en un camión, se pueda registrar y almacenar el recorrido realizado por el vehículo en la Ciudad de México, de tal forma que se pueda trazar, monitorear y optimizar la ruta realizada.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Demanda

La demanda son las distintas cantidades alternativas de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a comprar a los diferentes precios, manteniendo todos los demás determinantes constantes en un tiempo determinado. (Obando, 2000, pág. 26)

2.3.2 Oferta

Según (Kotler, Philip; Armstrong, Gary; Cámara Ibañez, Dionisio; Roche, Ignacio Cruz, 2004) “la oferta es la combinación de productos, servicios, información o experiencias que se ofrece en un mercado para satisfacer una necesidad o deseo.” Añadiendo a esta definición los autores contemplan que las ofertas no se limita a productos físico si no también abarca actividades, servicios o beneficios en relación con las organizaciones.

2.3.3 Necesidad

Carencia de algo, incluye necesidades físicas como alimento ropa: necesidades individuales de servicio; necesidades sociales, en general todas estas son un componente básico del ser humano. (Kotler & Armstrong, 2008)

2.3.4 Geomarketing

Es un sistema integrado por datos, programas informáticos de tratamiento, métodos estadísticos y representaciones gráficas destinadas a producir una información útil para la toma de decisiones, a través de instrumentos que combinan cartografía digital, gráficos y tablas (Latour & Floch, 2001).

2.3.5 Comportamiento

Se define como el comportamiento que los consumidores reflejan al momento de averiguar un producto o servicio que va a complacer sus necesidades. Se encamina en como el consumidor determina sus decisiones y como gasta sus recursos: tiempo, dinero y esfuerzo. (Kanuk, 2005, pág. 8)

El comportamiento del consumidor identifica el proceso del por qué, cuándo, donde, la frecuencia, cuán a menudo y la influencia de compra de un producto o servicio, como consecuencia de este proceso el término de comportamiento del consumidor identifica dos tipos distintos de entidades: el consumidor organizacional y el consumidor personal. El consumidor personal satisface su necesidad para sí mismo, para su familia, su entorno, en cambio el consumidor organizacional intervienen las empresas, entidades gubernamentales, instituciones con fines de lucro en la que adquieren productos o servicios para el correcto funcionamiento de sus organizaciones. (Kanuk, 2005, pág. 8)

2.3.6 Servicio al cliente

Para la existencia de una empresa es imprescindible el servicio al consumidor para su éxito o fracaso, son todas las actividades que ligan a la organización con sus clientes, relacionándose adecuadamente para la compra o venta de un producto o servicio.

El servicio al cliente es una herramienta estratégica del marketing con el fin de que los errores sean mínimos y se pierda el menor número de clientes, optando por un sistema adecuado para aumentar la comercialización entre empresa-cliente, cliente-empresa. (Couso, 2005)

2.3.7 Motivación de compra

La motivación es un empuje que impulsa al cliente a adquirir un producto o servicio este estímulo es ocasionado por una necesidad insatisfecha. Al momento que esta motivación se dirige a un producto o servicio se lo conoce como deseo, es decir, que está orientada a un elemento en específico que satisface la necesidad. (Casado Díaz & Sellers Rubio, 2006).

2.3.8 Percepción

La noción de percepción deriva del término latino perceptivo y describe tanto a la acción como a la consecuencia de percibir (es decir, de tener la capacidad para recibir mediante los sentidos las imágenes, impresiones o sensaciones externas, o comprender y conocer algo) (Bavister & Amanda, 2011).

2.3.9 Percepción del cliente

Todo el análisis que gira en torno a la calidad y la satisfacción se basa en las percepciones del cliente. La percepción es el análisis de las motivaciones para la compra o ausencia de la misma.

La percepción del cliente también está sobre el precio y el valor. Al fijar los precios se debe tomar en consideración cómo los perciben los consumidores y como estas percepciones afectan las decisiones de compra, debe estar orientadas al comprador. Se puede fijar el precio, pero el valor de mercado lo establecen los clientes y la habilidad de venderlo. (Philip Kotler, 2011)

2.3.10 Ventas

Ciencia que se encarga del intercambio entre un bien o servicio por un equivalente previamente pactado de una unidad monetaria, con el fin de repercutir por un lado el desarrollo de una organización y por otro la satisfacción de los requerimientos y necesidades del comprador. (Madero, 2005, pág. 33)

2.3.11 Localización

Es la determinación de un lugar en el que se ubica algo o alguien, lo que transforma radicalmente al uso dado al espacio en donde se encuentran las actividades productivas. (Arevarillo, 2004)

2.3.12 Geolocalización

La geolocalización es la capacidad de obtener coordenadas geográficas mediante herramientas informáticas. Gracias a la tecnología de GPS que ahora está incorporada en Smartphone y computadores personales, millones de personas tienen acceso a esta tecnología (Schiller & Voisard, 2004)

2.3.13 Tecnología

La tecnología es la ciencia aplicada a la resolución de problemas concretos. Constituye un conjunto de conocimientos científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad (Jimenez C. , 2008).

2.3.14 Digitalización

La Digitalización es el proceso mediante el cual un mensaje se convierte en una sucesión de impulsos eléctricos, equivalente a dígitos combinados (código binario), el 0 ó el 1 (en realidad es una serie de apagado y prendido de impulso combinados). Estos dígitos son los llamados bits. (Jonathan, Salazar, & Rivas, 2018)De esta forma, todo mensaje que es susceptible de transformarse en señal eléctrica y ser codificado digitalmente puede almacenarse en soporte

informático o transmitirse como tren de impulsos por una red adecuada (hilo telefónico, microondas, fibra óptica, cable coaxial, etc.) El código digital o binario es la base del tratamiento informático y de la tecnología de la información en su estado actual. (Jonathan, Salazar, & Rivas, 2018)

2.3.15 Marketing

El marketing es un proceso social e administrativo mediante el cual cierto target obtiene lo que requiere a través de un intercambio de productos o servicios satisfaciendo una necesidad, mejorando la comercialización entre las dos partes. (Kotler & Armstrong, 2008)

Dedicada al análisis del comportamiento de los mercados y de los consumidores. Analizando la gestión comercial de las empresas con el objetivo de captar, retener y fidelizar a los clientes a través de la satisfacción de sus necesidades. (Kotler & Armstrong, 2008) Los especialistas en marketing suelen centrar sus actividades en el conjunto de las Siete P: Producto, Precio, Plaza (distribución) Publicidad (promoción), Proceso, Precio, Personal. El marketing apela a diferentes herramientas con la intención de conquistar el mercado y posicionarse ya sea en la venta, comercialización, creación estudio de un producto o servicio. (Arias, 2014)

2.3.16 Marketing comunicacional

Es el conjunto de estrategias que están orientadas a la comunicación y comercialización que acerquen a una organización a sus objetivos, buscando adaptarse a las tendencias y aprovechando el mercado. (Kotler & Armstrong, 2008)

2.3.17 Marketing Digital

El marketing digital es la aplicación de las estrategias de comercialización llevadas a cabo en los medios digitales. Todas las técnicas del mundo off-line son imitadas y traducidas a un nuevo mundo, el mundo online. En el ámbito digital aparecen nuevas herramientas como la inmediatez, las nuevas redes que surgen día a día, y la posibilidad de mediciones reales de cada una de las estrategias empleadas (Agencies American Association of Advertising., 2009).

2.3.18 Comunicación digital

La comunicación digital es el intercambio de información y conocimiento haciendo uso de las herramientas digitales disponibles, puestas a nuestra disposición por la investigación y desarrollo tecnológico (Fernandez, 1997).

Pero más allá de las herramientas y aparatos, de la tecnología por sí misma, la comunicación digital es un ecosistema que para funcionar requiere de una coordinada simbiosis entre éstas y las personas que participan en el intercambio de información (Fernandez, 1997).

2.3.19 Digitalización de información

La digitalización de información consiste en la transformación de la información analógica, propia de la naturaleza en información digital apta para ser tratada. Existen diferentes formas de digitalizar información, generalmente depende del tipo de información. (Morris, 2018) Por ejemplo, una fotografía en papel suele digitalizarse. El objetivo de la digitalización es mejorar el acceso a los materiales. A tal fin, muchos de los materiales digitalizados pueden ser buscados a través de bases de datos en Internet. (Morris, 2018)

2.3.20 Dispositivos móviles

Los dispositivos móviles o también conocido como computadora de bolsillo o computadora de mano (palmtop o handheld), es un tipo de computadora de tamaño pequeño, con capacidades de procesamiento, con conexión a Internet, con memoria, diseñado específicamente para una función, pero que pueden llevar a cabo otras funciones más generales. (Fish & Jaokar, 2006) Estrictamente hablando, muchos de los llamados dispositivos móviles no tienen la capacidad de moverse. Más bien son dispositivos que pueden ser fácilmente transportados por sus usuarios. (Fish & Jaokar, 2006)

2.3.21 Tecnología Digital

La tecnología no es más que todos los avances que logra el hombre para mejorar la calidad de vida, por ende cuando hablamos en el área digital “tecnología digital” significa que estamos hablando de todos los avances de la nueva era de la información y nuevas maneras de comunicación estructuras especiales de la tecnológica donde todo tiene una forma sistemática de ser. Por ende cuando ocurre esto se juega con los patrones en que anda la corriente y así llevar información de una manera simple y rápida. (Vargas S. , 2016) De allí vienen el actual uso del término ceros y unos donde como resultado final tenemos un conjunto coherente que da el significado de algo real, en la actualidad se utilizan para muchas cosas desde los dispositivos móviles hasta nuestros electrodomésticos donde la corriente sistemática nos da como resultados una lista sin fin de información, y recrear cosas, como los monitores, tv, imágenes digitales, reproductores de música digital, programas, la propia internet, las opciones de esto es muy amplio y por ende se subdivide en muchas categorías de tecnología digital, una de ellas son

Audio digital , Electrónica digital , Tecnologías de la información, Banda ancha, Dinero electrónico, Sistema digital o fotografía digital. (Vargas S. , 2016)

2.3.22 Distribución

La distribución es aquel conjunto de actividades, que se realizan desde que el producto ha sido elaborado por el fabricante hasta que ha sido comprado. La distribución de productos de marca, puede llegar a una relación ruin e insana entre proveedor y distribuidor pudiendo generar controversia dentro de la empresa, que tiene por objeto precisamente hacer llegar el producto (bien o servicio) hasta el consumidor, de cualquier forma a cualquier precio y desprestigiando la marca que representa en la mayoría de los casos pudiendo incluso interponerse entre el fabricante y consumidor final. (Diez de Castro, 2004)

2.3.23 Conocimiento Empírico

El conocimiento empírico es aquel que se adquiere con la experiencia. Este conocimiento plantea que todas las características que estructuran el pensamiento están dadas por los elementos que el paso del tiempo y de las situaciones vividas va aportando. (Wartofsky, 2018) Es inherente a todas las personas, unas debido a su condición de marginación socioeconómica, mueren con él, otros lo toman como base para adquirir conocimientos científicos y filosóficos. Es decir, es un conocimiento lógico con limitaciones, sin embargo a través de él se explican las propiedades, conexiones y relaciones internas de los fenómenos, pero superficialmente. (Wartofsky, 2018)

2.3.24 Eficiencia

La noción de eficiencia tiene su origen en el término latino *efficientia* y refiere a la habilidad de contar con algo o alguien para obtener un resultado. El concepto también suele ser equiparado con el de fortaleza o el de acción. (Porto & Ana, 2012) La eficiencia, por lo tanto, está vinculada a utilizar los medios disponibles de manera racional para llegar a una meta. Se trata de la capacidad de alcanzar un objetivo fijado con anterioridad en el menor tiempo posible y con el mínimo uso posible de los recursos, lo que supone una optimización. (Porto & Ana, 2012)

2.3.25 Eficacia

Del latín *efficacia*, la eficacia es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción. (Porto & Ana, 2012) La eficacia se distingue de la eficiencia en que esta última recurre al mejor uso de los recursos, mientras que la eficacia se basa en la capacidad para conseguir un objetivo aunque en el proceso no se hayan aprovechado los recursos de la mejor forma posible. Es decir, la eficacia no le presta atención a si fuimos eficientes durante los pasos de producción. (Porto & Ana, 2012)

2.3.26 Efectividad

La efectividad es el equilibrio entre eficacia y eficiencia, es decir, se es efectivo si se es eficaz y eficiente se busca lograr un efecto deseado, en el menor tiempo posible y con la menor cantidad de recursos (Porto & Ana, 2012)

2.3.27 Comunicación

La comunicación se puede definir como un proceso por medio del cual una persona se pone en contacto con otra a través de un mensaje, y espera que esta última de una respuesta, sea una opinión, actividad o conducta. En otras palabras, la comunicación es una manera de establecer contacto con los demás por medio de ideas, hechos, pensamientos y conductas, buscando una reacción al comunicado que se ha enviado. (Martínez & Abraham, 1998)

2.3.28 Promoción

Conjunto de técnicas integradas en el plan anual de marketing para alcanzar objetivos específicos a través de diferentes estímulos y de acciones limitadas en el tiempo y en el espacio orientadas a públicos determinado (Farber, 2003)

2.3.29 Segmentación

El proceso de dividir el mercado en grupos con características similares pero que diferentes necesidades permitiendo conocer la naturaleza del mercado y las estrategias que se deben direccionarse para cada uno de los segmentos interesantes para la empresa, además el mercado está integrado por diferentes tipos de consumidores con necesidades, deseos, actitud de compra y un comportamiento de compra distinta. (Kotler & Armstrong, 2008)

2.3.30 Segmentación de mercado

Proceso de dividir o segmentar un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes, la segmentación de muchos sociales mercados se

puede dividir de acuerdo a sus características o variables que puedan influir en su comportamiento de compra (Thompson, 2017).

2.3.31 Mercado potencial

El análisis del mercado potencial es determinar el número de clientes que integran el potencial máximo del mercado y así establecer lo rentable y atractivo que son los mercados existentes con la necesidad de satisfacer por la empresa (Roger, 2007)

2.3.32 Maximización

Maximizar es un término que refiere a la búsqueda del máximo rendimiento. La maximización consiste en aprovechar o explotar todo lo posible ciertos recursos o funciones, La acción de maximizar puede desarrollarse de distintas maneras en el ámbito de la economía y la producción. Algunas de las opciones para maximizar una determinada explotación son la introducción de tecnología, el recorte de costos y cualquier decisión que tienda a potenciar la productividad (Madero, 2005).

2.3.33 Ventas

Venta es la acción y efecto de vender (traspasar la propiedad de algo a otra persona tras el pago de un precio convenido). El término se usa tanto para nombrar a la operación en sí misma como a la cantidad de cosas que se venden (Marshall, 2006)

2.3.34 Dispositivos móviles

Conocido como computadora de bolsillo o computadora de mano (palmtop o handheld), es un tipo de computadora de tamaño pequeño, con capacidades de procesamiento, con conexión

a Internet , con memoria, diseñado específicamente para una función, pero que pueden llevar a cabo otras funciones más generales, estrictamente hablando, muchos de los llamados dispositivos móviles no tienen la capacidad de moverse. Más bien son dispositivos que pueden ser fácilmente transportados por sus usuarios (Lethan, 2001).

2.3. 35 Drones

Se definen como un dispositivo aéreo tecnológico controlados por un ser humano desde la tierra siguiendo una misión pre programada, es visible con el objetivo de realizar varias tareas minimizando el riesgo del ser humano equipados con cámaras, que proporcionan videos imágenes. (Pinto, págs. 4,5)

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Propósito de la investigación

El proyecto de investigación se enfatiza en conocer la incidencia de la tecnología digital en el proceso de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en el Distrito Metropolitano de Quito, con la intención de encontrar soluciones a los problemas que se generan por el uso de modelos tradicionales dentro de la distribución, a su vez proponer una opción alterna utilizando tecnología digital en una aplicación para dispositivos móviles que logre registrar, evaluar y controlar las rutas, tiempos y mercadería destinada a los diferentes puntos de entrega que maneje cualquier empresa.

3.2 Enfoque de la investigación

La orientación de la presente investigación tiene por objetivo el uso de la metodología cuantitativa y cualitativa.

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo, este enfoque permite al investigador generalizar los resultados a la unidad de análisis desde el resultado del análisis de encuestas por muestreo, facilita la comparación de resultados en estudios similares, el estudio se realizará en base a métodos estadísticos (Hernandez Sampieri & Fernandez Collado, 2014).

El enfoque cuantitativo dentro de la investigación sobre la relación existente entre las variables la incidencia de la tecnología digital en el proceso de comercialización y distribución de

productos de consumo masivo en el Distrito Metropolitano de Quito permite generalizar los resultados a toda la población que abarca el estudio. (Hernandez Sampieri & Fernandez Collado, 2014) Los resultados del análisis de datos obtenidos de encuestas aplicadas en la muestra por estratos en las 9 zonas que conforman el Distrito Metropolitano de Quito permite definir pautas del efecto positivo o negativo en su implementación para optimizar el uso de los recursos con los que cuentan las empresas. (Hernandez Sampieri & Fernandez Collado, 2014)

En este estudio sobre la incidencia de la tecnología digital en el proceso de comercialización y distribución de productos de consumo masivo en el Distrito Metropolitano de Quito se determinan las variables dependientes e independientes con las cuales se realizara el estudio.

Se busca dividir de manera equilibrada la población ya que el Distrito Metropolitano de Quito al ser tan grande se divide en 9 zonas metropolitanas las cuales están conformadas por sus parroquias que acogen diferente cantidad de empresas comerciales o industriales.

La cual con una correcta segmentación y distribución de encuestas para cada zona se podrá obtener la muestra real que a su vez permitirá cumplir con los objetivos planteados en esta investigación y acercarnos a la realidad cotidiana dentro de las empresas, para luego proponer una alternativa al manejo de la distribución con una app para dispositivos móviles en la que intervendrán tanto la empresa como sus empleados.

3.3 Tipología de investigación

3.3.1 Por su finalidad.

La investigación más apropiada es la aplicada o práctica, la cual permite al investigador resolver problemas a partir del conocimiento adquirido, y de información recopilada a lo largo del desarrollo de la investigación. (Hernandez Sampieri & Fernandez Collado, 2014)

Vargas (2009) señaló que la investigación aplicada se caracteriza por buscar la aplicación de los conocimientos adquiridos después de implementar la práctica basada en investigación. Asimismo, indicó que la investigación aplicada es aquella que considera los estudios que analizan teorías que se validaron con anterioridad, de esta forma se da una solución de problemas de forma práctica y facilita el control de situaciones cotidianas.

La investigación se genera en base a estudios similares sobre el desarrollo de tecnologías digitales aplicables en diferentes áreas y procesos dentro de las empresas a lo largo de toda Europa y los efectos obtenidos en áreas como promoción, personal, ventas y satisfacción del consumidor. De esta manera se busca utilizar todos los recursos y conocimientos académicos disponibles para lograr una comparativa que tiene la incidencia de la tecnología digital y los modelos tradicionales de registro en el área específica de distribución.

3.3.2 Por las fuentes de información

Es posible obtener información de fuentes, primarias y secundarias, mediante dos técnicas de recolección de datos, investigación de campo e investigación documental. La investigación de campo se encarga de recopilar información al por medio del contacto directo con hechos que ocurren con o sin control por parte del investigador sobre las variables del investigador. Por otro

lado, la investigación documental reúne la información necesaria buscando en fuentes secundarios como libros, artículos indexados, revistas especializadas, películas, archivos, estadísticas, etc. (Moreno, 2010).

Para la investigación se utilizará el estudio aplicativo en la investigación de campo para obtener información primaria mediante la aplicación de encuestas en la ciudad de Quito y los valles que la rodean. Con los cuales podremos obtener información confiable. Además de la elaboración de entrevistas sobre el tema a Gerentes, Supervisores de logística, especialistas sobre temas digitales, geomarketing y distribución.

Además de contar con plataformas académicas enfocados en la educación utilizados a nivel mundial (EMERALD, REDALYC, SCIELO, JSTOR) así como también los repositorios de universidades e institutos nacionales (Universidad de las Fuerzas Armadas Espe, Escuela Politécnica Nacional, Universidad de Guayaquil) por nombrar algunos de los ya utilizados en esta investigación, en los cuales se puede encontrar gran cantidad de artículos científicos, investigaciones, proyectos aplicados, propuestas de mejora, tesis y trabajos informativos.

3.3.3 Por la unidad de análisis

Por la unidad de análisis se escogió de tipo Insitu ya que la investigación se realizará en el lugar particular a observar, en el mismo lugar sin tener inconvenientes en trasladarse a otro lado, respetando las condiciones naturales alrededor de la investigación. La información será levantada en el Distrito Metropolitano de Quito en donde se ubican empresas y fabricas comercializadoras que cuentan con la característica específica de movilizar mercadería desde bodega hasta los

diferentes puntos de entrega o consumidores finales dentro y fuera del país siendo la unidad de análisis 3206 empresas las que cumplen esta característica.

3.3.4 Por el control de las variables

La investigación no experimental se presenta cuando el investigador no manipula ninguna de las variables. Se trata de estudios en los que no se altera de forma intencional las variables independientes para conocer el impacto en las variables dependientes. Este tipo de investigación se limita a observar cómo se desarrollan los fenómenos en su estado natural (Hernandez Sampieri & Fernandez Collado, 2014).

El estudio es no experimental. Por esta razón, no existe manipulación de las variables por parte de los investigadores, en especial en este caso debido a que se pretende encontrar la relación entre la incidencia de la tecnología digital en el proceso de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en el Distrito Metropolitano de Quito.

3.3.5 Por el alcance

El tipo de investigación a realizar es Correlacional porque se pretende conocer la relación existente entre dos o más variables. Este estudio Correlacional asocia las variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Las medidas de las variables que se van a correlacionar deben provenir de los mismos participantes (Hernandez Sampieri & Fernandez Collado, 2014)

Para el efecto se empleó el método Deductivo a inductivo porque nos ayudan a analizar con gran profundidad el problema de la incidencia tecnológica en la comercialización y ventas de productos de consumo masivo, iniciando de las teorías de comercio y tic`s, hasta llegar a los

casos particulares, que nos permite tomar decisiones para la solución de problema que inicia a realizar esta investigación en la incidencia de la tecnología digital en la comercialización y distribución de productos de consumo masivo en el Distrito Metropolitano de Quito.

En la presente investigación se busca la correlación entre la variable tecnología digital contra los procesos de comercialización y distribución de productos de consumo masivo en las empresas.

3.4 Hipótesis

“Es una anticipación en el sentido de que se proponen ciertos hechos o relaciones que puedan existir, pero que todavía no conocemos y no hemos comprobado que existan” (Moguel, 2005)

Las hipótesis que se han definido para la presente investigación son:

- Las aplicaciones móviles ayudan a coordinar las rutas de entrega de los vendedores y distribuidores de una empresa.
- Las aplicaciones móviles utilizadas para controlar la distribución de productos, afectan la eficacia en el tiempo de entrega de productos.
- El proceso empírico de distribución tradicional puede ser reemplazado por la tecnología digital (aplicaciones móviles) y proveer una ventaja competitiva en el mercado comercial.

Cuadro de Variables utilizado para esta investigación

Tabla 1

Variables de la investigación

Variables independiente	Variable dependiente
--------------------------------	-----------------------------

Tecnología Digital	Distribución de productos
Aplicación móvil para control de distribución.	Eficiencia del tiempo
Informe de Rutas y despachos	Volumen de entrega
	Eficacia del personal

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

3.5 Instrumentos para la recolección de información

La recopilación de información es un procedimiento que permite reunir la información necesaria para analizar las variables utilizadas en la investigación, con el propósito de tener resultados que resuelvan la problemática planteada al principio del estudio. (Chavez de la paz, 2008)

Para la recolección de datos se utilizará la encuesta y entrevista, estas contienen preguntas sobre las variables que se considera para el estudio.

- Entrevista: “encuentro convenido entre dos o más personas para tratar un tema en particular” (Pilco & Landy, 2015). La investigación se centra la población de la ciudad de Quito, por lo que, es necesario al inicio del instrumento establecer los datos informativos de la persona analizada en cuestión.
- Encuesta: “sistema de recolección de datos, que se basa en la aplicación de cuestionarios a una muestra representativa del grupo objeto de estudio” (Pilco & Landy, 2015)

3.5.1 Entrevista

La entrevista se aplicará en una muestra significativa tomada de la población que se está tomando para la investigación y análisis de resultados

La entrevista fue aplicada a diferentes personas:

- Un experto en Geo localización ya que nos facilitó datos precisos y nuevos conocimientos sobre la utilización de este término y como se ha empleado en la utilización comercial para localizar diferentes rutas en un tiempo y horario actual.
- A dos supervisores de campo para que nos faciliten la información detallada de como es el proceso de distribución y comercialización que realizan en las empresas que laboran.
- A un transportista para que nos facilite información de que inconvenientes encuentra en el proceso de entrega de un producto.
- A un comerciante dueño de una pequeña microempresa para que nos faciliten información del tiempo, el servicio y el cumplimiento de entrega del producto.

Entrevista al Especialista

Ingeniero Marco Jaramillo Carrera

Ocupación: Ingeniero Comercial

La entrevista realizada al ingeniero Marco Jaramillo Carrera es un aporte de gran ayuda para la investigación realizada ya que su amplio conocimiento sobre la georreferenciación y geo

localización es un pilar para crear noción de esta temática, su experiencia con más de 20 años en el área de mercadotecnia y su actual trabajo en el Instituto geográfico Militar del Ecuador le otorgaron un conocimiento sólido sobre la geo localización y georreferenciación y como vincular esta herramienta a la mercadotecnia mejorando la comercialización, eficiencia de las empresas, su competitividad y desarrollo en el mercado nacional.

1. ¿Qué información conoce usted sobre la Georreferenciación, Geolocalización y Geomarketing?

En los últimos años, con el auge de los dispositivos móviles y las aplicaciones relacionadas o que hacen uso de la posición geográfica del dispositivo, del usuario del vehículo o del ordenador, la palabra geo localización se ha puesto de moda, pero hay otra palabra, anterior a ésta, "Georreferenciación" que viene del mundo de la geografía, y que deberíamos tener en cuenta cuando hablamos de posicionar cosas, personas, dispositivos o lugares en un contexto geográfico.

La georreferenciación es el posicionamiento espacial de una entidad en una localización geográfica única y bien definida en un sistema de coordenada específicos

La geo localización se define como la identificación de la ubicación de un dispositivo por ejemplo un radar, teléfono móvil o cualquier aparato tecnológico conectado a internet, nos permite localizar un dispositivo en el mapa en tiempo real. Por ejemplo, lo que hace Google Maps es geo localizar nuestro dispositivo, es decir, acceder a nuestra ubicación exacta y ofrecernos las diferentes funciones de la aplicación a partir de esto.

2. ¿Qué función principal cumple la Georreferenciación?

Se enfoca principalmente en el análisis de datos geospaciales y de coordenadas, pues es la base para la correcta localización de la información en un mapa y, por ende, de la adecuada comparación de datos procedentes de diferentes sensores o mapas en diferentes localizaciones espaciales.

3. ¿Qué herramientas conoce de la georreferenciación y en la actualidad que mejoras existen?

Hoy en día tenemos la facilidad de que los mapas ya no son planos ni estáticos, gracias al desarrollo tecnológico los mapas se volvieron interactivos e inversivos, adicional se puede marcar zonas, seleccionar áreas específicas filtrar puntos de interés y demás funciones que una sola persona la puede realizar en menos de 15 minutos en comparación a tiempos anteriores, para estos fines como ejemplo se puede acudir a programas como Street view de google con el que se puede experimentar el viaje inversivo en otro nivel viajar a diferentes lugares creando curiosidad de conocer y aprender, también se puede mencionar a google earth que su uso es más técnico para cartografía y topografía es actualmente la aplicación que más actualizaciones en sus mapas tiene para el uso de las personas.

4. ¿En la actualidad la georreferenciación como se ha relacionado con la tecnología, principalmente con las aplicaciones informáticas?

Primero se debe mencionar como fue el avance de la georreferenciación, en décadas anteriores los mapas tomaban meses para su elaboración, validación y posterior entrega a quienes hacían uso de ellos para distintos temas, en algunas empresas el uso de estos mapas para la ubicación de clientes y rutas de entrega era de una manera manual marcando territorios con hilo y

tachuelas, pinturas y demás utensilios de oficina. Creando así los primeros mapas sectorizados por conveniencia de las empresas.

Hoy en día es mucho más sencillo simplificar el trabajo de un equipo de cartógrafos a una sola persona con conocimientos promedios en el uso, diseño y manejo de mapas ya que la simplicidad de los programas de mapeado, cartografía y de ubicación para realizar tareas específicas se logran en tan poco tiempo que si continua como hasta ahora el avance tecnológico únicamente las maquinas realizaran las tareas de mapeado en el mundo.

Los programas como google Maps, Here Maps, Bing Maps, Apple Maps se han adaptado tan bien a la tecnología que hoy en día no hace falta conocer un lugar con anterioridad para lograr ubicarse y llegar desde un punto a otro sin mayores complicaciones.

5. ¿Usted conoce aplicaciones móviles enfocadas en la georreferenciación que sean utilizadas en el Ecuador para mejorar la distribución de las empresas?

Las aplicaciones de uso libre que existen en el mundo específicamente para el uso y control de la distribución de productos de un lado a otro como Webfleet poco conocida en el Ecuador ya que el conocimiento sobre geo localización y georreferenciación no tiene un amplio desarrollo principalmente al desconocimiento de su uso en varios campos laborales y de estudio, el Instituto geográfico militar es de los pocos lugares donde se dictan cursos relacionados a estos temas, el desconocimiento es tan grande que incluso en las universidades que ofertan carreras geográficas son temas nuevos de estudio y que actualmente se encuentran actualizándose mediante el uso de software y aplicaciones recientemente desarrolladas.

6. ¿Piensa usted que es beneficioso que las empresas incurran en la aplicación de la georreferenciación en los procesos de trabajo y diferentes áreas de la empresa?

La situación del país nos obliga a adaptarnos e investigar, cambiar la mentalidad que tenemos y así lograr aprovechar los beneficios que tenemos a nuestro alrededor, las personas o bien los emprendedores, pequeñas, medianas y grandes empresas pueden ayudarse con los mapas para ubicar clientes productos clientes proveedores y demás ya que si se observa desde un punto de vista comercial las empresa aplican el concepto de las 4 P del marketing básicas ahora ya implementadas en los mapas inversivos e interactivos por ejemplo ahora en cada mapa tiene un agregado la ubicación exacta, ruta a seguir y tiempo estimado de llegada en este concepto ya se aplicó plaza, en el mapa también se puede desplegar información con fotografías videos y referencias sobre el lugar esto se clasifica como promoción, los mapas inversivos e interactivos también permiten visualizar los productos o servicios con sus especificaciones sin necesidad de visitar de una manera presencial el establecimiento así demostrando que también existe producto y precio.

La geo localización y georreferenciación son temas y herramientas indispensables que las empresas no ocupan en su totalidad, debido principalmente a que no existe difusión de este tipo de temas en empresas y universidades, es primordial que en las universidades se desarrollen los pilares fundamentales sobre este tema para aumentar el desarrollo y competitividad empresarial.

Entrevista con el supervisor de campo

Ingeniero: Darío Segura

Nivel de preparación: Ingeniero Comercial

Ocupación: Jefe de comercialización y mercadeo de la empresa DILIPA S.A.

El conocimiento teórico es de suma importancia para desarrollar las empresas en el Ecuador y en el mundo pero de igual manera es primordial la experiencia que se genera con el día a día en las empresas, los imprevistos, acciones y decisiones rápidas son las que llevan a una entidad pública o privada al éxito, dependiendo principalmente de la experiencia de quienes dirigen un proceso o área determinada en la empresa.

1. ¿Los canales de distribución de la empresa son sistematizados o empíricos al momento de realizar los registros de distribución?

Dilipa ha sido manejada a través del conocimiento empírico desde sus inicios de creación por parte de los hermanos segura, por este motivo no han sido aplicadas herramientas financieras y de mercadeo que permitan una mejor administración, aunque la empresa se encuentra constantemente en búsqueda de tecnología para aplicar en sus diferentes procesos, la principal causa de que no exista mayor investigación e inversión en nuevos software y tecnología digital es su falta de disponibilidad de tiempo y de sus alta demanda que debe ser cubierta día a día.

2. ¿Explique sobre el canal de distribución que maneja la empresa para sus procesos de distribución y venta de productos?

Los procesos que se llevan en la empresa desde la distribución hasta los diferentes puntos de entrega tanto en las sucursales y de pedidos directos de clientes se registra de manera manual

en notas de entrega, de pedido y envió con sustento en 2 programas claves Excel para registro en bodega y en Ecosoft programa utilizado por compra venta y en las sucursales en recepción.

El programa que se utiliza mejora el tiempo en la preparación de pedidos y albaranar las entregas de mercancía de compra y venta a bodega, ya en bodega el encargado de distribución recibe notas de entrega y prepara los pedidos según el volumen y lugar de destino en camiones repartidores.

El momento en el que el pedido ha sido despachado de bodega el responsable pasa a ser el encargado de distribución quien es acompañado por el conductor del camión o carro despachador. Esta persona tiene un listado impreso de notas de entrega para los diferentes puntos a los que debe acudir, puede parecer un proceso en el cual el uso de papeles es un desperdicio pero debido a la experiencia antes mencionada es el documento tangible con el que un supervisor de entrega, despachador de bodega o encargado de distribución puede justificar la entrega o cualquier calamidad que se presente durante todo el trayecto que toma ir desde las bodegas a los puntos de entrega.

3. ¿La empresa utiliza algún tipo de aplicación informática para controlar la distribución que realiza cada empleado en los distintos puntos de destino, que inconvenientes se encuentran?

La empresa actualmente no maneja programa alguna en el proceso de distribución a excepción de los 2 programas generales ya mencionados con anterioridad, desde bodega hasta los

puntos de entrega de mercadería, únicamente existe el registro en documentos físicos como notas de envío, de pedido, de despacho esto como medida de precaución seguridad y respaldo para cada uno de los empleados por Dilipa ya que hoy en día el tener documentos físicos que sustenten el largo proceso de entrega genera confianza y tranquilidad a cada uno de sus empleados que manejan la mercadería como para Dilipa en sus registros . En la empresa se implementó una aplicación móvil por un corto periodo de tiempo en sus procesos de distribución pero debido a su ajetreada agenda en todas sus áreas y al costo de adquirir la licencia de este programa, al momento se mantiene en espera la implementación o no de este programa llamado FlotasNet Mobile que mejoraría la productividad y la calidad del servicio en cada una de sus entregas en todo el Ecuador.

El adaptarse a la tecnología en la empresa nos ha llevado tiempo ya que es una empresa que no tuvo unas bases de procesos y administración que vuelva eficiente en su desarrollo a la empresa, hoy en día los nuevos integrantes de la familia Dilipa, llegan con nuevas y frescas ideas que son atendidas y estudiadas minuciosamente para su eventual implementación así logrando procesos realizados mediante programas de última tecnología.

4. ¿Estaría dispuesto a implementar una aplicación informática que controlaría el proceso de distribución de productos, tiempo y rutas de entrega?

En estos momentos se encuentra en espera la aprobación del programa Flotas Net Mobile que monitorea en tiempo real la ubicación de los vehículos, la cantidad de mercadería que tienen en cada momento esto mediante mediciones de parámetros de apertura de puertas en zonas

prohibidas o en ubicaciones no previstas, la entrega del pedido exacto en cada uno de los puntos de entrega.

Al momento es el único programa o aplicación móvil de conocimiento en la empresa, se busca incursionar este año en mayores posibilidades de mejorar los procesos de distribución de la mercadería mediante la tecnología digital.

5. ¿Qué características debería tener esta aplicación informática, para obtener información en tiempo real sobre el estado de distribución que realiza la empresa?

En la empresa la seguridad de la mercadería y la integridad del personal que la distribuye son primordiales ya que como antes fue mencionado Dilipa es una familia que incluye a cada uno de sus empleados ofreciéndoles bienestar y seguridad, por ende el conocer segundo a segundo la ubicación de los distribuidores de producto, conductores es la principal característica de cualquier programa que se quisiera implementar en la empresa también de existir una aplicación móvil con la cual se pueda enviar un documento confirmado entrega y recepción de los productos entre distribuidores o con el consumidor final ayudaría en la mejoría de la calidad de distribución, el conocer cuáles son las rutas con menor tráfico y caminos más seguros para los vehículos también es un requerimiento que se busca como empresa.

Tecnólogo: Octavio Mazabanda

Nivel de preparación: Tecnólogo en logística y transporte

Ocupación: Supervisor general de toda la logística y distribución de IMPRENTA MARISCAL S.A.

1. ¿Explique sobre el canal de distribución que maneja la empresa para sus procesos de distribución y venta de productos?

Como te comentaba el sistema que maneja es el tracking. Un sistema en línea en la que, al momento el in house en este caso viene un operario de Tramaco xpress recibe el producto de imprenta mariscal, las distribuciones masivas, o individuales a cada provincia del país, en ese momento generan una guía de envío, esa guía es cargada automáticamente a un sistema que se llama tracking, el tracking es un software en la que se puede hacer un seguimiento real del estado de la entrega, es decir podemos evidenciar en qué estado esta como por ejemplo entregado o alguna observación, de no existir ninguna novedad Tramaco Xpress entrega el material, va hacia el cliente toma una foto del producto entregado, una foto de la guía de recibido del cliente y en ese instante cargan esa información, y en el tracking aparece como entregado, es decir que yo puedo ver desde mi sistema en tiempo real el recibido del cliente, fotos adjuntas y el estado de entregas, lo que es envío a ciudades principales nos dan un reporte en 24 horas y dentro de la ciudad en el mismo día.

El transporte es el curier, Tramaco Xpress es un curier, bien a imprenta mariscal, calificado recibe nuestro productos y él se encarga de entregar al cliente

2. ¿La empresa utiliza algún tipo de aplicación informática para controlar la distribución que realiza cada empleado en los distintos puntos de destino, que inconvenientes se encuentran?

Actualmente la empresa está implementando un sistema de GPS para controlar toda la flota para tener un óptimo rendimiento en las entregas y tener un tiempo real en el circuito que haga cada conductor, nosotros vamos a tener un reporte de GPS en tiempo real con direcciones y tiempos de entrega y poder dar soporte a cualquier entrega siempre y cuando este en la flota de su ruta para que no se retrasen las entregas , actualmente no tiene un sistema con GPS para la entrega de productos por lo que están en pruebas.

3. ¿Usted como supervisor cuenta con un informe en tiempo real sobre la distribución que se realiza en un periodo de tiempo? ¿Explique cuál es la manera en la que recibe la información del estado de las distribuciones?

Actualmente nosotros distribuimos los materiales o productos realizamos un seguimiento por medio de sistemas telefónicos, si algún problema tienen los choferes nos comunican mediante llamadas telefónicas o Whatsapp, de la misma manera para nosotros poder tener el reporte de nuestro cliente al momento que entregan los productos los choferes toman una foto de la guía y le cargan al grupo de Whatsapp para que verifique el ejecutivo de cuenta. Es sistema que actualmente nosotros estamos utilizamos.

4. ¿Estaría dispuesto a implementar una aplicación informática que controlaría el proceso de distribución de productos, tiempo y rutas de entrega?

Si sería muy eficiente contar con una aplicación informática de ese tipo para poder nosotros tener mayor trazabilidad en las entregas, como les comento actualmente solo tenemos un sistema vía telefónica Whatsapp con una aplicación podríamos tener más a fondo con ayuda del GPS tener más a fondo los tiempos aproximados de las entregas realizadas de cada día.

5. ¿Qué características debería tener esta aplicación informática, para obtener información en tiempo real sobre el estado de distribución que realiza la empresa?

Una característica que me interesaría que debería tener es que les ayuden a controlar el tema de exceso de velocidad para los conductores es decir les dé una alerta cuando estén sobrepasando el límite permitido en las vías y también que lleve el control de los mantenimientos así mismo una base de los choferes que realizan la entrega.

Entrevista a transportista

Bachiller: Alexis Perugachi

Nivel de preparación: Bachiller

Ocupación: Transportista en IMPRENTA MARISCAL S.A.

1. ¿Cuáles son los inconvenientes que usted observa al momento de realizar la entrega o promoción de un producto o servicio?

Los inconvenientes de más relevancia es el tráfico la congestión por consecuencia al cliente se le infirma que el producto va a ser entregado en el transcurso del día, otro

inconveniente es con los clientes que al momento de la entrega no se encuentran en lugar y toca esperar o ir a otro punto y después regresar, esos serían los inconvenientes más relevantes.

2. ¿Usted como encargado del proceso de distribución o venta de los productos, cuenta con un medio tecnológico para registrar la entrega y promoción de un producto o servicio?

No, nosotros nos manejamos por medio de llamadas telefónicas o Whatsapp es decir que a la hora de la entrega del producto se toma una foto de la guía firmada por el cliente y se le envía al supervisor general y al ejecutivo de cuenta si es el caso que lo requiera

3. ¿Cree usted que al contar con una aplicación informática evita/evitaría inconvenientes en la entrega del producto?

Reduciría los inconvenientes que se tiene actualmente, y nos ayudaría a optimizar el tiempo ya que el transcurso de la entrega de un producto se presentan infinidad de problemas pero reduciría o evitaría los problemas de la anterior pregunta que me realizaste.

4. ¿Usted se sentiría motivado por usar una aplicación informática que cubra todas las rutas de distribución y venta establecidas con su información detallada?

Si ya que sería una herramienta fundamental para llevar con exactitud la cantidad el volumen del pedido, actualmente la empresa está utilizando un sistema con GPS para el control de las entregas, pero sería más eficiente que este en nuestros celulares para notificar cualquier circunstancia que hay en el transcurso de la entrega del pedido.

Entrevista al cliente

Señor: Pablo Mendoza

Ocupación: Dueño de distribuidora minorista Plásticos Mendoza

La distribuidora está ubicada en Ramón Egas 714 entre Iquique y Valparaíso, empresa dedicada a la comercialización de productos plásticos y papelería en general, lleva funcionando 7 años ya en la zona norte de la ciudad de Quito.

1. ¿Usted cómo considera el servicio a la hora de entrega o promoción de un producto o servicio?

Las empresas como Displast y Plastiflan se esfuerzan mucho por dar un excelente servicio en cada una de sus entregas en el negocio, desde mucho antes de realizar un pedido, se comunican directamente a mi negocio para preguntar si tengo producto en percha y de no tenerlo, ofrecen enviar productos específicos lo más pronto posible, son muy precavidas las empresas y con mayor frecuencia Displast se adelanta en el servicio comunicándose continuamente con el negocio.

El personal de Plastiflan tiene un servicio mucho más directo y personalizado con los clientes o al menos con el negocio Plásticos Mendoza ya que al momento de abastecer nuevamente cada pedido los vendedores o distribuidores explican las nuevas ofertas promociones productos nuevos y aseguran un nuevo día para visitarlo y abastecer de producto con mucha frecuencia.

El negocio de Plásticos Mendoza ha tenido suerte al encontrar tan excelentes proveedores de productos que hasta el momento no le han generado ningún tipo de problema en la entrega, listado de pedido, tiempos de entrega o estado de la mercadería.

2. ¿Usted está de acuerdo en que empresas capaciten a sus vendedores en la entrega de un producto o servicio?

Los pedidos que realiza a varias distribuidoras de plásticos mayoristas de Pichincha se los realiza con 15 días de anticipación, sin inconvenientes hasta la fecha debido a la confianza que se ha generado con la mayoría de empresa proveedoras, la familiaridad con quienes entregan la mercadería en el negocio se desarrolló debido a que los vendedores llegan con una actitud positiva y amigable, debido tal vez a capacitaciones por parte de las empresas proveedoras.

La relación de fidelidad con algunas empresas proveedoras en años anteriores se vio mermada debido a que el personal encargado de distribuir los productos cambiaba con demasiada frecuencia o la poca experiencia para comunicar ofertas, toma de pedido y entrega correcta de mercadería.

3. ¿Le gustaría que le comuniquen con anticipación el día, la hora y lugar exacto en el que se realizara la entrega de su pedido?

Las empresas que actualmente proveen de productos a Distribuidora de Plásticos Mendoza constantemente mantienen informado sobre el estado de sus pedidos con 1 semana de anterioridad y posterior entrega en el lugar solicitado por el señor Pablo Mendoza. Para cerciorarse sobre el pedido el dueño del negocio indica que prefiere comunicarse directamente

con la proveedora para evitar problemas de entrega relacionados a la mercadería solicitada, hora y lugar de entrega cuando es necesario y las empresas distribuidoras están gustosas de atenderlo.

4. ¿Conoce usted si alguna empresa está utilizando una aplicación informática para mejorar el servicio y la entrega de los productos?

El conocer estas aplicaciones informáticas por nombre no sabría contestarle con exactitud pero son herramientas de registro móvil en el que registran los pedidos de mercadería, similar a un teléfono en el cual digitan pedidos, el costo y confirmación de entrega en fechas posteriores.

Conclusiones:

Luego de un trabajo de investigación con supervisores de mercadería, distribuidores, vendedores y clientes así como expertos en temas de geo referenciación y geo localización es primordial concluir en el hecho que el conocimiento y beneficios de la ubicación online no es aprovechada en empresas, esto inicia en las instituciones educativas superiores ya que no existe una capacitación de los docentes y a su vez compartir el conocimiento con sus estudiantes, así pues muchos de ellos saldrán con un vacío en relación a este tema importante hoy en día.

Los medios tradicionales para registrar la distribución son en notas de envío y de pedido, como medio físico sustenta torio de la posesión de mercadería en cualquier punto del proceso de distribución de productos.

Las empresas aun cuentan con este sistema de registro ya que es un medio simple y confiable de fácil entendimiento aun para el empleado de nuevo ingreso en la empresa, En Ecuador la aplicación de tecnología digital aún está en sus pasos iniciales pero con un gran

potencial que se puede desarrollar con los años, debido a que la nueva generación llegara a institutos de educación con conocimientos avanzados en tecnología.

Las aplicaciones móviles enfocadas para distribución son un segmento de investigación no muy conocido en Ecuador pero el hecho de que las empresas ecuatorianas estén gustosas de aplicar tecnología digital nos dice que Ecuador busca dar un paso más en la innovación y eficacia en las empresas, eso sumado con la experiencia del personal de áreas de distribución y mercadeo nos acerca más a convertirnos en un país mayormente conocido por sus productos y servicios en el mundo.

3.5.2 Encuesta

Esta encuesta permite conocer las respuestas de la unidad de análisis para poder realizar inferencias hacia toda la población. A su vez, La encuesta se aplicara a empresas con el único motivo de conocer los procesos de comercialización y distribución de sus productos o servicios por los diferentes canales ya sea estos directa o indirecta. (Hernandez Sampieri & Fernandez Collado, 2014).

Las preguntas realizadas van a permitir que nos otorguen información sobre las variables de estudio. Contiene tres etapas:

- El proceso que utiliza la empresa para la comercialización del producto o servicio
- El conocimiento de la empresa de los actuales procesos de distribución y comercialización

- La implementación de tecnología digital e aplicación móvil en el proceso de distribución para la entrega del producto o servicio, ya sea este minorista o cliente final.

La encuesta está formada por 15 preguntas ordenadas, claras y sencillas para el encuestado, se aplicará a las empresas de consumo masivo del Distrito Metropolitano de Quito.

3.6 Diseño del formulario de recolección de información

3.6.1 Matriz del planteamiento del cuestionario

Tabla 2

Matriz de medidas de escala aplicada a la encuesta

Pregunta	Alternativa de respuesta	Medidas de escala	Objetivos
<p>1 ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manualmente o libros diarios • Excel o sistemas similares • Programas especializados en distribución de productos 	<p>Nominal</p>	<p>Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito</p> 

<p>2 ¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercialización de productos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de pedidos-confirmación de existencia –solicitud al área de despacho-generación de factura-lista de rutas-despacho a los puntos de entrega-confirmación de recibido. • Recepción de pedidos-solicitud al área de despacho-lista de rutas-generación de factura-confirmación de recibido • Recepción de pedido-envío y cobro de factura-solicitud al área de despacho-generación de listado de rutas-entrega de pedidos. 	<p>Nominal</p>	<p>Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito</p> 
---	---	----------------	---

<p>3 ¿En la empresa se realiza capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<p>Nominal</p>	<p>Identificar los diferentes elementos tecnológicos que influyen en el proceso de comercialización y ventas de productos de consumo masivo.</p>
<p>4. ¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Totalmente en desacuerdo • En desacuerdo • Ni de acuerdo ni en desacuerdo • Totalmente de acuerdo 	<p>Razón</p>	<p>Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en las diferentes</p>



			empresas del Distrito Metropolitano de Quito
5. ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?	<ul style="list-style-type: none"> • Totalmente en desacuerdo • En desacuerdo • Ni de acuerdo ni en desacuerdo • Totalmente de acuerdo 	Razón	<p>Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito</p> 

<p>6. ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	<p>Nominal</p>	<p>Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito</p>
---	---	----------------	---



<p>7 ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bueno • Bueno • Regular • Malo 	<p>Razón</p>	<p>Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito</p>
<p>8 ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<p>Nominal</p>	<p>Identificar los diferentes Elementos tecnológicos que Influyen en el proceso</p> 

			de comercialización y ventas de productos de consumo masivo.
<p>9 ¿Considera usted que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el proceso de distribución y comercialización de productos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Totalmente en desacuerdo • En desacuerdo • Ni de acuerdo ni en desacuerdo • Totalmente de acuerdo 	Razón	<p>Conocer la opinión de las empresas acerca de implementar un App en el proceso de distribución en la entrega de un producto o servicio.</p>



<p>10 ¿Considera que es apropiado confiar en utilizar una aplicación móvil en el proceso de distribución de productos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<p>Nominal</p>	<p>Conocer la opinión de las empresas acerca de implementar un App en el proceso de distribución en la entrega de un producto o servicio</p>
<p>11 ¿La empresa donde usted labora es?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricante y Distribuidor • Únicamente Distribuidor 	<p>Nominal</p>	<p>Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en las diferentes</p> 

			empresas del Distrito Metropolitano de Quito
12 ¿Cuántas personas distribuyen sus productos?	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta 	Razón	<p>Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito</p> 

<p>13 ¿Cuántas rutas tiene cada persona, al momento de entregar sus productos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta 	<p>Razón</p>	<p>Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito</p>
<p>14 ¿Estas rutas se la realizan?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diariamente • Semanalmente • Quincenalmente • Mensualmente 	<p>Nominal</p>	<p>Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de</p> 

			consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito
15¿Alguna recomendación, inquietud o aporte que usted quisiera recomendar?	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta 	Razón	Conocer el proceso actual de comercialización y ventas de productos de consumo masivo en las diferentes empresas del Distrito Metropolitano de Quito

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

3.6.2 ENCUESTA PILOTO

	
OBJEIVO: CONOCER CUÁL ES LA INCIDENCIA DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL (APLICACIONES MÓVILES) EN EL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN EL DMQ.	
INSTRUCCIONES: 1.- RESPONDA CON SINCERIDAD A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS QUE SE PLANTEAN A CONTINUACIÓN 2.- LOS RESULTADOS DE ESTA ENCUESTA SERAN ANALIZADOS CON ABSOLUTA RESERVA 3.- MARQUE CON UNA "X" EN LA OPCIÓN ÚNICA QUE CORRESPONDA.	
FECHA:	CÓDIGO:
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	
1) EMPRESA: _____	
2) CARGO DE LA PERSONA ENCUESTADA: _____	
3) GENERO DE LA PERSONA ENCUESTADA: _____ MASCULINO <input type="checkbox"/> FEMENINO <input type="checkbox"/>	
4) EDAD DE LA PERSONA ENCUESTADA: _____	
5) PARROQUIA DE UBICACIÓN DE LA EMPRESA: _____	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO	
6) ¿ COMO SE REGISTRAN LAS RUTAS Y TIEMPOS DE LOS EMPLEADOS Y VENDEDORES QUE REALIZAN DISTRIBUCION AL MOMENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN?	
REGISTRO MANUALMENTE EN LIBROS DIARIOS.	<input type="checkbox"/>
REGISTRO EN EXCEL O SISTEMAS SIMILARES	<input type="checkbox"/>
REGISTRO EN PROGRAMAS ESPECIALIZADOS EN DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS	<input type="checkbox"/>
REGISTRA POR OTROS MEDIOS ¿ CUAL? _____	
7) ¿ CUAL ES EL PROCESO QUE REALIZA LA EMPRESA PARA REGISTRAR, EVALUAR LAS RUTAS Y TIEMPOS EN LA DISTRIBUCIÓN AL MOMENTO DE COMERCIALIZAR SUS PRODUCTOS?	
RECEPCION DE PEDIDO, CONFIRMACION DE EXISTENCIA, SOLICITUD AL AREA DE DESPACHO, GENERACIÓN DE FACTURA, GENERACIÓN DE LISTADO DE RUTAS, DESPACHO A LOS PUNTOS DE ENTREGA, TRANSPORTE DE MERCADERÍA A PUNTOS DE ENTREGA, CONFIRMACIÓN DE RECIBIDO Y RETORNO CON LISTADO DE PEDIDOS RECEPTADOS A DESPACHO.	<input type="checkbox"/>
RECEPCION DE PEDIDO, SOLICITUD AL AREA DE DESPACHO GENERACION DE LISTADO DE RUTAS, DESPACHO A LOS PUNTOS DE ENTREGA, GENERACIÓN DE FACTURA, CONFIRMACIÓN DE RECIBIDO Y RETORNO CON LISTADO DE PEDIDOS RECEPTADOS A DESPACHO	<input type="checkbox"/>
RECEPCION DE PEDIDO, ENVÍO Y COBRO DE FACTURA AL CLIENTE, SOLICITUD AL AREA DE DESPACHO, GENERACION DE LISTADO DE RUTAS, TRANSPORTE DE MERCADERIAS A PUNTOS DE ENTREGA.	<input type="checkbox"/>
RECEPCION DE PEDIDO, CONFIRMACION DE EXISTENCIA, SOLICITUD AL AREA DE DESPACHO, GENERACION DE FACTURA, DESPACHO DE PRODUCTO A EMPRESA SUBCONTRATADA, INFORME DE ENTREGA Y RECEPCION DE PRODUCTOS A BODEGA.	<input type="checkbox"/>
OTROS (ESPECIFIQUE) _____	


 Continúa

CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA	
8) ¿ EN LA EMPRESA SE REALIZAN CAPACITACIONES PARA SOCIALIZAR TEMAS DE TECNOLOGIA APLICADA EN EL PROCESO DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
8) ¿ CONSIDERA USTED QUE LOS ACTUALES PROCESOS DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACIÓN HA CONTRIBUIDO EN EL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
10) ¿ CONSIDERA USTED QUE LA CAPACIDAD DE DISTRIBUCION QUE TIENE LA EMPRESA ABASTECE LAS METAS PLANTEADAS?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
TECNOLOGIA DIGITAL Y APLICACIONES MOVILES	
11) ¿ CONSIDERA USTED QUE LA EMPRESA DEBE INVERTIR EN TECNOLOGIA DIGITAL PARA AGILITAR LOS PROCESOS DE COMERCIALIZACION Y VENTAS?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
12) ¿ CONSIDERA USTED QUE LA EMPRESA DEBERIA IMPLEMENTAR EN UNA APLICACIÓN MOVIL PARA MEJOR EL PROCESO DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
13) ¿ CONSIDERA QUE ES APROPIADO CONFIAR EN APLICACIONES MOVILES PARA QUE SE APLIQUE EN EL PROCESO DE DISTRIBUCION DE PRODUCTOS?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN	

Figura 1. Encuesta piloto
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

3.6.2.1 ANALISIS DE LA ENCUESTA PILOTO

- En la sección de la información institucional se suprime los números, el género de la persona encuestada así mismo como la edad ya que se concluyó que no tiene mayor relevancia para nuestra investigación, en vez de esas dos preguntas se añadió el cargo de la persona encuestada, la actividad, el tamaño y la ubicación de la empresa.
- En la sección de la información del servicio se inició enumerando las preguntas cambiando la pregunta 6 a la pregunta 1, la pregunta 7 a la pregunta 2 y así sucesivamente. En esta pregunta las opciones a contestar se las redujo en forma más concreta y sencilla para la comodidad de la persona encuestada.
- En la sección de conocimiento de la empresa la pregunta número 9 que sería la 4 de nominal se la cambio a de razón reformando el inicio de la pregunta con el “usted está de acuerdo” y añadiendo las opciones de respuesta; totalmente desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni desacuerdo, totalmente de acuerdo.
- La siguiente pregunta se la añadió siendo de razón con diferentes opciones de respuesta.
- La pregunta 10 pasó hacer la pregunta número 6 añadiéndole la palabra “ventas” para que le dé más sentido a la pregunta a contestar.
- La siguiente pregunta se añadió siendo nominal con las opciones de respuesta de SI y NO.
- En la última sección de tecnología digital y aplicaciones móviles la pregunta 11 paso hacer la pregunta 8.

- La pregunta 12 paso hacer la pregunta 9 y de nominal paso hacer de razón añadiendo al inicio de la pregunta “Usted está de acuerdo” y añadiendo las opciones de respuesta; totalmente desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni desacuerdo, totalmente de acuerdo.
- La pregunta número 13 paso hacer la pregunta número 10 siendo nominal por las respuestas a escoger de SI y No.
- Se añadió la pregunta número 11 en donde se identificará si la empresa a encuestar es únicamente distribuidor o fabricante.
- Se añadió dos preguntas abiertas la número 12 y 13 en la que se identifica cuantas personas distribuyen sus productos y cuantas rutas tiene cada persona al momento de la entrega.
- Se añadió otra pregunta, la número 14 en donde identificamos de manera nominal las rutas que realiza cada empleado al momento de la entrega siendo este; diariamente, semanalmente, quincenalmente, mensualmente.
- Y al final se añadió una pregunta abierta para que la persona encuesta emita un criterio sobre la encuesta o algún requerimiento que falte o quisiera que se implemente relacionado a la información buscada.

3.6.3 ENCUESTA FINAL

 ESPE UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA	
OBJETIVO: CONOCER CUÁL ES LA INCIDENCIA DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL (APLICACIONES MÓVILES) EN EL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN EL DMQ.	
INSTRUCCIONES: 1.- RESPONDA CON SINCERIDAD A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS QUE SE PLANTEAN A CONTINUACIÓN 2.- LOS RESULTADOS DE ESTA ENCUESTA SERAN ANALIZADOS CON ABSOLUTA RESERVA 3.- MARQUE CON UNA "X" EN LA OPCIÓN UNICA QUE CORRESPONDA.	
FECHA:	CÓDIGO:
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	
EMPRESA: _____	
CARGO DE LA PERSONA ENCUESTADA: _____	
ACTIVIDAD DE LA EMP.	PRODUCCION <input type="checkbox"/> COMERCIALIZACION <input type="checkbox"/> SERVICIOS <input type="checkbox"/>
TAMAÑO DE LA EMP.	MICROEMPRESA <input type="checkbox"/> PEQUEÑA <input type="checkbox"/> MEDIANA <input type="checkbox"/> GRANDE <input type="checkbox"/>
UBICACIÓN DE LA EMPRESA:	SUR <input type="checkbox"/> CENTRO <input type="checkbox"/> NORTE <input type="checkbox"/> VALLE <input type="checkbox"/>
INFORMACIÓN DEL SERVICIO	
1) ¿ COMO SE REGISTRAN LAS RUTAS Y TIEMPOS DE LOS EMPLEADOS Y VENDEDORES QUE REALIZAN DISTRIBUCION AL MOMENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN?	
REGISTRO MANUALMENTE EN LIBROS DIARIOS.	<input type="checkbox"/>
REGISTRO EN EXCEL O SISTEMAS SIMILARES	<input type="checkbox"/>
REGISTRO EN PROGRAMAS ESPECIALIZADOS EN DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS	<input type="checkbox"/>
REGISTRA POR OTROS MEDIOS ¿ CUAL? _____	
2) ¿ CUAL ES EL PROCESO QUE REALIZA LA EMPRESA PARA REGISTRAR, EVALUAR LAS RUTAS Y TIEMPOS EN LA DISTRIBUCIÓN AL MOMENTO DE COMERCIALIZAR SUS PRODUCTOS ?	
RECEPCIÓN DE PEDIDOS-CONFIRMACIÓN DE EXISTENCIA –SOLICITUD AL ÁREA DE DESPACHO	<input type="checkbox"/>
GENERACIÓN DE FACTURA-LISTA DE RUTAS-DESPACHO A LOS PUNTOS DE ENTREGA	
CONFIRMACIÓN DE RECIBIDO	
RECEPCIÓN DE PEDIDOS-SOLICITUD AL ÁREA DE DESPACHO-LISTA DE RUTAS	<input type="checkbox"/>
GENERACIÓN DE FACTURA-CONFIRMACIÓN DE RECIBIDO	
RECEPCIÓN DE PEDIDO-ENVÍO Y COBRO DE FACTURA-SOLICITUD AL ÁREA DE DESPACHO	<input type="checkbox"/>
GENERACIÓN DE LISTADO DE RUTAS-ENTREGA DE PEDIDOS.	
OTROS (ESPECIFIQUE) _____	
CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA	
3) ¿ EN LA EMPRESA SE REALIZAN CAPACITACIONES PARA SOCIALIZAR TEMAS DE TECNOLOGIA APLICADA EN EL PROCESO DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION?	
SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>
	

4) ¿USTED ESTA DE ACUERDO QUE LOS ACTUALES PROCESOS DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACIÓN HA CONTRIBUIDO EN EL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA?			
TOTALMENTE EN DESACUERDO			<input type="checkbox"/>
EN DESACUERDO			<input type="checkbox"/>
NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO			<input type="checkbox"/>
TOTALMENTE DE ACUERDO			<input type="checkbox"/>
5) ¿USTED ESTA DE ACUERDO QUE EL ACTUAL METODO DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS QUE UTILIZA LA EMPRESA ES EL MAS EFICIENTE?			
TOTALMENTE EN DESACUERDO			<input type="checkbox"/>
EN DESACUERDO			<input type="checkbox"/>
NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO			<input type="checkbox"/>
TOTALMENTE DE ACUERDO			<input type="checkbox"/>
6) ¿CONSIDERA USTED QUE LA CAPACIDAD DE DISTRIBUCION SOBRE LAS VENTAS QUE TIENE LA EMPRESA ABAS TECE LAS METAS PLANTEADAS?			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
7) ¿ COMO CALIFICARIA EL ACTUAL PROCESO DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION QUE UTILIZA LA EMPRESA?			
MUY BUENO	<input type="checkbox"/>	BUENO	<input type="checkbox"/>
REGULAR	<input type="checkbox"/>	MALO	<input type="checkbox"/>
TECNOLOGIA DIGITAL Y APLICACIONES MOVILES			
8) ¿CONSIDERA USTED QUE LA EMPRESA DEBE INVERTIR EN TECNOLOGIA DIGITAL PARA AGILITAR LOS PROCESOS DE COMERCIALIZACION Y VENTAS?			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9) ¿USTED ESTA DE ACUERDO QUE LA EMPRESA DEBERIA IMPLEMENTAR EN UNA APLICACIÓN MOVIL PARA MEJOR EL PROCESO DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS?			
TOTALMENTE EN DESACUERDO			<input type="checkbox"/>
EN DESACUERDO			<input type="checkbox"/>
NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO			<input type="checkbox"/>
TOTALMENTE DE ACUERDO			<input type="checkbox"/>
10) ¿CONSIDERA QUE ES APROPIADO CONFIAR EN APLICACIONES MOVILES PARA QUE SE APLIQUE EN EL PROCESO DE DISTRIBUCION DE PRODUCTOS?			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
11) ¿LA EMPRESA DONDE USTED LABORA ES?			
FABRICANTE Y DISTRIBUIDO	<input type="checkbox"/>	UNICAMENTE DISTRIBUIDO	<input type="checkbox"/>
12) ¿ CUANTAS PERSONAS DISTRIBUYEN SUS PRODUCTOS ?			

13) ¿CUANTAS RUTAS SE LE ASIGNA A CADA PERSONA, AL MOMENTO DE ENTREGAR SUS PRODUCTOS?			

14) ¿ESTAS RUTAS SE LAS REALIZAN?			
DIARIAMENTE			<input type="checkbox"/>
SEM ANALMENTE			<input type="checkbox"/>
QUINCENALMENTE			<input type="checkbox"/>
MENSUALMENTE			<input type="checkbox"/>
15) ¿ALGUNA RECOMENDACIÓN, INQUIETUD O APOORTE QUE USTED QUISIERA RECOMENDAR?			

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

Figura 2. Encuesta Final
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

3.7 Técnica de muestreo

La muestra seleccionada es probabilística, esta muestra es esencial dentro de los diseños de investigación transaccional, descriptiva o correlacional. La muestra pretende inferir en la población, se mide con pruebas estadísticas aplicadas en la muestra seleccionada previamente, conformada por elementos de la población que tienen la misma probabilidad de ser elegidos (Hernandez Sampieri & Fernandez Collado, 2014).

El muestreo aleatorio estratificado que se utilizará para obtener la muestra de la unidad de análisis está dividida en 9 zonas del Distrito Metropolitano de Quito por consiguiente, de esta población se debe obtener una muestra suficientemente representativa para poder inferir sobre la unidad de análisis.

La división establecida en 9 zonas es debido a que se creó la ley de régimen del distrito metropolitano en el 2001 y según sus últimas modificaciones respecto a la distribución zonal se divide en 9 zonas dirigidas por un administrador designado por el alcalde.

Para la muestra se empleó un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, valores recomendados para investigaciones en ciencias sociales, para la probabilidad de éxito “p” y de fracaso “q” se maneja un 50 y 50% para cada uno (Fernández, Baptista, & Sampieri, 2014).

Para el uso de la población se toma 3206 empresas las cuales cumplen con las características necesarias (distribuir productos con al menos 2 o más vehículos para la entrega dentro y fuera del Distrito Metropolitano de Quito), las cuales fueron filtradas de la base total de empresas proporcionado por el SRI Ecuador.

Tabla 3*Elementos para el cálculo de la muestra*

N= población	3206
Z= nivel de confianza	1.96
e= error de estimación	5% - 0.05
p= probabilidad de éxito	0.5
q= probabilidad de fracaso	0.5

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

5.14 Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{3206 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(3206 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 343 \text{ Empresas}$$

Se procede a encuestar 343 empresas del Distrito Metropolitano de Quito

De las 343 se procede a dividir las encuestas según los 9 estratos que existen

Se utiliza la fórmula para muestreo estratificado:

$$n_1 = n \cdot \frac{N_i}{N}$$

Tabla 4*División de los estratos según el número total de encuestas*

Número de empresas en cada zona	Población	Muestra (número de encuestas)
Zona 1 La delicia	10	1
Zona 2 Calderón	166	18
Zona 3 Eugenio Espejo	934	100
Zona 4 Manuela Sáenz	363	39
Zona 5 La Mariscal	927	99
Zona 6 Eloy Alfaro	146	16
Zona 7 Quitumbe	126	13

Zona 8 Los Chillos	167	18
Zona 9 Tumbaco	367	39
Total	3206	343

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Según el Muestreo aleatorio Estratificado se debe realizar 343 encuestas a empresas ubicadas en el Distrito Metropolitano de Quito, 1 encuesta en la zona de la delicia, 18 encuestas en la zona de calderón, 100 encuestas en la zona Eugenio Espejo, 39 encuestas en la zona Manuela Sáenz, 99 encuestas en la zona de la mariscal, 16 encuestas en la zona de Eloy Alfaro, 13 encuestas en la zona de Quitumbe, 18 encuestas en la zona de los Chillos, 39 encuestas en la zona de Tumbaco.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1 Análisis Univariado

Cargo de la persona encuestada

Tabla 5

Estadísticos descriptivos-Cargo de la persona encuestada

Estadísticos		
Cargo de la persona encuestada		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Media		4,90
Mediana		5,00
Moda		1

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis descriptivo: El cargo relacionado en la empresa, quien mayor número de encuestas fueron aplicadas es a supervisores de despacho 88 encuestas de 343 que representa el 25.7% del total de encuestas aplicadas.

Tabla 6*Distribución de frecuencia-Cargo de la persona encuestada*

Cargo de la persona encuestada					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Supervisor de despacho	88	25,7	25,7	25,7
	Talento Humano	4	1,2	1,2	26,8
	Jefe de despacho	12	3,5	3,5	30,3
	Jefe de bodega	52	15,2	15,2	45,5
	Jefe de logística	64	18,7	18,7	64,1
	Gerencia	10	2,9	2,9	67,1
	Jefe de distribución	11	3,2	3,2	70,3
	Administrador	53	15,5	15,5	85,7
	Supervisor de Mercadeo	35	10,2	10,2	95,9
	Jefe de producción	10	2,9	2,9	98,8
	Contador	2	,6	,6	99,4
	Supervisor de control de calidad	2	,6	,6	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

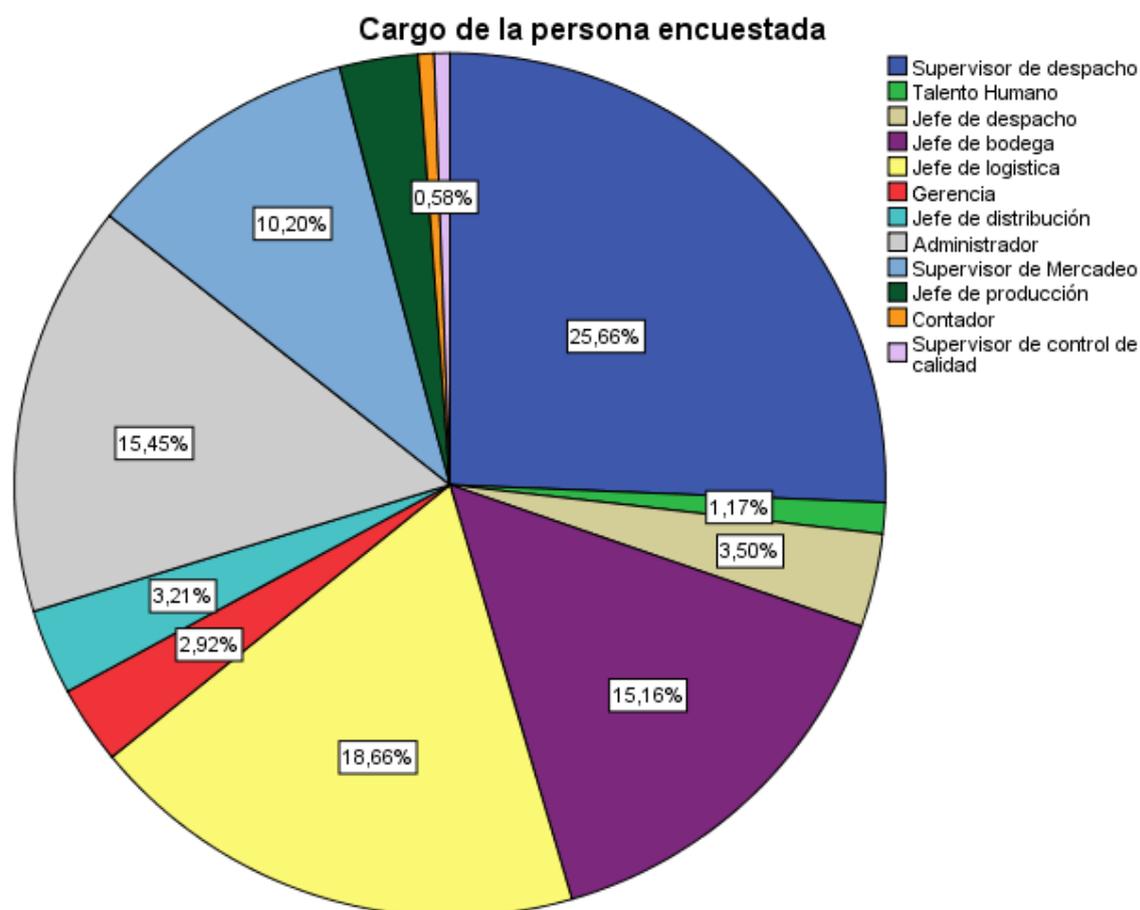


Figura 3. Cargos de personas encuestadas
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: De las 343 encuestas aplicadas en empresas, el enfoque se dio en el área de distribución aplicando a jefes de despacho, jefes de logística y jefes de bodega, esto representado por un 59.6%, de igual manera en el área de comercialización aplicado a administradores, supervisores de mercadeo con un 25.7%. Concluyendo que se realizó a las personas adecuadas con el fin que nos otorguen la información real en el proceso de distribución y comercialización de los productos que expenden.

Actividad de la empresa

Tabla 7

Estadístico descriptivo-Actividad de la empresa encuestada

Estadísticos		
Actividad de la empresa		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Moda		2

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis descriptivo: La actividad que se mayormente se repite es empresas comerciales, con una frecuencia de 269 de 343, esto debido al enfoque del trabajo de investigación, las cuales representan el 87.4% del total de empresas encuestadas aplicadas.

Tabla 8

Distribución de frecuencia-Actividad de la empresa encuestada

Actividad de la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Producción	70	20,4	20,4	20,4
	Comercialización	269	78,4	78,4	98,8
	Servicios	4	1,2	1,2	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)



Figura 4. Actividad a que se dedica la empresa

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: La investigación mantiene un enfoque en distribución y métodos para mejorar sus procesos de entrega de bienes o servicios por ende un 78.4% de las empresas encuestadas fueron empresas que se dedican principalmente a la comercialización y el 20.4% se aplicó en empresas de producción en la que intervienen mediadores o consumidores finales.

Análisis comparativo: Según el informe ejecutivo sobre indicadores laborales emitido por (INEC, 2015) el número de “empresas registradas en el SRI llegan a un total de 844.999 que a su vez está distribuida en empresas diferenciadas por el sector económico, siendo 319,114 empresas comercializadoras con un 37,77%” de todas estas empresas registradas como comerciales, se tomó 343 empresas para esta investigación con la intención de buscar patrones en sus procesos de distribución directa a los consumidores.

Fuente: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe_Ejecutivo_Mar15.pdf

Tamaño de la empresa

Tabla 9

Estadístico Descriptivo-Tamaño de la empresa

Estadísticos		
Tamaño de la empresa		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Moda		3

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis descriptivo: Las empresas que se obtuvieron luego de aplicada r las encuestas fueron en su mayoría empresas medianas con una frecuencia de 150 de 343 incorporado por 43.7% del total de empresas a las cuales se aplicó la encuesta.

Tabla 10

Distribución de frecuencia-Tamaño de la empresa

Tamaño de la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Microempresa	24	7,0	7,0	7,0
	Pequeña	109	31,8	31,8	38,8
	Mediana	150	43,7	43,7	82,5
	Grande	60	17,5	17,5	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

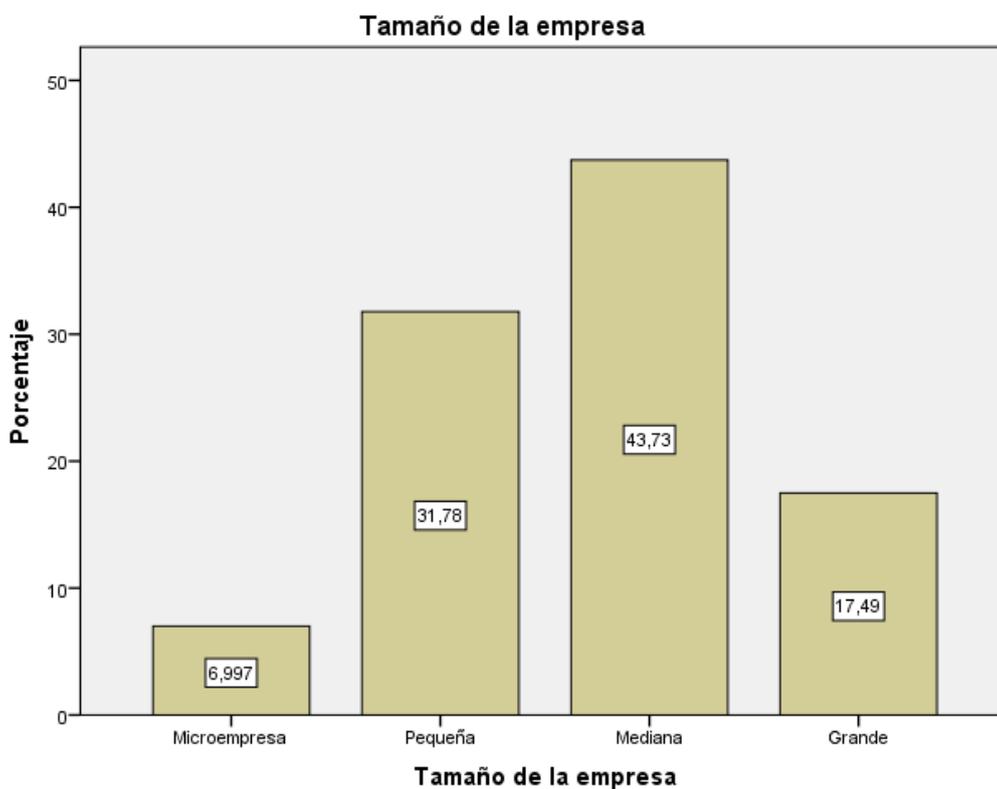


Figura 5. Tamaño de las empresas encuestadas
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Del total de empresas constituidas en el Distrito Metropolitano de Quito en su mayoría las empresas encuestadas fueron de tamaño mediano económicamente siendo 43.7% del total encuestado, seguido por empresas pequeñas 31.8% esto debido a su número de empleados y cantidad de bienes que deben transportar con procesos y métodos mayormente similares de distribución y comercialización.

Análisis comparativo: Según el informe ejecutivo sobre indicadores laborales emitido por el (INEC, 2015) afirma que “en el Ecuador existen un total de 844.999 empresas las cuales se dividen por su tamaño, las empresas medianas conforman el 13266 con un 1,57%, las empresas pequeñas conforman 63.480 con un 7,51% y en un alto porcentaje las microempresas 764034 siendo el 90,42%”, se puede evidenciar que en el Distrito de Quito es

muy bajo el número de empresas medianas y pequeñas que abastecen las necesidades de los consumidores superados por las microempresas ubicadas dentro de sus barrios, parroquias y zonas.

Fuente: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe_Ejecutivo_Mar15.pdf

Parroquia de ubicación de la empresa

Tabla 11

Estadístico Descriptivo-Parroquia de ubicación de la empresa

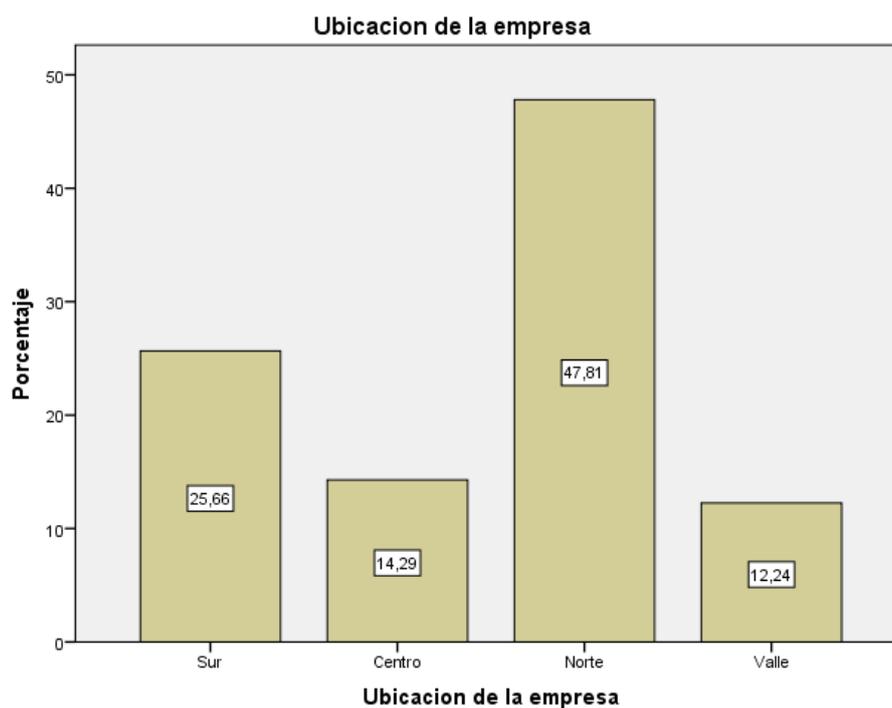
Estadísticos		
Ubicación de la empresa		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Moda		3

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis Descriptivo: El número de encuestas aplicadas revela que en su mayoría las empresas específicas para este trabajo de investigación están ubicadas en la zona Norte del Distrito Metropolitano de Quito con una frecuencia de 164 de 343 representando el 47.8% del total de encuestas.

Tabla 12*Distribución de frecuencia-Parroquia de ubicación de la empresa*

Ubicación de la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sur	88	25,7	25,7	25,7
	Centro	49	14,3	14,3	39,9
	Norte	164	47,8	47,8	87,8
	Valle	42	12,2	12,2	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

**Figura 6.** Parroquia de ubicación de la empresa

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: La zona norte de Quito es el principal lugar de ubicación y desarrollo de empresas comercializadoras con un 47.81% y la zona del Valle de los Chillos es la que menor número de empresas comercializadoras de tamaño mediano y grande presenta con un 12,24%

esto debido a que en el Distrito Metropolitano de Quito las empresas que realizan distribución y comercialización no están únicamente divididas en su potencial económico, su ubicación es un pilar fundamental para lograr distribuir sus productos y servicios de manera eficiente no solo en el distrito sino también en todo el Ecuador.

Pregunta 1. ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?

Tabla 13
Estadístico Descriptivo

<i>¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Moda		3

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis Descriptivo: La respuesta mayoritaria obtenida de la recolección de información revela que la mayoría de empresas encuestadas registran su información en programas especializados en distribución de productos con un total de 152 de 343 encuestas aplicadas siendo el 44.3% del total encuestado.

Tabla 14
Distribución de frecuencia

<i>¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Registro manualmente en libros diarios.	47	13,7	13,7	13,7
	Registro en Excel o sistemas similares	144	42,0	42,0	55,7

Registro en programas especializados en distribución de productos	152	44,3	44,3	100,0
Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

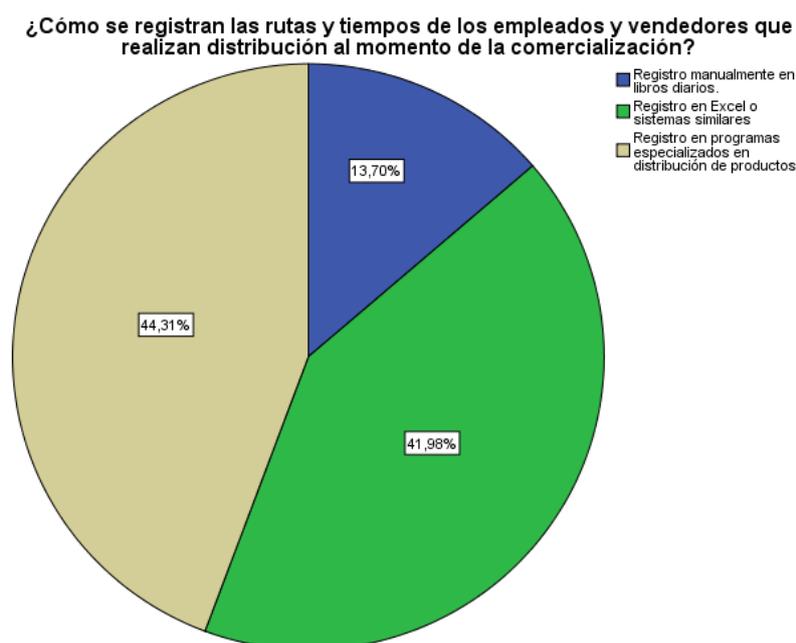


Figura 7. ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Las empresas encuestadas conforme ha pasado el tiempo y el avance de la tecnología han optado por programas ya especializados para el registro de sus empleados y rutas con un porcentaje del 44.3% sin embargo el registro en Excel no ha cambiado en todas las empresas ya que en representa el 42% del total de las encuestas evidencia que están a la par con los sistemas especializados que puede utilizar una empresa, y por último todo esto se contrasta con el registro en documentos físicos como libros y tarjetas de registro siendo el 13.7% esto se debe principalmente a su falta de conocimiento, innovación o costumbre.

Análisis comparativo: Según el trabajo de titulación elaborado por (Alarcón & Zurita , 2006) menciona que, “las empresas que participaron en la investigación afirman que en su mayoría el inventario de trabajo en proceso es registrado en sistemas básicos de manejo de mercadería y es controlado por órdenes de entrega y recepción de material, las cuales especifican el pedido desde logística hasta producción y entrega”

Al comparar con el trabajo de investigación se puede obtener que el registro de información sobre las distribuciones son manejadas por sistemas logísticos y sustentados en ordenes de entrega y recepción.

Fuente: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/850/1/88201.pdf>

Pregunta 2. ¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos?

Tabla 15
Estadístico Descriptivo

<i>¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Moda		2

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis Descriptivo: La respuesta indicada en el encuestado revela que la mayor frecuencia en el proceso de realizar el registro de la distribución mediante recepción, confirmación, solicitud, generación, listado, despacho, confirmación es de 175 de 343 siendo 51.02% del total de encuestados.

Tabla 16*Distribución de frecuencia****¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos?***

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Recepcion- Confirmacion- Solicitud-Generacion- Listado-Despacho- Confirmación	152	44,3	44,3	44,3
	Recepción-Solicitud- Listado-Generación- Confirmación	175	51,0	51,0	95,3
	Recepción-Envío y cobro-Solicitud- Generación-Entrega	16	4,7	4,7	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

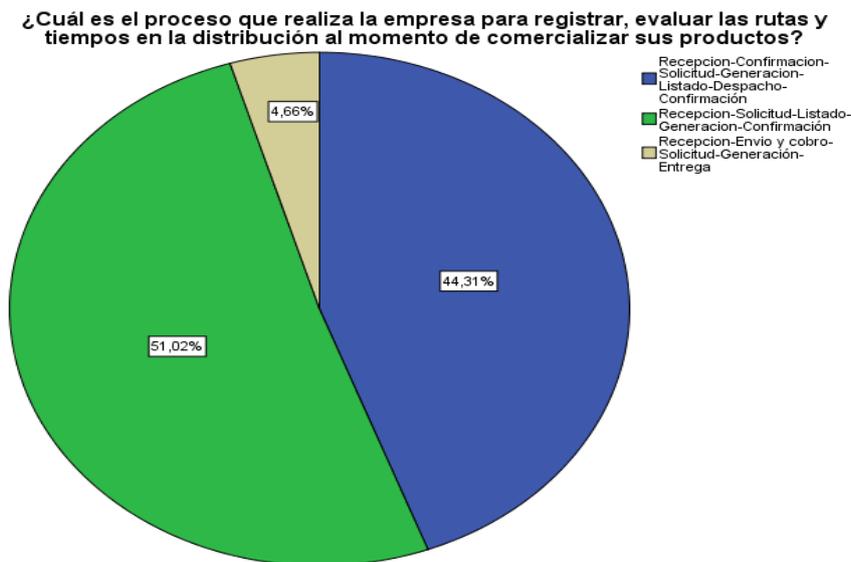


Figura 8. Proceso que realiza la empresa para sus registros
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: El proceso más utilizado por las empresas encuestadas 51.02% es realizar la recepción del pedido por parte de su comprador pasando por una amplia cantidad de departamentos y áreas de aprobación y registro hasta su posterior entrega y cobro, el segundo proceso con 44,31% más utilizado tiene ciertas similitudes pero requiere menor número de pasos para su posterior despacho mejorando el tiempo para realizar la entrega de productos.

Análisis comparativo: Según el trabajo de titulación elaborado por (Alarcón & Zurita , 2006) menciona que “Las empresas que participaron en la investigación, mantienen un esquema general en sus procesos o pasos a seguir para enviar mercadería desde el punto de fabricación al destino final”.

La entrega de documentos en el primer punto, el área de distribución inicia la cadena de pasos consecutivos de empaquetado, selección de almacenamiento, despacho y posterior entrega de los productos en su destino.

Fuente: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/850/1/88201.pdf>

Pregunta 3. ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización?

Tabla 17

Estadístico Descriptivo

<i>¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Moda		1

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis Descriptivo: Del total de empresas encuestadas en relación sobre si se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología la frecuencia y por ende mayor moda es del sí con 251 de 343 representado por el 73.2%.

Tabla 18

Estadístico de frecuencia

<i>¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización?</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	251	73,2	73,2	73,2
	No	92	26,8	26,8	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

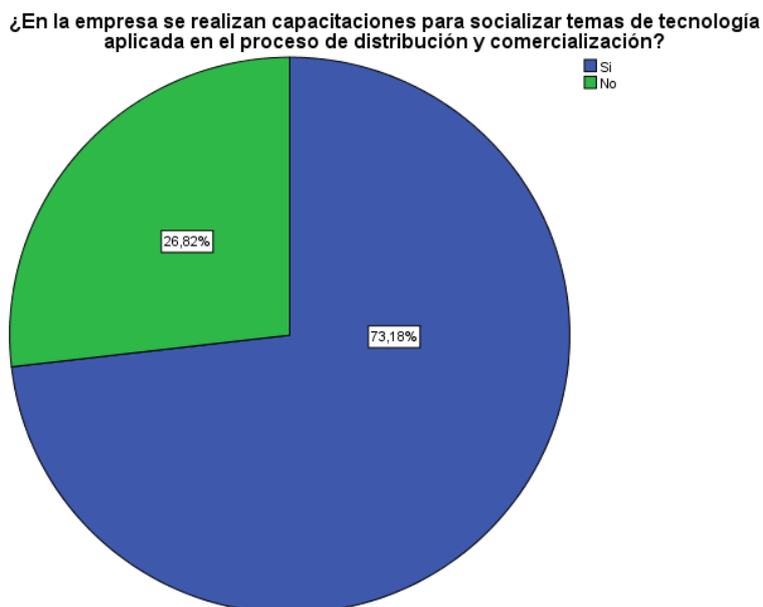


Figura 9. Se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología en las empresas
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Se identificó que un 73.2% de empresas encuestadas dedicadas a la comercialización y distribución enfocan parte de sus recursos en capacitaciones para lograr mayor posicionamiento y competitividad en el mercado mientras que un 26.8% de las empresas no realizan capacitaciones o no están interesadas al momento de realizarlas ya que su esfuerzo es enfocado en mayor producción y venta.

Análisis comparativo: Según el artículo publicado por (ProChile, 2012) afirma que “las capacitaciones y su eje fundamental en la eficiencia de las empresas su importancia y resultados por parte de sus colaboradores refuerzan la producción y venta de los productos que ofrece la empresa, toda capacitación los últimos años se realizan en entornos online y busca incluir metodologías que tengan relación con tecnología y sus usos en diferentes áreas dentro de la empresa”

Al comparar con el trabajo de investigación se puede evidenciar que Ecuador busca desarrollar sus pequeñas y micro empresas por ello la inversión que se realiza en tecnología cada día es mayor.

Fuente: https://www.prochile.gob.cl/wpcontent/files_mf/documento_11_19_12112936.pdf

Pregunta 4. ¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa?

Tabla 19
Estadístico Descriptivo

<i>¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Media		3,26
Mediana		3,00
Moda		3
Desv. Típ.		,741
Varianza		,549

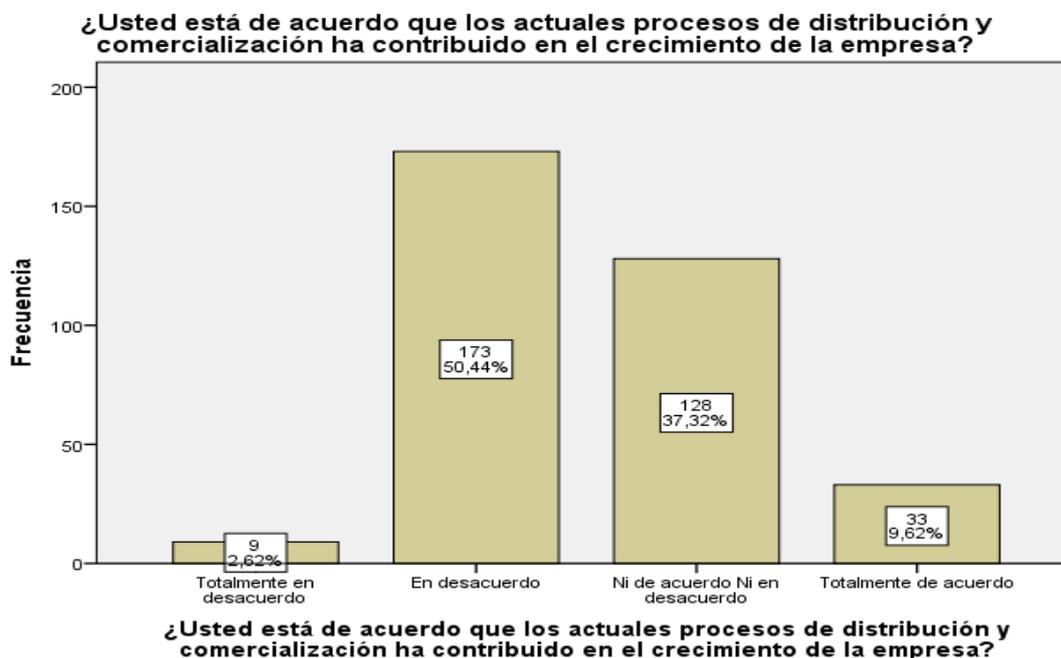
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis Descriptivo: Del total de empresas encuestadas la respuesta Ni de acuerdo Ni en desacuerdo tiene el mayor número de frecuencias siendo esto la moda 3, una varianza de 0,549 y una desviación estándar de 0,741 todo esto integrado dentro de 159 de 343 encuestas aplicadas.

Tabla 20*Distribución de frecuencia***¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	9	2,6	2,6	2,6
	En desacuerdo	34	9,9	9,9	12,5
	Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	159	46,4	46,4	58,9
	Totalmente de acuerdo	141	41,1	41,1	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

**Figura 10.** Contribución de los procesos actuales en el crecimiento de la empresa

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: En el diagrama de barras se verifica que el 50,44% del total de 343 empresas el 173 nos indica que existe un crecimiento dentro de las empresas en el actual

proceso de distribución que utilizan, mientras que el 37,32% que representa 126 empresas de total encuestado afirma que no existe un crecimiento en el desarrollo empresarial pero tampoco un pérdida en el mercado competitivo por lo cual existe una tendencia negativa en las empresas que no se encuentran satisfechas con sus actuales procesos.

Análisis comparativo: En relación al tema de titulación de (Armas Carrión, 2013)

Afirma que “Las empresas encuestadas han aplicado procesos de distribución logrando un posicionamiento en mercado, siendo líderes en el mercado y satisfaciendo las necesidades, exigencias que tienen sus clientes, con una demanda de sus productos a nivel nacional enfocados en el uso tradicional de métodos para el manejo de información de distribución”

La investigación al ser comparada se puede afirmar que muchas empresas mantienen sus procesos y métodos con los cuales iniciaron logrando un posicionamiento constante a lo largo de los años sin verse en la necesidad de actualizarse al corto y mediano plazo.

Fuente: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6471/1/106%20MKT.pdf>

Pregunta 5. ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?

Tabla 21

Estadístico Descriptivo

<i>¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Media		3,22
Mediana		3,00
Moda		3
Desv. Típ.		,715
Varianza		,511

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis Descriptivo: Del total de empresas encuestadas la respuesta Ni de acuerdo Ni en desacuerdo tiene el mayor número de frecuencias siendo esto la moda 3, una varianza de 0,511 y una desviación estándar de 0,715 todo esto integrado dentro de 167 de 343 encuestas aplicadas.

Tabla 22

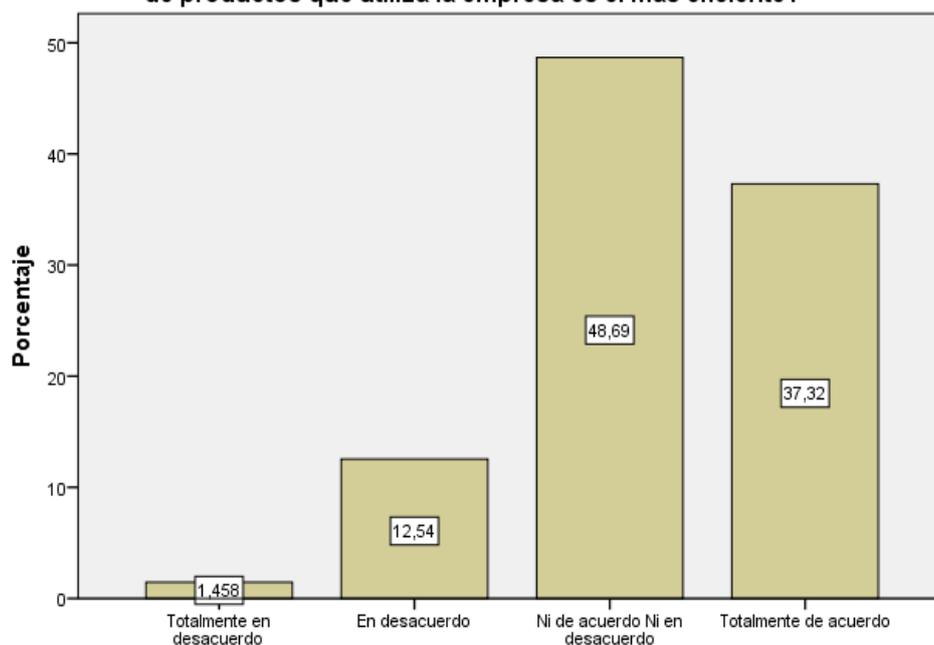
Distribución de frecuencia

<i>¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	5	1,5	1,5	1,5
	En desacuerdo	43	12,5	12,5	14,0
	Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	167	48,7	48,7	62,7

	Totalmente de acuerdo	128	37,3	37,3	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?



¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?

Figura 11. Posición en relación a los métodos actuales de distribución y comercialización

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: El 48.7% menciona que la metodología para manejo de mercadería y su posterior distribución son equilibrados y eficientes respecto a la competencia, un 37.3% de los encuestados afirman que el método que utilizan en su empresa es el mejor para desarrollar la empresa y sus procesos mientras que el 1,5% menciona que los métodos en lugar de una mejora han llevado a la pérdida en la empresa en sus ganancias y competitividad. Las empresas comparten el objetivo de aumentar sus ganancias y el momento en que un método es confiable y efectivo se mantienen indefinidamente en estas metodologías por temor a las pérdidas.

Análisis comparativo: En correspondencia al trabajo de investigación de (Armas Carrión, 2013), asevera “la metodología aplicada en la producción y venta por parte de empresas comercializadoras varía dependiendo de su enfoque de mercado, consumidores y tamaño de la empresa, pero todos cuentan con una característica similar, mantenerse durante el tiempo de vida de la empresa con el mismo sistema metodología y procesos”

Se puede confirmar la información al compararla con el trabajo de investigación ya que un alto porcentaje de los encuestados se mantienen con el mismo sistema invariable que registra la producción y distribución.

Fuente: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6471/1/106%20MKT.pdf>

Pregunta 6. ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?

Tabla 23
Estadístico Descriptivo

<i>¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Moda		1

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

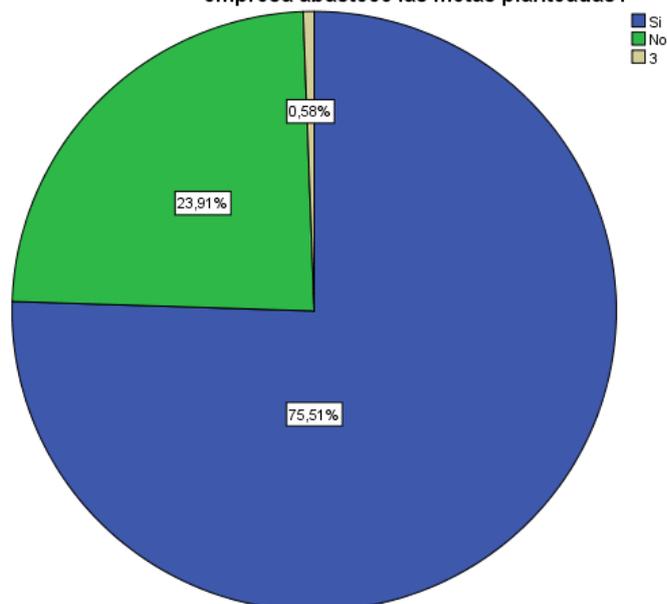
Análisis Descriptivo: Los encuestados afirman que la capacidad de distribución sobre las ventas abastece las metas planteadas llegando a ser 259 de 343 de un porcentaje de 75.5%.

Tabla 24*Distribución de frecuencia*

<i>¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	259	75,5	75,5	75,5
	No	82	23,9	23,9	99,4
	3	2	,6	,6	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?

**Figura 12.** Capacidad de distribución y su abastecimiento a las metas planteadas

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Las empresas enfocan su esfuerzo en la distribución la cual independiente de sus métodos de distribución logran cumplir sus metas planteadas a largo o corto plazo considerando que si 73,07% se cumple con la capacidad de distribución sobre las

ventas, Un 26,93% afirma que la capacidad de distribución no abastece las metas que se plantea la empresa.

Análisis comparativo: En relación al artículo informativo de (Lisiak, 2018) afirma “Que no importa el tamaño del negocio, ni su naturaleza, el principal objetivo de todo emprendedor es hacer su producto encontrar su consumidor. Existen inúmeros canales por los cuales es posible vender un producto, que son llamados canales de distribución o venta, los cuales pueden ser aprovechados para maximizar la eficiencia de la empresa”

El trabajo de investigación en comparación con el artículo informativo concuerda en que la distribución abastece de sobre manera las ventas que realizan en las empresas.

Fuente: <https://www.tree.com.py/blog/que-son-los-canales-de-distribucion-y-de-ventas>

Pregunta 7. ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?

Tabla 25
Estadístico Descriptivo

<i>¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Media		2,50
Mediana		2,00
Moda		2
Desv. Típ.		,779
Varianza		,607

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis Descriptivo: Los procesos actuales de distribución y comercialización son aceptados por los empleados de la empresa, manteniendo un equilibrio siendo 150 de 343 representados por el porcentaje 43.7%.

Tabla 26

Distribución de frecuencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	328	95,6	95,6	95,6
	No	13	3,8	3,8	99,4
	3	1	,3	,3	99,7
	4	1	,3	,3	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

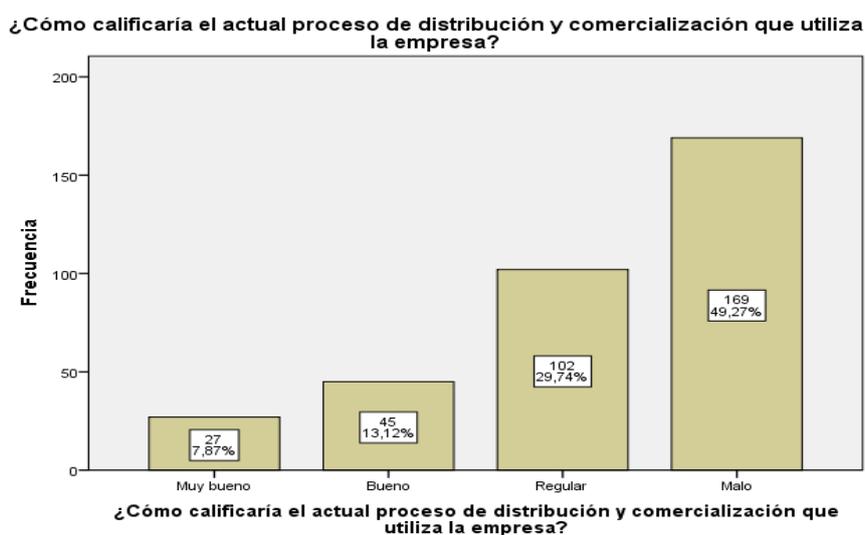


Figura 13. Calificación del actual proceso actual de distribución y comercialización

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Un alto porcentaje de los encuestados afirman que el proceso que mantiene sus empresas es malo y no cumple con sus objetivos de manera eficiente 49.27% seguido de gran porcentaje con el 29.74% que piensa que es irregular, un pequeño grupo de encuestados afirman que los procesos en sus empresas es bueno 13,12%, la tendencia de los encuestados califican a sus procesos de una manera negativa.

Análisis comparativo: En relación al artículo informativo presentado por (Molina J. , 2015) afirma que “la gestión efectiva en las empresas ecuatorianas se ha desarrollado en los últimos años maximizando la rentabilidad debido a la optimización en los procesos de distribución”

Las empresas de reciente constitución ya no mantienen sus mismos procesos de distribución durante toda su vida comercial ya que en cortos periodos de tiempo se investiga nuevas tecnologías se implementan y se busca mejoras que produzcan mayores rentabilidades.

Fuente: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10267/1/UPS-GT001298.pdf>

Pregunta 8. ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?

Tabla 27
Estadístico Descriptivo

<i>¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Moda		1

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis descriptivo: Del total de las encuestas el 95.6% aprueba la inversión en tecnología digital representado por el 328 de 343 casi en su totalidad.

Tabla 28

Distribución de frecuencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	328	95,6	95,6	95,6
	No	13	3,8	3,8	99,4
	3	1	,3	,3	99,7
	4	1	,3	,3	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?

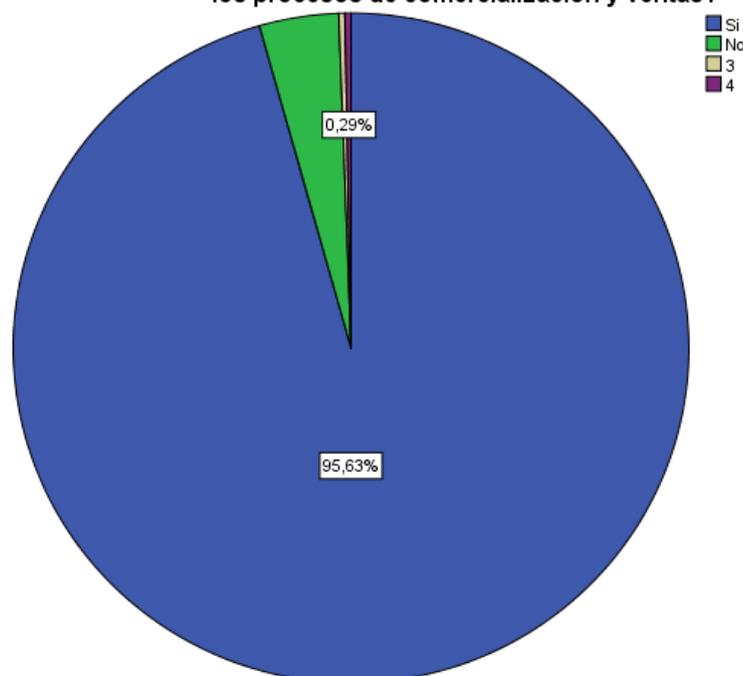


Figura 14. Considera que la empresa debe invertir en tecnología digital
Fuente (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Las empresas ecuatorianas siempre están en búsqueda de actualizar sus procesos para lograr mayor rentabilidad y competitividad en el mercado, mostrándose dispuestas a invertir en tecnología digital estando a favor el 95,6% del total de los encuestados representantes de sus empresas y únicamente el 3.8% negándose a invertir en tecnología que mejore sus procesos de distribución por motivaciones internas empresariales.

Análisis comparativo: En relación al tema de titulación de (Silvia Carrasco, 2015) afirma que “En la actualidad, uno de los aspectos vitales y en crecimiento de los negocios está constituido por las Tecnologías de la Información (TI), las cuales apoyan a todo tipo de organización mejorando su eficacia y eficiencia tanto en los procesos propios de la actividad como en la toma de decisiones gerencial y la colaboración entre grupos de trabajo sin importar su situación geográfica”.

Con lo cual se puede determinar que la tecnología es uno de los principales pilares que se deben desarrollar dentro de la empresa para lograr competitividad en un entorno comercial cambiante.

Fuente:

<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/57229/TFC%20Silvia%20Carrasco.pdf?sequence=1>

Pregunta 9. ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejor el proceso de distribución y comercialización de productos?

Tabla 29
Estadístico Descriptivo

<i>¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejor el proceso de distribución y comercialización de productos?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Media		3,62
Mediana		4,00
Moda		4
Desv. Típ.		,633
Varianza		,401

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis descriptivo: Las empresas encuestadas se muestran abiertas a la implementación de tecnología digital enfocada en aplicaciones móviles para registro y manejo de la distribución con un total de acuerdo de 232 de 343 encuestas y un porcentaje de 67.6% en su favor.

Tabla 30
Distribución de frecuencia

<i>¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejor el proceso de distribución y comercialización de productos?</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	7	2,0	2,0	2,0
	En desacuerdo	7	2,0	2,0	4,1
	Ni de acuerdo Ni en	97	28,3	28,3	32,4

	desacuerdo				
	Totalmente de acuerdo	232	67,6	67,6	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

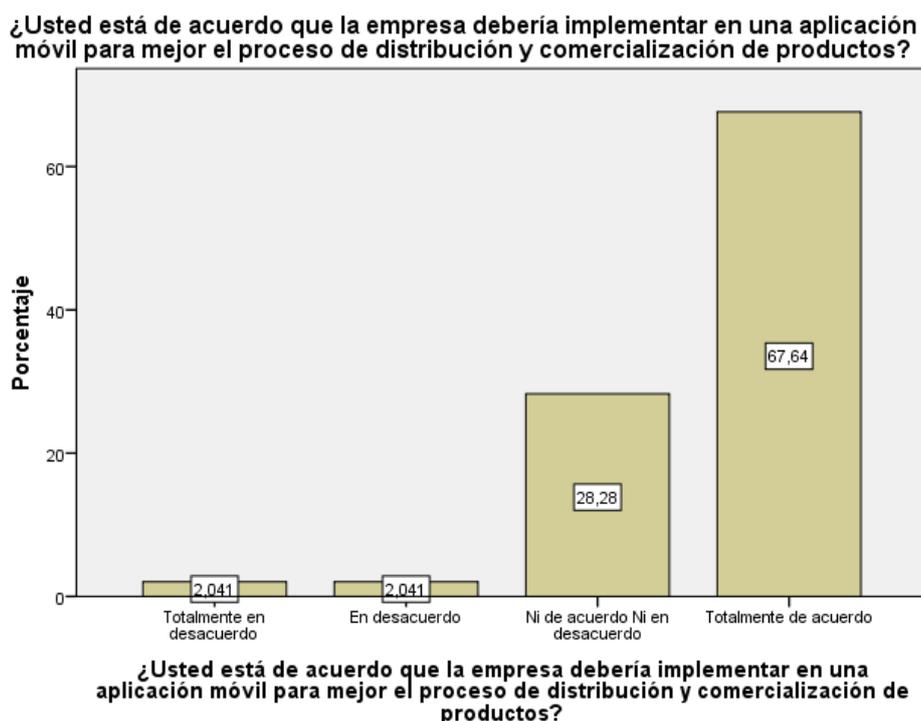


Figura 15. Está de acuerdo que la empresa debe implementar aplicaciones móviles para mejorar el proceso de distribución y comercialización

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Las empresas están totalmente de acuerdo en un 67.6% en implementar aplicaciones móviles debido a su amplio potencial hoy en día gracias a sus software libres y la facilidad de su creación, estas son herramientas que pueden beneficiar el crecimiento de la empresa mejorando su eficacia al momento de distribuir sus productos y servicios a sus mediadores y clientes finales por lo cual por propias razones están en total desacuerdo 2% y en desacuerdo el 2% en implementar aplicaciones móviles y enfocar sus esfuerzos en otras áreas que mejoran la competitividad y ganancia para la empresa.

Análisis comparativo: En relación al tema de titulación de (Silvia Carrasco, 2015) afirma que “Los dispositivos móviles, como los smartphones (teléfonos inteligentes) o las tablets, son los principales impulsores del cambio en la manera de relacionarse con personas y organizaciones y están abriendo un sinnúmero de oportunidades en los diferentes sectores empresariales”

Por ello se puede determinar que la inversión e implantación en tecnología móvil específicamente aplicaciones será un factor diferenciador en la competitividad dentro del mercado que se desarrolle cualquier empresa del Ecuador.

Fuente:

<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/57229/TFC%20Silvia%20Carrasco.pdf?sequence=1>

Pregunta 10. ¿Considera que es apropiado confiar en aplicaciones móviles para que se aplique en el proceso de distribución de productos?

Tabla 31
Estadístico Descriptivo

<i>¿Considera que es apropiado confiar en aplicaciones móviles para que se aplique en el proceso de distribución de productos?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Moda		1

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis descriptivo: Las empresa en su gran mayoría está de acuerdo en implementar aplicaciones móviles para los procesos de distribución, representado por un sí de frecuencia 331 de 343 y un porcentaje de 96.5%.

Tabla 32

Distribución de frecuencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	331	96,5	96,5	96,5
	No	12	3,5	3,5	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

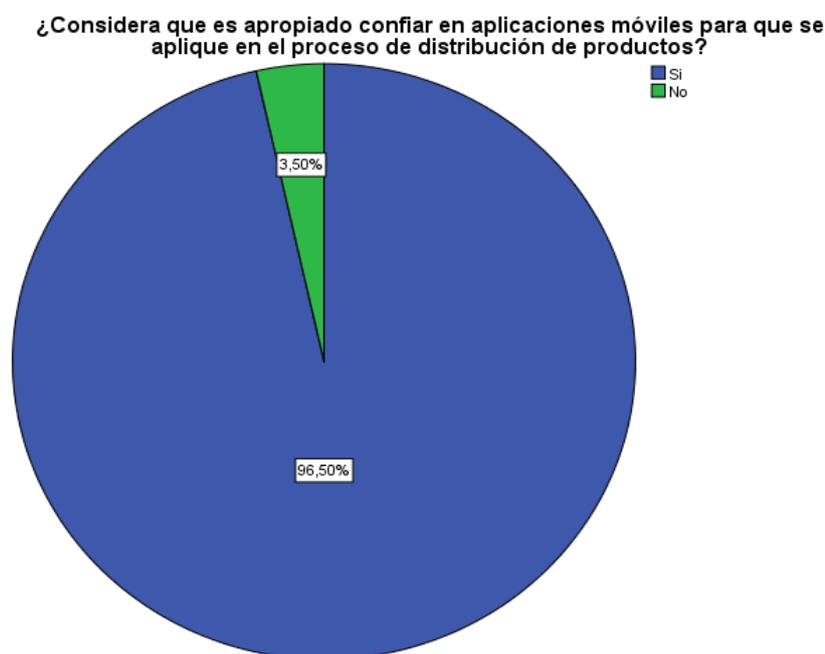


Figura 16. Confianza en la tecnología digital

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Los encuestados de las empresas aprueban el uso de aplicaciones móviles y tecnología en sus procesos de distribución con un 96.5% esto debido a la

tecnología que se desarrolla día a día para mejorar los procesos y métodos reduciendo costos y ampliando puntos de entrega. El 3.5% no aprueba el uso debido a que sus actuales herramientas y métodos satisfacen las necesidades de control y registro de los productos para cada destinatario o consumidor.

Análisis comparativo: En relación al tema de titulación de (Silvia Carrasco, 2015) afirma que “Los avances tecnológicos que los fabricantes logran en esta industria son rápidamente imitados por los competidores. Por este motivo, una gran parte de los trabajos de innovación se centra en el software, especialmente en las aplicaciones móviles, que pueden ser diseñadas específicamente para cada plataforma y necesidad de la empresa esta conlleva riesgos y beneficios, por una parte la filtración de información y pérdida de información pero por otro lado la rapidez y registro de la misma”.

Fuente:

<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/57229/TFC%20Silvia%20Carrasco.pdf?sequence=1>

Pregunta 11. ¿La empresa donde usted labora es?

Tabla 33
Estadístico Descriptivo

<i>¿La empresa donde usted labora es?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Moda		2

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis descriptivo: Del total de las encuestas el 45.2% son empresas que solo distribuyen representado por el 187 de 343 en su totalidad.

Tabla 34
Distribución de frecuencia

¿La empresa donde usted labora es?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Fabricante y distribuidor	155	45,2	45,2	45,2
	Únicamente distribuidor	187	54,5	54,5	99,7
	4	1	,3	,3	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

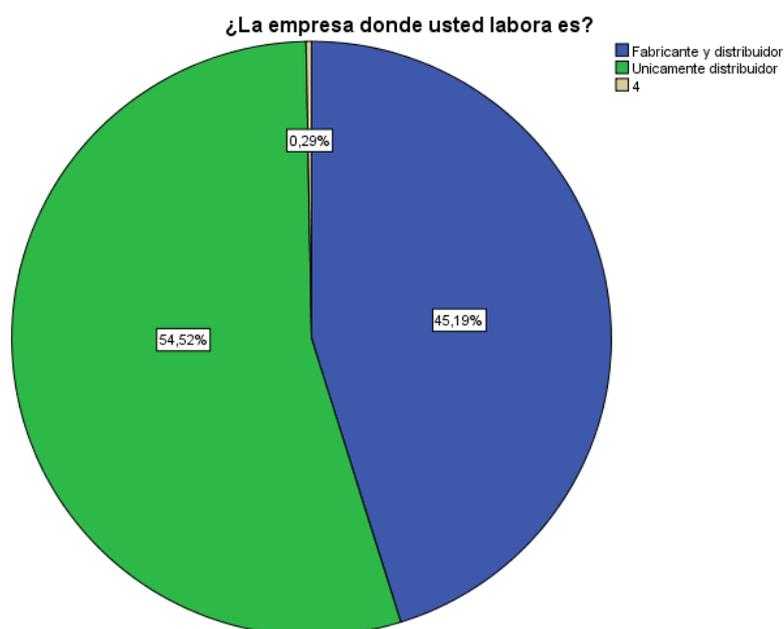


Figura 17. La empresa donde usted labora es
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: De los resultados arrojados, nos indica que el mayor porcentaje de las empresas que se les realizó las encuestas son únicamente distribuidoras con el 54.5%

mientras que el 45.2% nos indica que son fabricantes y a la vez distribuidores, concluyendo que la mayor información obtenida es fabricas que solo distribuyen mas no fabrican.

Análisis Comparativo: Según (Molina G. , 2018) afirma que “En pleno siglo XXI, el sector logístico del país se replantea la forma de cómo asegurarse un desarrollo sostenido que no lo amilane a los cambios del mercado, hoy influenciados por nuevas tecnologías. Entre sus desafíos está el bajar los altos costos que le representa el movilizar una mercadería y el lograr adaptar sus procesos de trabajo a nuevas tendencias”

Fuente:

<https://www.expreso.ec/economia/logistica-economia-operadores-turismo-guayaquil-tecnologia-XY2357231>

Pregunta 12. ¿Cuántas personas distribuyen sus productos?

Tabla 35
Estadístico Descriptivo

<i>¿Cuántas personas distribuyen sus productos? (agrupado)</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Media		3,18
Mediana		2,00
Moda		2
Desv. Típ.		2,325
Varianza		5,404

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis Descriptivo: Del total de empresas encuestadas la moda es 2 siendo como resultado que el mayor número de frecuencias es de 2 a 6 personas que distribuyen los productos, una varianza de 5.404 y una desviación estándar de 2.2325 todo esto integrado dentro de 161 de 343 encuestas aplicadas.

Tabla 36
Distribución de frecuencia

¿Cuántas personas distribuyen sus productos? (agrupado)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 1	36	10,5	10,5	10,5
	2 – 6	161	46,9	46,9	57,4
	7 – 11	54	15,7	15,7	73,2
	12 - 16	32	9,3	9,3	82,5
	17 - 21	21	6,1	6,1	88,6
	22 - 26	5	1,5	1,5	90,1
	27 - 31	12	3,5	3,5	93,6
	32 - 36	6	1,7	1,7	95,3
	37 - 41	5	1,5	1,5	96,8
	42 - 46	2	,6	,6	97,4
	47 - 51	3	,9	,9	98,3
	52 - 56	1	,3	,3	98,5
57 -	5	1,5	1,5	100,0	

	61				
Total	343	100,0	100,0		

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

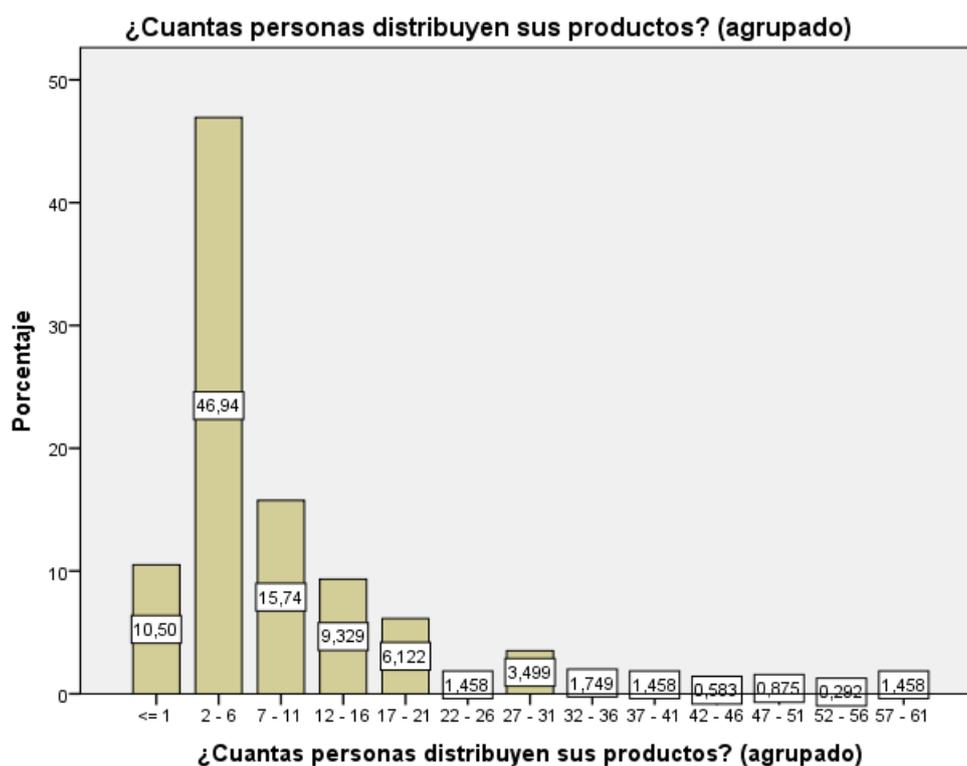


Figura 18. Cuántas personas distribuyen sus productos
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Al mirar los resultados arrojados por la información obtenida podemos concluir que la mayoría de empresas para distribuir sus productos utilizan de 2 a 6 personas con un porcentaje del 46.94% seguido por 15.74% que es de 7 a 11 personas, mientras que muy pocas utilizan un número mayor al de 20 personas ya que los porcentajes no tienen significancia con los indicados al principio.

Pregunta 13. ¿Cuántas rutas tiene cada persona, al momento de entregar sus productos?

Tabla 37
Estadístico Descriptivo

<i>¿Cuántas rutas tiene cada persona, al momento de entregar sus productos? (agrupado)</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Media		2,42
Mediana		2,00
Moda		2
Desv. Típ.		1,322
Varianza		1,748

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis Descriptivo: Del total de empresas encuestadas la moda es 2 siendo como resultado que el mayor número de frecuencias es de 2 a 4 rutas que tiene cada personal entregar los productos, una varianza de 1.748 y una desviación estándar de 1.322 todo esto integrado dentro de 209 de 343 encuestas aplicadas

Tabla 38
Distribución de frecuencia

<i>¿Cuántas rutas tiene cada persona, al momento de entregar sus productos? (agrupado)</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 1	37	10,8	10,8	10,8
	2 – 4	209	60,9	60,9	71,7
	5 – 8	49	14,3	14,3	86,0
	9 - 11	34	9,9	9,9	95,9

	12 - 14	9	2,6	2,6	98,5
	15 - 17	2	,6	,6	99,1
	28 - 30	2	,6	,6	99,7
	48 - 50	1	,3	,3	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

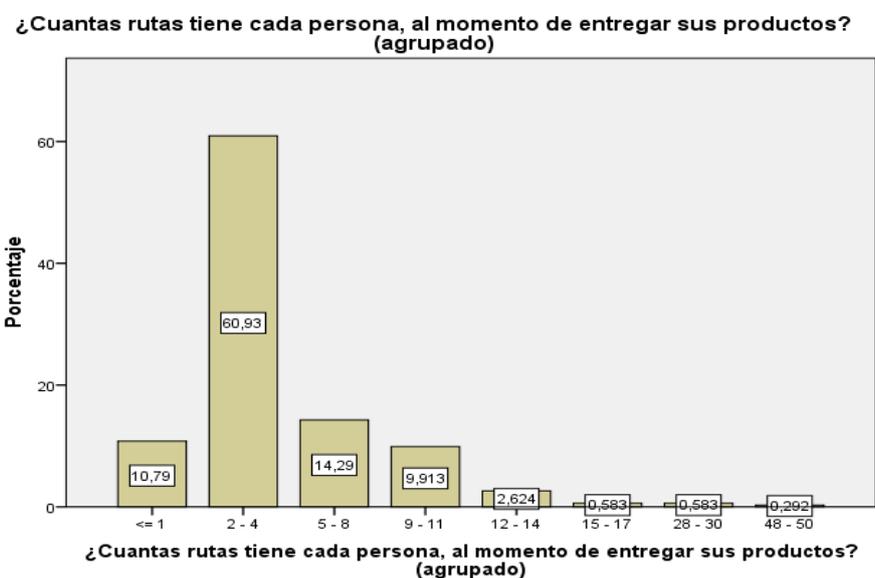


Figura 19. Cuántas rutas tiene cada persona al momento de entregar sus productos
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Al mirar los resultados arrojados por la información obtenida podemos concluir que la mayoría de empresas utilizan de 2 a 4 rutas para distribuir sus productos con un porcentaje del 60.93% seguido por el 14.29% que es de 5 a 8 rutas, mientras que muy pocas utilizan un número mayor al de 15 rutas ya que lo realizan fabricas grandes a nivel nacional.

Pregunta 14. ¿Estas rutas se las realizan?

Tabla 39
Estadístico Descriptivo

<i>¿Estas rutas se las realizan?</i>		
N	Válidos	343
	Perdidos	0
Media		2,01
Mediana		2,00
Moda		2
Desv. Típ.		,804
Varianza		,646

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis Descriptivo: Del total de empresas encuestadas la moda es 2 siendo como resultado que el mayor número de frecuencias es semanalmente, una varianza de 0.646 y una desviación estándar de 0.804 todo esto integrado dentro de 164 de 343 encuestas aplicadas.

Tabla 40
Distribución de frecuencia

<i>¿Estas rutas se las realizan?</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Diariamente	94	27,4	27,4	27,4
	Semanalmente	164	47,8	47,8	75,2
	Quincenalmente	71	20,7	20,7	95,9
	Mensualmente	14	4,1	4,1	100,0
	Total	343	100,0	100,0	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

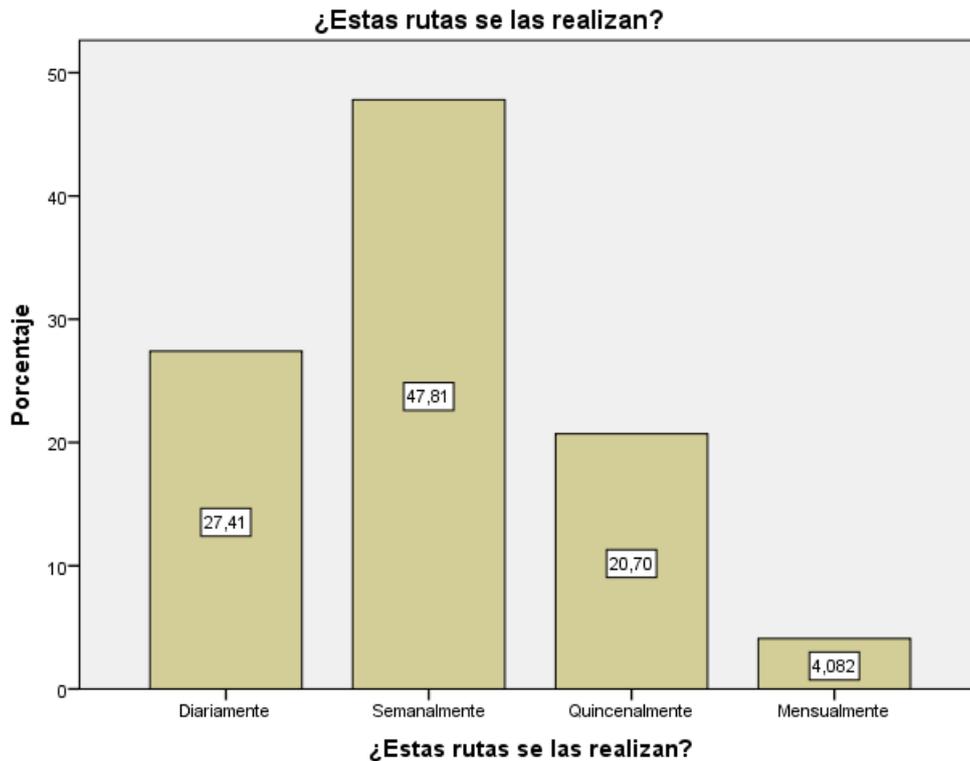


Figura 20. Estas rutas se las realizan.
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis ejecutivo: Al mirar los resultados arrojados por la información obtenida podemos concluir que la mayoría de empresas realiza las rutas semanalmente con un porcentaje del 47.81 seguido por un 27.41% que lo realizan diariamente, un 20.70% quincenalmente y por ultimo pero no menos importante mensualmente con un 4.08%.

4.2 Análisis Bivariado

4.2.1 Chi-Cuadrado

Para la prueba de hipótesis se aplica la prueba de Chi-cuadrado y correlaciones bivariadas en el programa estadístico SPSS, con el objetivo de aceptar o rechazar las hipótesis planteadas en el proyecto de investigación. El análisis se realizó en base a las

encuestas aplicadas en empresas que distribuyen productos masivos en el Distrito Metropolitano de Quito.

Tabla de Correlaciones:

¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?

H0: Los proceso de distribución y comercialización que han contribuido en el crecimiento de la empresa no tienen relación con la calificación del actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa.

H1: Los proceso de distribución y comercialización que han contribuido en el crecimiento de la empresa si tienen relación con la calificación del actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa.

Tabla 41

Prueba de chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	35,557 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	26,898	9	,001
Asociación lineal por lineal	5,427	1	,020
N de casos válidos	343		

a. 6 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,71.

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Chi cuadrado = $o \leq 0.05$; por lo tanto se acepta H1.

Tabla 42

¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución comercialización que utiliza la empresa? tabla cruzada.

¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa? tabulación cruzada

			¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?				Total
			Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	
¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa?	Totalmente en desacuerdo	Recuento % dentro de ¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa?	3 33,3%	3 33,3%	1 11,1%	2 22,2%	9 100,0%
	En desacuerdo	Recuento % dentro de ¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa?	1 2,9%	10 29,4%	12 35,3%	11 32,4%	34 100,0%
	Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	Recuento % dentro de ¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa?	11 6,9%	68 42,8%	68 42,8%	12 7,5%	159 100,0%
	Totalmente de acuerdo	Recuento % dentro de ¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa?	12 8,5%	69 48,9%	51 36,2%	9 6,4%	141 100,0%
Total	Recuento % dentro de ¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa?	27 7,9%	150 43,7%	132 38,5%	34 9,9%	343 100,0%	

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

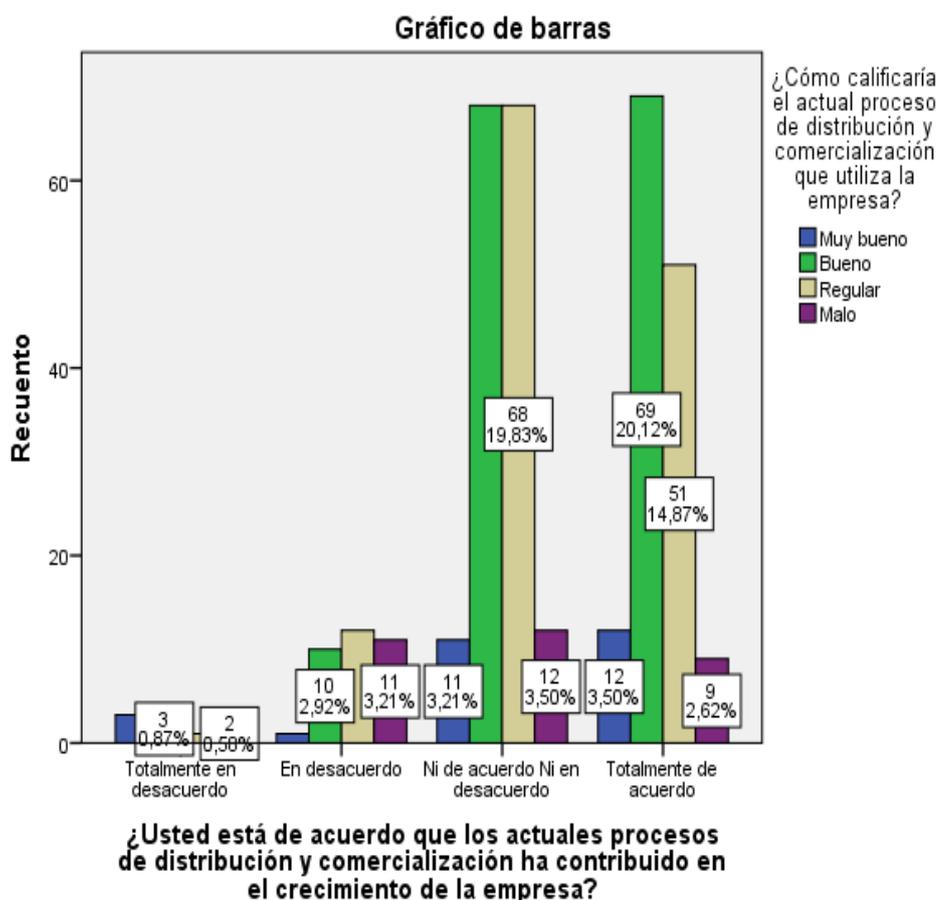


Figura 21. Cruce entre ¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis: Los encuestados de las áreas específicas dentro de la empresa afirman que los procesos actuales de distribución y comercialización que se aplican en mayor frecuencia son buenos y existe un crecimiento constante en el mediano y largo plazo, su opinión es equilibrada en ni de acuerdo o en desacuerdo con tendencia positiva (42,8%) esto debido a su criterio por parte de la experiencia y observación.

¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? Vs ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?

H0: El método actual de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente no tiene relación con considerar usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas.

H1: El método actual de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente tiene relación con considerar usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas.

Tabla 43

Prueba de chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	18,820 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	10,426	3	,015
Asociación lineal por lineal	1,367	1	,242
N de casos válidos	343		

a. 3 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Chi cuadrado = $o \leq 0.05$; por lo tanto se acepta H1.

Tabla 44

¿Usted esta de acuerdo que el actual metodo de distribucion y comercializacion de productos que utiliza la empresa es el mas eficiente? vs ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnologia digital para agilizar los proceos de comercializacion y ventas? Tabla cruzada.

¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas? tabulación cruzada

			¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?		Total
			Si	No	
¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?	Totalmente en desacuerdo	Recuento % dentro de ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?	3 60,0%	2 40,0%	5 100,0%
	En desacuerdo	Recuento % dentro de ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?	43 100,0%	0 0,0%	43 100,0%
	Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	Recuento % dentro de ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?	159 95,2%	8 4,8%	167 100,0%
	Totalmente de acuerdo	Recuento % dentro de ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?	124 96,9%	4 3,1%	128 100,0%
Total		Recuento % dentro de ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente?	329 95,9%	14 4,1%	343 100,0%

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

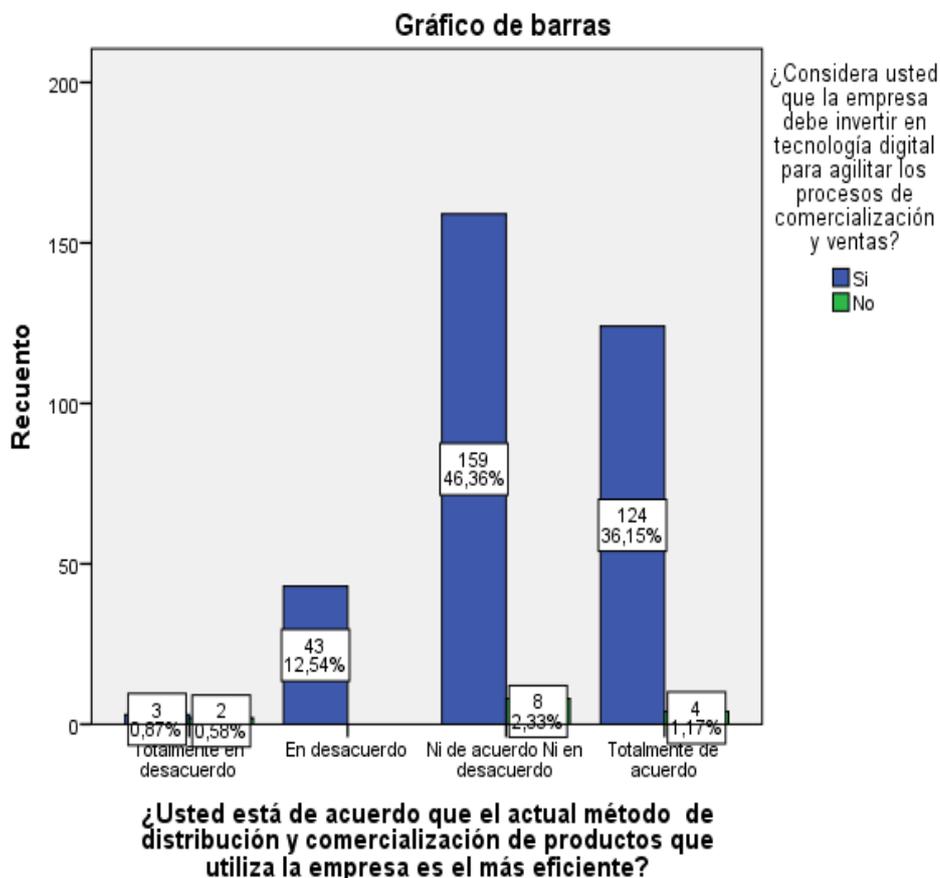


Figura 22. ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? y ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización?

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis: Los encuestados dentro de la empresa afirman que los actuales procesos de distribución y comercialización no son los más eficientes con una tendencia negativa en su respuestas de ni en desacuerdo ni en acuerdo a desacuerdo, para lo cual el proponer implementar tecnología digital dentro de sus procesos es la solución posible mayormente aceptada dentro de estas empresas.

¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el proceso de distribución y comercialización de productos?

H0: Las empresa que invierten en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas no tiene relación con que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el proceso de distribución y comercialización de productos.

H1: Las empresa que invierten en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas tiene relación con que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el proceso de distribución y comercialización de productos.

Tabla 45

Prueba de chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	64,098 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	34,687	3	,000
Asociación lineal por lineal	51,227	1	,000
N de casos válidos	343		

a. 3 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,29.

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Chi cuadrado = 0 < = 0.05; por lo tanto se acepta H1.

Tabla 46

¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?vs ¿usted esta de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el proceos de distribución y comercialización de productos? Tabla cruzada.

¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas? ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejor el proceso de distribución y comercialización de productos? tabulación cruzada

			¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejor el proceso de distribución y comercialización de productos?				Total
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	
¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?	Si	Recuento	4	4	90	231	329
		% dentro de ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?	1,2%	1,2%	27,4%	70,2%	100,0%
	No	Recuento	3	3	7	1	14
		% dentro de ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?	21,4%	21,4%	50,0%	7,1%	100,0%
Total		Recuento	7	7	97	232	343
		% dentro de ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?	2,0%	2,0%	28,3%	67,6%	100,0%

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

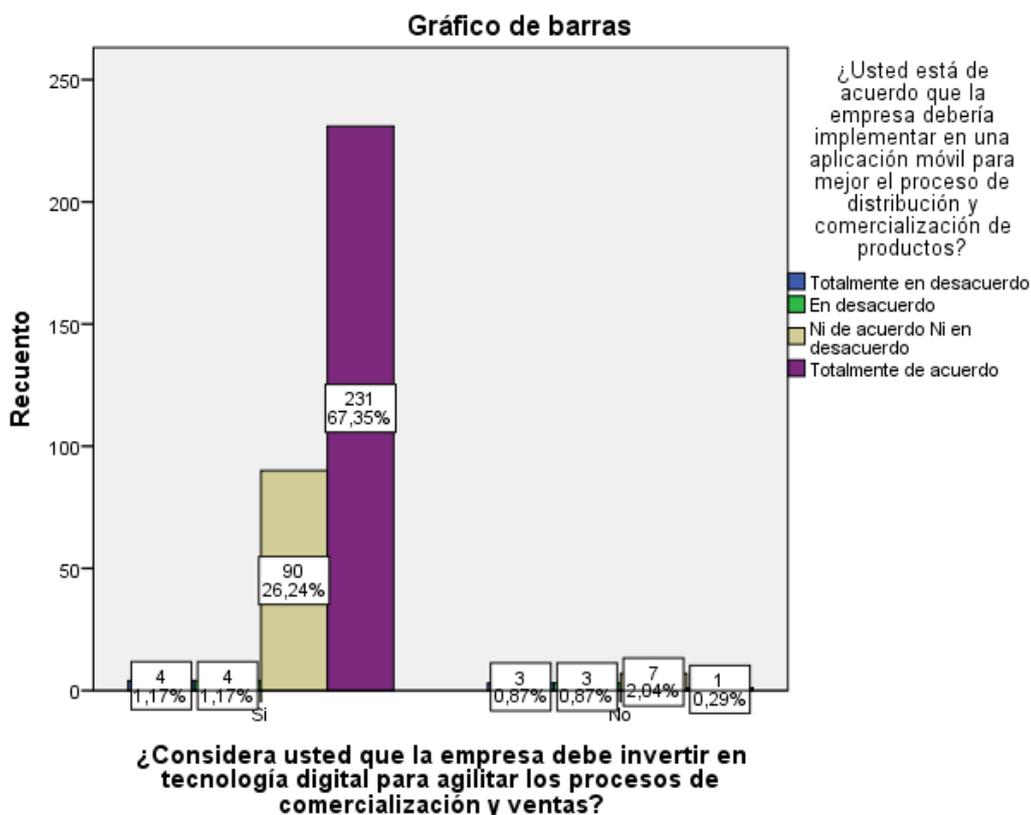


Figura 23. ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas? y ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el proceso de distribución y comercialización de productos?

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis: Los encuestados que realizan labores de distribución y comercialización dentro de la empresa en su casi totalidad afirman que es necesario implementar tecnología digital en cualquiera de sus formas para mejorar así los procesos de distribución, por lo que la propuesta de aplicaciones móviles tiene un alto apoyo debido a su sencillez costo y resultados.

¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?

H0: El registro de las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización no tienen relación con la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa.

H1: El registro de las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización tienen relación con la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa.

Tabla 47

Prueba de Chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	20,108 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	20,869	2	,000
Asociación lineal por lineal	11,317	1	,001
N de casos válidos	343		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,51.

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Chi cuadrado = $0 < \leq 0.05$; por lo tanto se acepta H1.

Tabla 48

¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tienen la empresa abastece las metas planteadas? Tabla cruzada.

¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas? tabulación cruzada

			¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?		Total
			Si	No	
¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?	Registro manualmente en libros diarios.	Recuento % dentro de ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?	34 72,3%	13 27,7%	47 100,0%
	Registro en Excel o sistemas similares	Recuento % dentro de ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?	93 64,6%	51 35,4%	144 100,0%
	Registro en programas especializados en distribución de productos	Recuento % dentro de ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?	132 86,8%	20 13,2%	152 100,0%
Total		Recuento % dentro de ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización?	259 75,5%	84 24,5%	343 100,0%

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

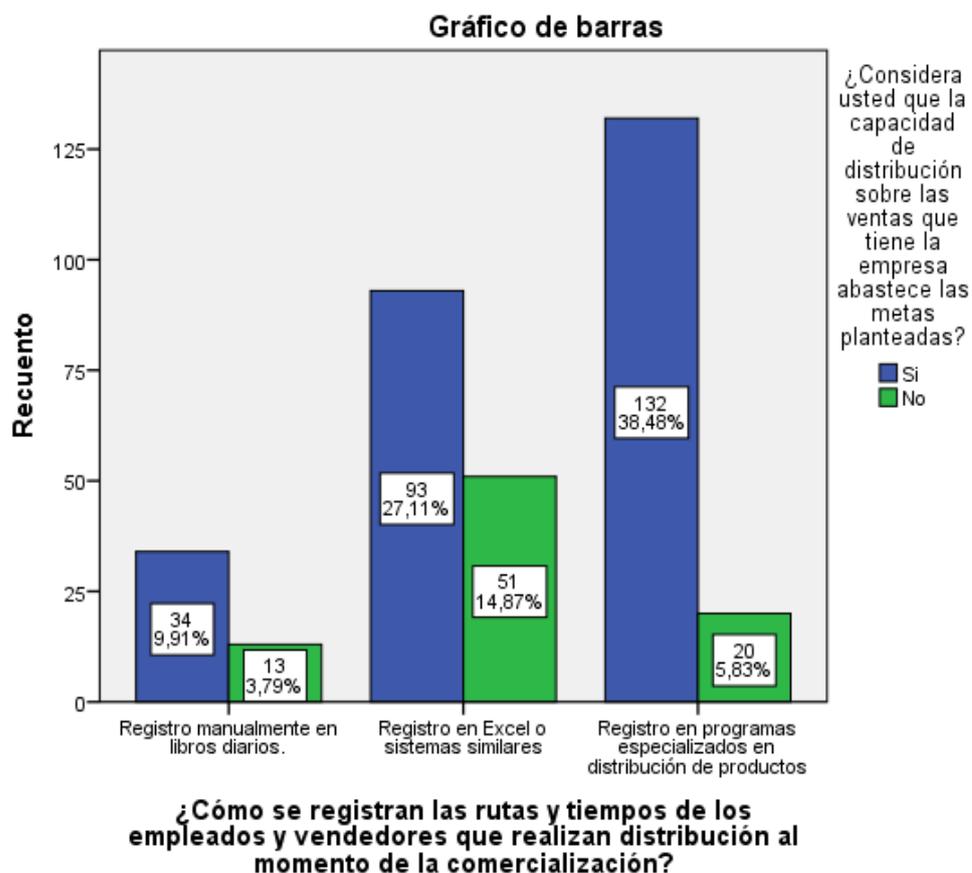


Figura 24. ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis: Los métodos y herramientas que utilizan las empresas actualmente en su mayoría son realizados en registros de Excel y sistemas similares que en criterio de los encuestados abastece y mantiene las ventas de la empresa, lo que mantiene la porción de mercado pero no permite la expansión y crecimiento.

¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos? Vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?

H0: Los procesos que se realizan en la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercialización no tienen relación con la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa y su abastecimiento de las metas planteadas.

H1: Los procesos que se realizan en la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercialización tiene relación con la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa y su abastecimiento de las metas planteadas.

Tabla 49

Pruebas de chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	22,391 ^a	6	,001
Razón de verosimilitud	18,909	6	,004
Asociación lineal por lineal	2,289	1	,130
N de casos válidos	343		

a. 2 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,26.

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Chi cuadrado = $o \leq 0.05$; por lo tanto se acepta H1.

Tabla 50

¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercialización de productos? Vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de comercialización y distribución en la empresa? tabla cruzada.

¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos? ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa? tabulación cruzada

			¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?				Total
			Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	
¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos?	Recepcion-Confirmacion-Solicitud-Generacion-Listado-Despacho-Confirmación	Recuento % dentro de ¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos?	16 10,5%	73 48,0%	51 33,6%	12 7,9%	152 100,0%
	Recepcion-Solicitud-Listado-Generacion-Confirmación	Recuento % dentro de ¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos?	6 3,4%	73 41,7%	75 42,9%	21 12,0%	175 100,0%
	Recepcion-Envío y cobro-Solicitud-Generación-Entrega	Recuento % dentro de ¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos?	5 31,3%	4 25,0%	6 37,5%	1 6,3%	16 100,0%
Total		Recuento % dentro de ¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos?	27 7,9%	150 43,7%	132 38,5%	34 9,9%	343 100,0%

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

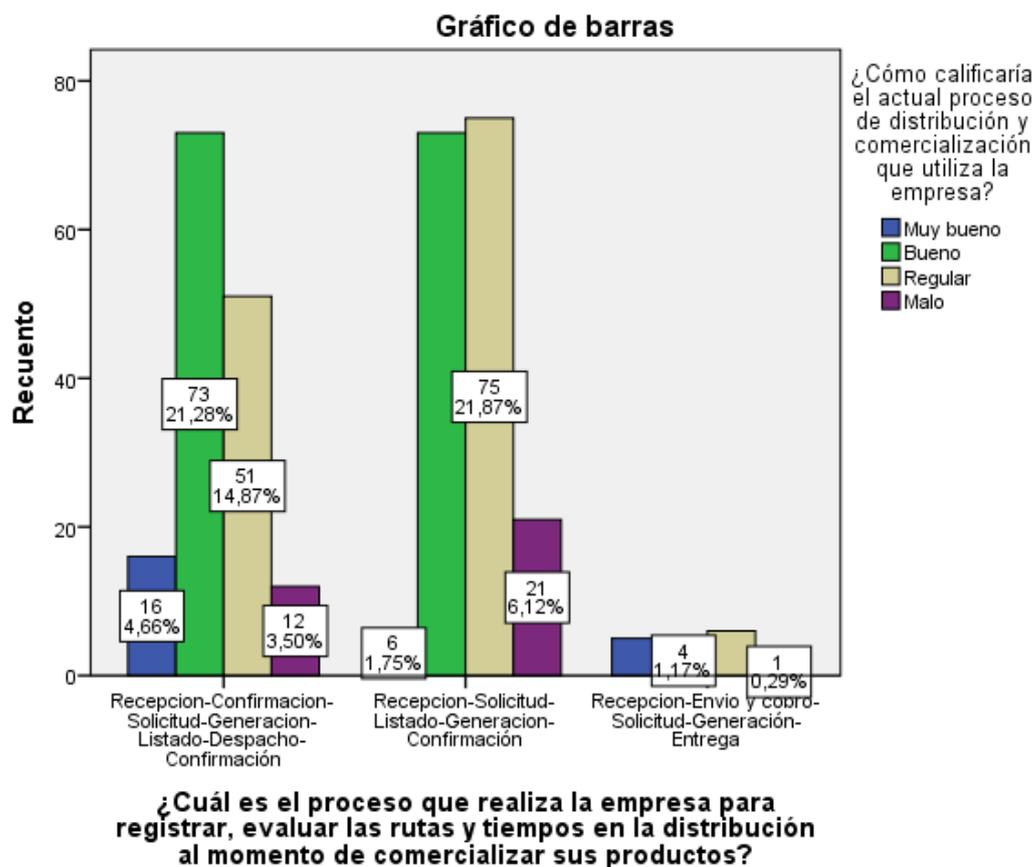


Figura 25. ¿Cuál es el proceso que realiza la empresa para registrar, evaluar las rutas y tiempos en la distribución al momento de comercializar sus productos? Vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis: El proceso que mayormente es utilizado para movilizar la mercadería al destinatario, inicia dentro de empresa en la recepción de pedidos confirmación de pedidos, solicitud de despacho a bodega, despacho de bodega a camiones y posterior entrega. Este proceso tiene excelente aceptación dentro de la empresa, debido a su rapidez y seguridad al momento de despachar mercadería.

¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el procesos de distribución y comercialización de productos?

H0: La empresa realiza capacitaciones en temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización no tiene relación con que la empresa debería implementar una aplicación móvil para mejorar sus procesos de distribución y comercialización.

H1: La empresa realiza capacitaciones en temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización tiene relación con que la empresa debería implementar una aplicación móvil para mejorar sus procesos de distribución y comercialización.

Tabla 51

Prueba de chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,346 ^a	3	,341
Razón de verosimilitud	5,226	3	,156
Asociación lineal por lineal	,719	1	,397
N de casos válidos	343		

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,88.

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Chi cuadrado = $o \leq 0.05$; por lo tanto se acepta H1.

Tabla 52

¿En la empresa se realiza capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el procesos de distribución y comercialización de productos? Tabla cruzada.

**¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización?
 ^¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejor el proceso de distribución y comercialización de productos? tabulación cruzada**

			¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejor el proceso de distribución y comercialización de productos?				Total
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	
¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización?	Si	Recuento	6	7	69	169	251
		% dentro de ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización?	2,4%	2,8%	27,5%	67,3%	100,0%
	No	Recuento	1	0	28	63	92
		% dentro de ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización?	1,1%	0,0%	30,4%	68,5%	100,0%
Total		Recuento	7	7	97	232	343
		% dentro de ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización?	2,0%	2,0%	28,3%	67,6%	100,0%

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

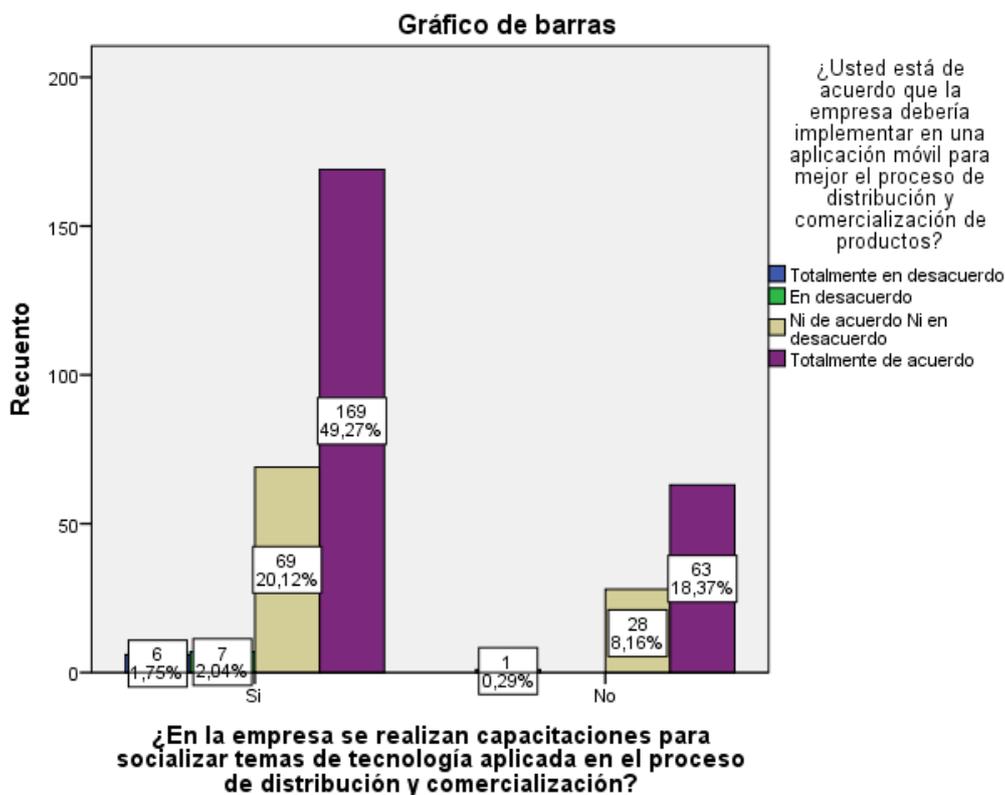


Figura 26. ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el procesos de distribución y comercialización de productos?

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis: Un alto porcentaje de empresas encuestadas afirman que realizan capacitación periódicamente a sus empleados relacionados a tecnología quienes a su vez afirman que la implementación de una aplicación móvil para mejorar los procesos de distribución sería fundamental para lograr un crecimiento y competitividad empresarial.

4.2.1.2 ANOVAS

¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?

H0: Los proceso de distribución y comercialización que han contribuido en el crecimiento de la empresa no tienen relación con la calificación del actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa.

H1: Los proceso de distribución y comercialización que han contribuido en el crecimiento de la empresa si tienen relación con la calificación del actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa.

Chi cuadrado = 0 <= 0.05; por lo tanto se acepta H1.

Tabla 53

Estadístico Descriptivo. ¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Muy bueno	27	3,19	,962	,185	2,80	3,57	1	4
Bueno	150	3,35	,696	,057	3,24	3,47	1	4
Regular	132	3,28	,657	,057	3,17	3,39	1	4
Malo	34	2,82	,904	,155	2,51	3,14	1	4
Total	343	3,26	,741	,040	3,18	3,34	1	4

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Tabla 54

Prueba de homogeneidad de varianzas. ¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?

Prueba de homogeneidad de varianzas

¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
3,002	3	339	,031

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Tabla 55

Anova. ¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	7,989	3	2,663	5,018	,002
Dentro de grupos	179,917	339	,531		
Total	187,907	342			

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

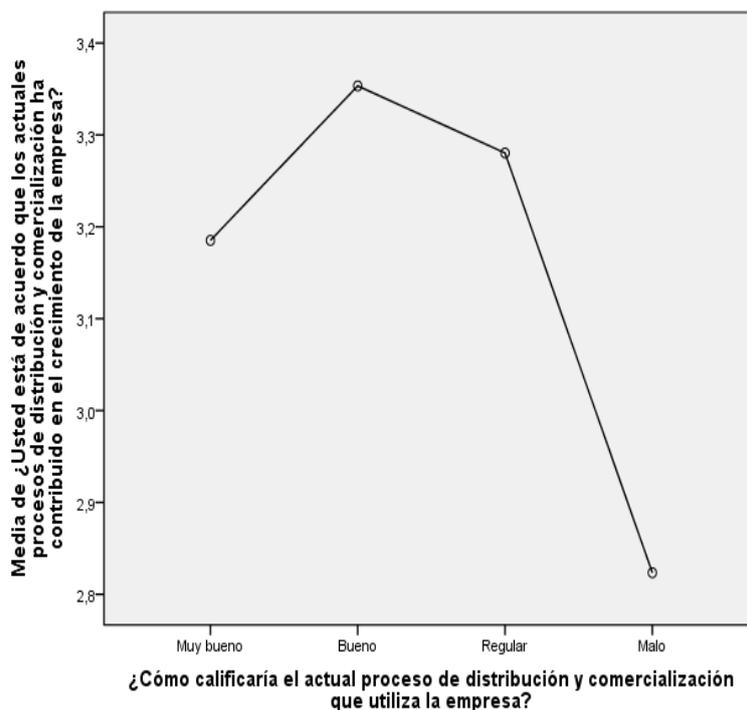


Figura 27. ¿Los actuales procesos de distribución y comercialización ha contribuido en el crecimiento de la empresa? vs ¿Cómo calificaría el actual proceso de distribución y comercialización que utiliza la empresa?

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis. Los encuestados de áreas específicas de las entidades privadas afirman que los procesos de distribución y comercialización utilizados son los más favorables y eficientes apoyando el desarrollo económico de la entidad (3,35% de 4), adicional en un alto porcentaje dentro de las entidades (3,28% de 4) se muestran indecisos sobre si afecta sus métodos tradicionales en los procesos de distribución y comercialización.

¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? Vs ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?

H0: El método actual de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente no tiene relación con considerar usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas.

H1: El método actual de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente tiene relación con considerar usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas.

Chi cuadrado = 0 <= 0.05; por lo tanto se acepta H1.

Tabla 56

Estadístico Descriptivo. ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? y ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Si	329	3,28	,708	,039	3,20	3,36	1	4
No	14	2,79	1,251	,334	2,06	3,51	1	4
Total	343	3,26	,741	,040	3,18	3,34	1	4

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Tabla 57

Prueba de homogeneidad. ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? y ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?

¿Usted está de acuerdo que los actuales procesos de

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
15,489	1	341	,000

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Tabla 58

Anova. ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? y ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos de comercialización y ventas?

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	3,276	1	3,276	6,051	,014
Dentro de grupos	184,631	341	,541		
Total	187,907	342			

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

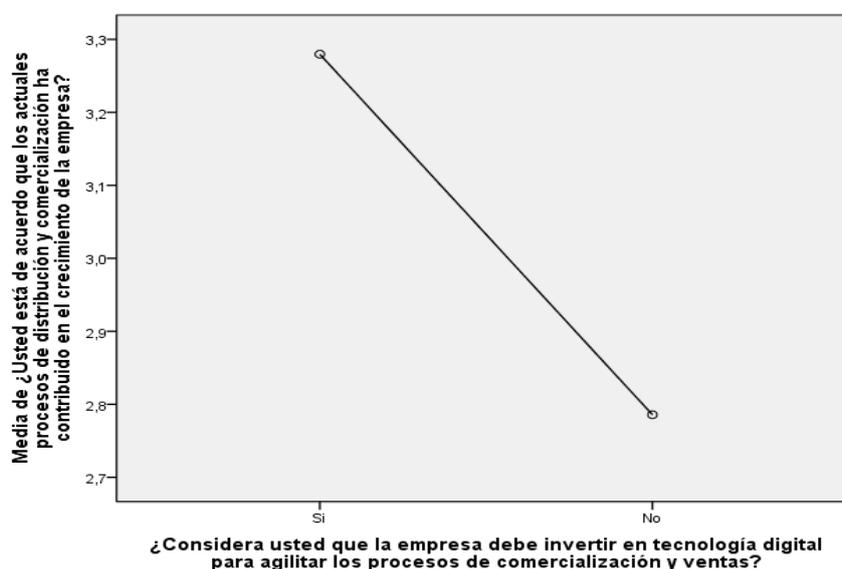


Figura 28. ¿Usted está de acuerdo que el actual método de distribución y comercialización de productos que utiliza la empresa es el más eficiente? y ¿Considera usted que la empresa debe invertir en tecnología digital para agilizar los procesos?

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis: Los encuestados dentro de la empresa afirman que los procesos y metodologías que se manejan actualmente son eficientes con sus recursos(3,28% de 4), pero se muestran abiertos a la inversión en el entorno digital y aplicaciones móviles para lograr así una ventaja competitiva en el mercado en el que se desarrollan.

¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?

H0: El registro de las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización no tienen relación con la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa.

H1: El registro de las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización tienen relación con la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa.

Chi cuadrado = 0 <= 0.05; por lo tanto se acepta H1.

Tabla 59

Estadístico Descriptivo. ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Si	329	3,67	,566	,031	3,60	3,73	1	4
No	14	2,43	,938	,251	1,89	2,97	1	4
Total	343	3,62	,633	,034	3,55	3,68	1	4

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Tabla 60

Prueba de homogeneidad. ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
13,838	1	341	,000

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Tabla 61

Anova. ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	20,551	1	20,551	60,075	,000
Dentro de grupos	116,650	341	,342		
Total	137,201	342			

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

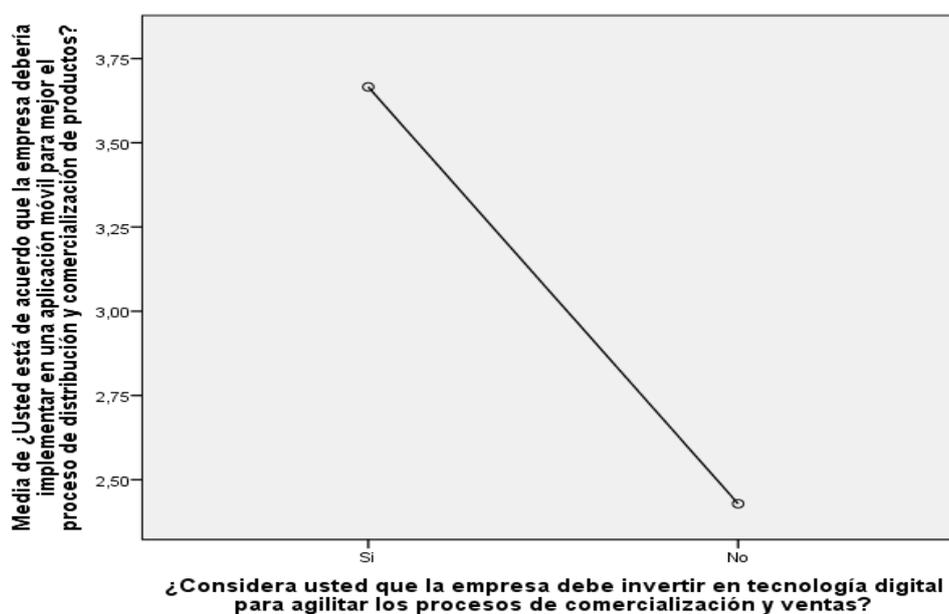


Figura 29. ¿Cómo se registran las rutas y tiempos de los empleados y vendedores que realizan distribución al momento de la comercialización? Vs ¿Considera usted que la capacidad de distribución sobre las ventas que tiene la empresa abastece las metas planteadas?

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis: Los procesos actualmente manejados dentro de las empresas son enfocados en programas de Microsoft office (Word, Excel), que si bien mantiene la empresa registrada y ofrece un control de distribución no es la más eficiente ya que hoy en día se busca

evolucionar estos procesos a un entorno digital más especializado que ofrezcan indicadores de eficiencia y eficacia

¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el procesos de distribución y comercialización de productos?

H0: La empresa realiza capacitaciones en temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización no tiene relación con que la empresa debería implementar una aplicación móvil para mejorar sus procesos de distribución y comercialización.

H1: La empresa realiza capacitaciones en temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización tiene relación con que la empresa debería implementar una aplicación móvil para mejorar sus procesos de distribución y comercialización.

Chi cuadrado = 0 <= 0.05; por lo tanto se acepta H1.

Tabla 62

Estadístico Descriptivo. ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el procesos de distribución y comercialización de productos?

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Si	251	3,60	,664	,042	3,52	3,68	1	4
No	92	3,66	,540	,056	3,55	3,77	1	4
Total	343	3,62	,633	,034	3,55	3,68	1	4

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Tabla 63

Prueba de homogeneidad. ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el procesos de distribución y comercialización de productos?

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
3,400	1	341	,066

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Tabla 64

Anova. ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el procesos de distribución y comercialización de productos?

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	,288	1	,288	,718	,397
Dentro de grupos	136,913	341	,402		
Total	137,201	342			

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

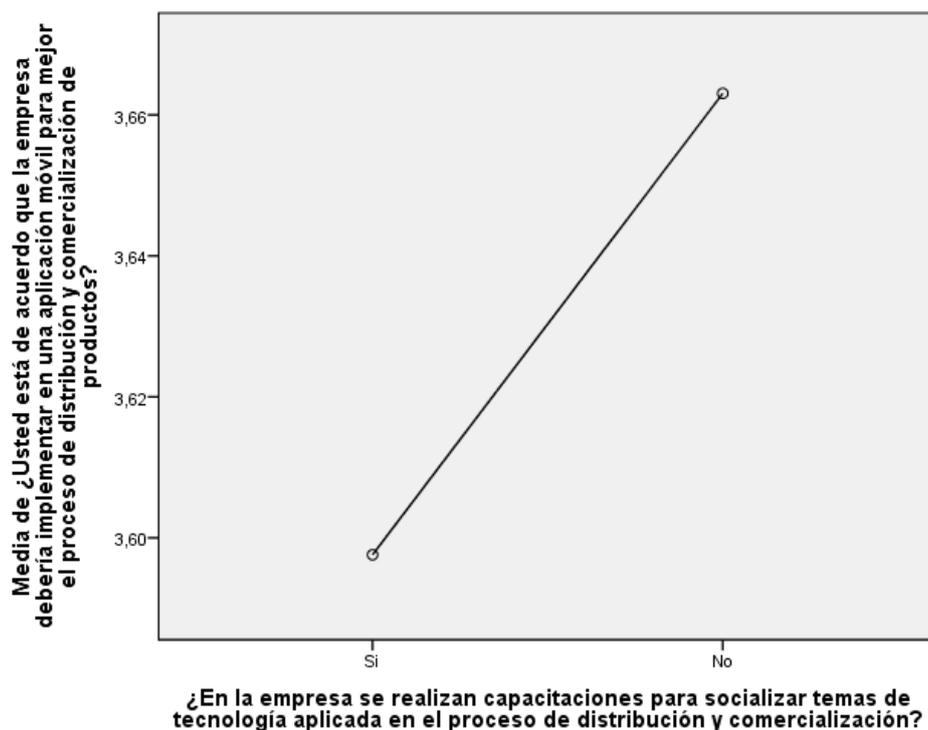


Figura 30. ¿En la empresa se realizan capacitaciones para socializar temas de tecnología aplicada en el proceso de distribución y comercialización? Vs ¿Usted está de acuerdo que la empresa debería implementar en una aplicación móvil para mejorar el proceso de distribución y comercialización de productos?
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Análisis: Los resultados obtenidos revelan que las empresas cada determinado tiempo realizan capacitaciones con un enfoque en la tecnología para no verse superados por la competencia ya que afirman que si no se mantienen actualizado la empresa corre el riesgo de perder clientes potenciales y actuales (3,60% de 4) por lo que invertir en tecnología que mejore sus procesos es un objetivo a corto y mediano plazo.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

El progresivo camino a internet y la resuelta adopción de nuevas tecnologías en Ecuador han transformado muchos aspectos de la vida cotidiana. La comunicación, el entretenimiento, pero sobre todo el paso a la información son aspectos que han sufrido transformaciones importantes (Rivera Costales, 2013)

El avance e implementación de nuevas estrategias como el uso de la tecnología digital da como resultado que las empresas pretendan incursionar en esta área, persuadir a utilizar la tecnología entre sus empleados como clientes (Caro luque & Zayas B., 2005)

La mayoría de las empresas que se dedican a la comercialización y/o distribución de productos están conscientes del avance tecnológico, sin embargo no lo aprovecha como lo deberían hacer, encontramos empresas no cuentan con una aplicación móvil para llevar el control o proceso de la entrega de los productos que expenden. Esta es una de las razones por el cual llevan de una manera empírica o técnica el proceso de distribución y comercialización de productos. Lo que conlleva a una pérdida por factores que no se pueden controlar en el proceso de comercialización.

En la actualidad la aplicación móvil se ha fortalecido a nivel empresarial convirtiéndose en un punto de referencia para dar mayor facilidad de gestión, control de usuario, optimizando recursos especialmente en el proceso de distribución y/o comercialización de productos o servicios que está enfocada nuestra investigación. Para poder desarrollar la aplicación móvil, se toma en consideración un levantamiento de datos (encuestas) con el único propósito de cubrir las necesidades de los clientes.

En conclusión las nuevas tendencias tecnológicas van encaminadas a crear aplicaciones móviles, con el uso de varias herramientas que ayudan agilizar a la creación e implementación de las mismas. El avance tecnológico ha facilitado varios procesos dentro de las organizaciones como en la producción comercialización de un producto tal caso que actualmente se ha creado aplicaciones que ayudan a agilizar los procesos de una empresa tanto internamente (producción) como externa (la entrega y satisfacción del cliente)

En el presente capítulo desarrollaremos la propuesta enfocada al mejoramiento de los procesos de comercialización y ventas de las empresas expendedoras de productos de consumo masivo, se pretende entregar una opción diferente a los métodos tradicionales utilizados en los proceso de entrega, rutas, tiempos y encaminarlo a un entorno digital.

Las personas encargadas de liderar los procesos de la entrega de producto, las rutas establecidas, el tiempo que se demoran de un local a otro, el registro de los transportistas, la logística no tienen un conocimiento adecuado de las nuevas tecnologías, tiene noción de la misma pero no, de una forma ampliada, por esta razón es que los procesos internos que ellos llevan no cumplen con las metas establecidas ya sea por cierto periodo por el bajo control que llevan en la logística de la producción y entrega de un producto o servicio, pero sugieren de forma urgente que la empresa invierta en tecnología digital para agilizar los procesos de producción, comercialización y cumplir con las metas planteadas por cada periodo.

Es fundamental proponer estrategias que se implemente con el fin de cumplir con los objetivos propuestos para obtener resultados positivos, al momento de crear una herramienta tecnológica el principal propósito es agilizar, optimizar y lograr sobrepasar las metas en la logística, con el único fin de satisfacer la necesidad de los clientes.

De los resultados se evidencio que la mayoría de las empresas encuestadas apoyan que se debe invertir en tecnología digital, de igual forma están totalmente de acuerdo que se debe implementar en una aplicación móvil, y tener la confianza para el proceso de distribución y comercialización por el mismo hecho que el actual proceso no cumple, no abastece con las metas planteadas este resultado se evidencio porque no están de acuerdo ni en desacuerdo que el actual método sea el más eficiente así mismo no evidencia que haya un crecimiento en la empresa.

5.1 Análisis de medios tecnológicos especializados en la distribución

En la actualidad las aplicaciones móviles han venido en un crecimiento, con mayor frecuencia desde un dispositivo móvil, gracias a un asunto generacional “Los millennials” (jóvenes de la generación Y) que buscan crear sus propios negocios, y un campo principal que participan es de las aplicaciones móviles. (Cruz, 2018), afirma. “Que hoy en día se siente una demanda de diferentes servicios a través de App”.

Hoy en día los dispositivos móviles se están cambiando en un instrumento de uso total, la calidad del uso del internet en estos dispositivos, está cada día más en cúspide, tanto para entrar a la información así como realizar un sinnúmero de diligencias diarias, tales como: mapas geográficos, compras en línea, transacciones bancarias, redes sociales, búsqueda de todo; sin salir de casa. Algunas aplicaciones para ordenador se han tenido que adecuar al dispositivo móvil sin tomar cuenta sus diferentes características que pueden dificultar su uso a determinados usuarios con capacidades especiales, los que inclusive han tenido que implementar adaptaciones para facilitar su uso. (Ortiz, Toapanta , Chavez , & Lino, 2017)

El problema es que existe una gran demanda de aplicaciones que benefician al consumidor final, para satisfacer una necesidad y para mejorar su estilo de vida en cualquier ámbito que se desenvuelva. Pero notamos que no encontramos una gran oferta en aplicaciones netamente que ayuden a mejorar sus procesos a las empresas, sino más bien deben buscar intermediarios para que les ayuden a controlar el tema de la logística y distribución de sus productos.

En el Ecuador no encontramos una gran oferta en aplicaciones de distribución y logística encontramos mediadores a nivel nacional como:

- Laar Courier
- World Courier
- Tramaco Express
- Urbano Express

Y a nivel de envíos internacionales son:

- DHL
- Delgado Travel
- Skyner
- TNT
- World Coger

Concluyendo que la falta de aplicaciones que beneficien a las empresas a optimizar sus recursos en la entrega de los productos no se encuentra con facilidad y buscan a intermediadores para que se encarguen del proceso de distribución

5.2 Objetivos

5.2.1 Objetivo General

- Crear una aplicación móvil para agilizar los procesos de comercialización y ventas de productos de consumo masivo de las empresas del Distrito Metropolitano de Quito.

5.2.2 Objetivos específicos

- Atraer la atención de las empresas de comercialización para la implementación de la aplicación móvil
- Explicar a las empresas el funcionamiento de la aplicación móvil y que beneficios tendrían al obtenerla.

5.3 Estrategias

Tabla 65
Estrategias del objetivo 1

OBJETIVO	ESTRATEGIAS	ACCIONES
<p>1. Atraer la atención de las empresas de comercialización para la implementación de la aplicación móvil</p>	<p>Diseñar un aplicación vistosa, llamativa, agradable, de fácil funcionamiento que sea amigable con el consumidor final</p>	<p>Se utilizara colores vivos , una tipografía adecuada para que el cliente se familiarice con la aplicación</p>
	<p>Implementar la técnica de marketing viral</p>	<p>Aprovechar que los personas están actualmente en el internet y por ese canal dar a conocer a la aplicación al mercado objetivo ya estudiando</p>
	<p>Implementar la técnica narrativa visual para atraer al cliente</p>	<p>Usar bastantes elementos visuales en la aplicación móvil por ejemplo: videos cortos o imágenes que tengan</p>

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Tabla 66
Estrategias del objetivo 2

OBJETIVO	ESTRATEGIAS	ACCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Explicar a las empresas el funcionamiento de la aplicación móvil y que beneficios tendrían al obtenerla. 	Dar a conocer de forma clara y concisa cómo funciona la aplicación en su celular para las personas que entregan el producto	Como ingresar a la aplicación teniendo en cuenta un usuario, contraseña, y que opciones debe solo llenar.
	Dar a conocer en cambio como funciona para la persona que este monitoreando en la empresa las rutas y tiempos a seguir.	Capacitarle para las acciones que debe realizar en la aplicación y realizar los resultados a fin de un periodo.

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

5.4 Modelos de la aplicación móvil (Usuario que estará en la empresa controlando el proceso)

La finalidad de la aplicación es ayudar a agilizar los procesos de distribución y comercialización de las empresas de consumo de productos masivo del Distrito Metropolitano de Quito, la información que se pueda obtener de la aplicación servirá para

agilizar y mejorar los procesos de distribución y comercialización pretende ser llamativa e innovadora.

5.4.1 Icono de la aplicación desde el ordenador

Se puede visualizar el logo, la tipografía y los colores que se propuso para la aplicación, para ingresar el usuario y la contraseña dependen de la persona encargada de controlar todo el proceso como se muestra en la siguiente figura



Figura 31. Imagen vistosa en el ordenador
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Al momento de abrir desde el ordenador

5.4.2 Perfil

Este módulo le permite ver y modificar los datos de la empresa, puede ver toda la información que se tiene guardada y realizar las actualizaciones que sean necesarias como se muestra en la siguiente figura.

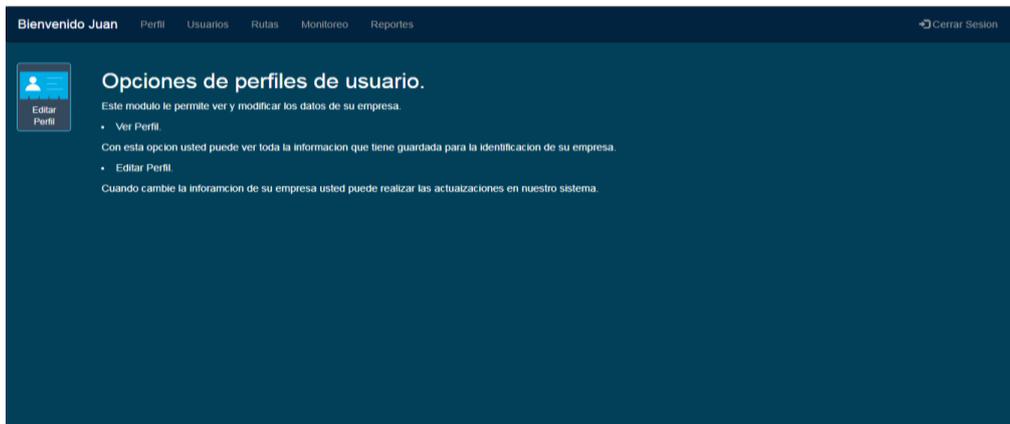


Figura 32. Al momento de ingresa desde el ordenador
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

5.4.3 Opciones de Usuarios

En esta opción se realiza la administración de todos los usuarios, encontramos dos iconos

- Nuevo Usuario
- Administrar Usuarios

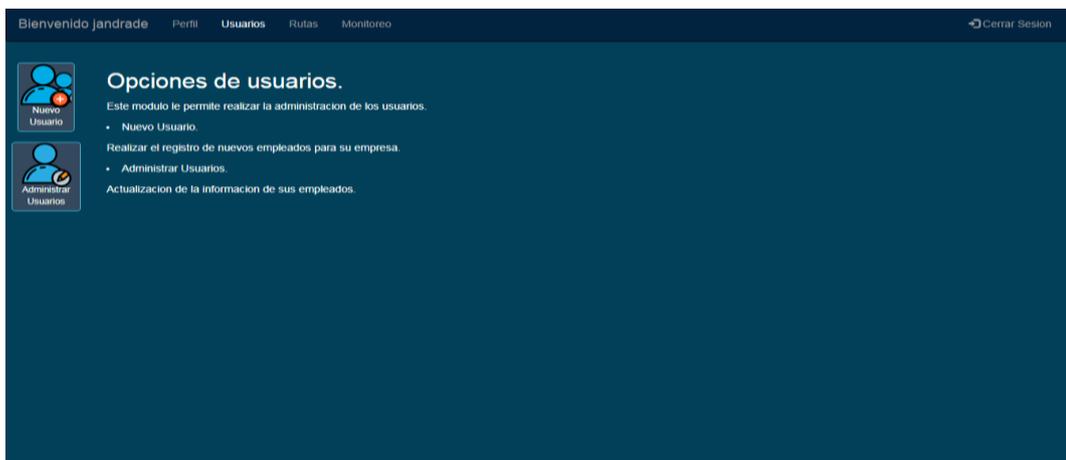


Figura 33. Pestaña del Usuario
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Nuevo Usuario

Como podemos evidenciar en la opción de crear un nuevo usuario se despliega toda la información que se necesita como los datos personales para identificar a nuestro personal y datos del usuario para verificar si es vendedor, promotor o reparador como se muestra en la siguiente figura

The screenshot shows a web application interface for creating a new user. The page title is "Crear Nuevo usuario." and the main heading is "Crear Nuevo usuario." The form is divided into two sections: "Datos Personales" and "Datos de Usuario". The "Datos Personales" section includes fields for "Cedula", "Nombre", "Apellido", "Sexo" (with a dropdown menu set to "Masculino"), "Correo", "Direccion", and "Telefono". The "Datos de Usuario" section includes a dropdown for "Tipo de Usuario" (set to "Vendedor"), "Nombre de Usuario", "Contraseña", and "Repita Contraseña". A "Crear Usuario" button is located at the bottom left of the form. The top navigation bar shows "Bienvenido jandrade" and menu items: Perfil, Usuarios, Rutas, Monitoreo, and Cerrar Sesión.

Figura 34. Creación de un usuario nuevo
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Administrar Usuarios

En la opción de administrar usuarios identificamos el tipo de usuario, si es vendedor, promotor o reparador, depende a la opción que se escoja nos saldrá la información personal y datos del usuario con fines de saber qué persona es, que ruta tiene y si es vendedor promotor o reparador.

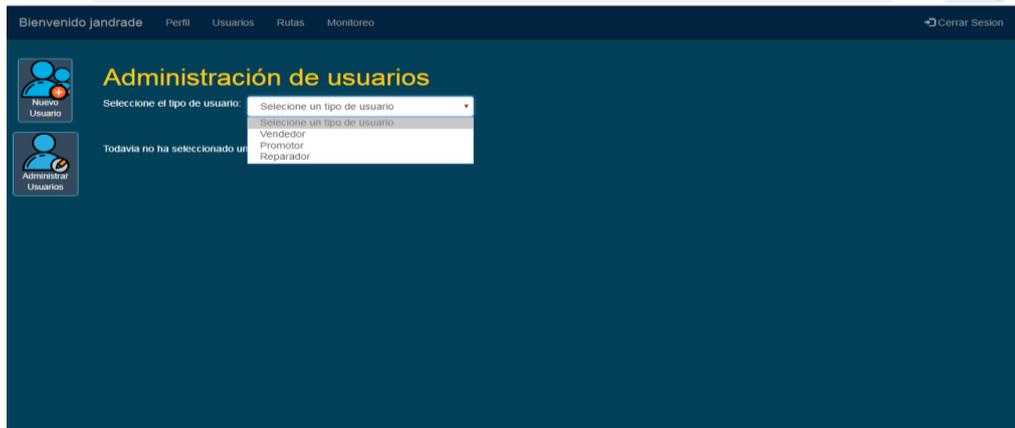


Figura 35. Administración de usuarios
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

5.4.4. Opciones de rutas

En la opción de rutas encontraremos tres íconos que se desplegarán conforme a la información puesta en la anterior pestaña, estas son:

- Nuevo Sitio
- Crear rutas
- Asignar Rutas

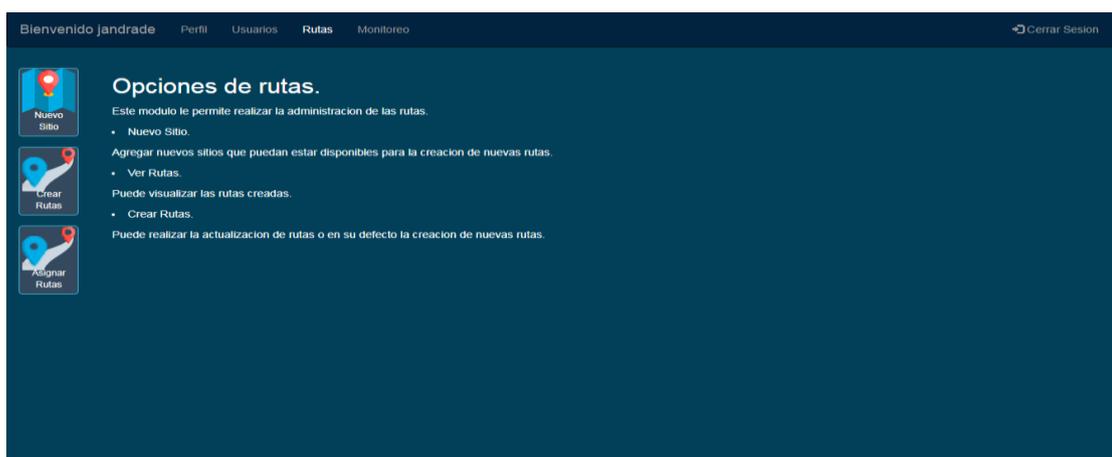


Figura 36. Opción de rutas
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Nuevo Sitio

En esta opción se llene todos los datos del nuevo local o la empresa que va a tener una ruta además de identificar con exactitud donde se encuentran ubicados como se muestra en la siguiente figura

Figura 37. Creación de un nuevo sitio

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Crear Rutas

Esta opción es muy importante ya que aquí se realizara las rutas que cada persona va a tener en el transcurso del día, en la primera opción se debe nombrar a la ruta asignada para un transportista el inicio dará el primer punto que se debe recurrir, intermediarios en los que encontraremos las empresas o locales que deben entregar o promocionar un producto y al final el último punto de toda la ruta a seguir.

En la parte inferior automáticamente no notificara las direcciones del punto de partida y el punto de llegada, la distancia a recorrer y el tiempo aproximado en llegar.

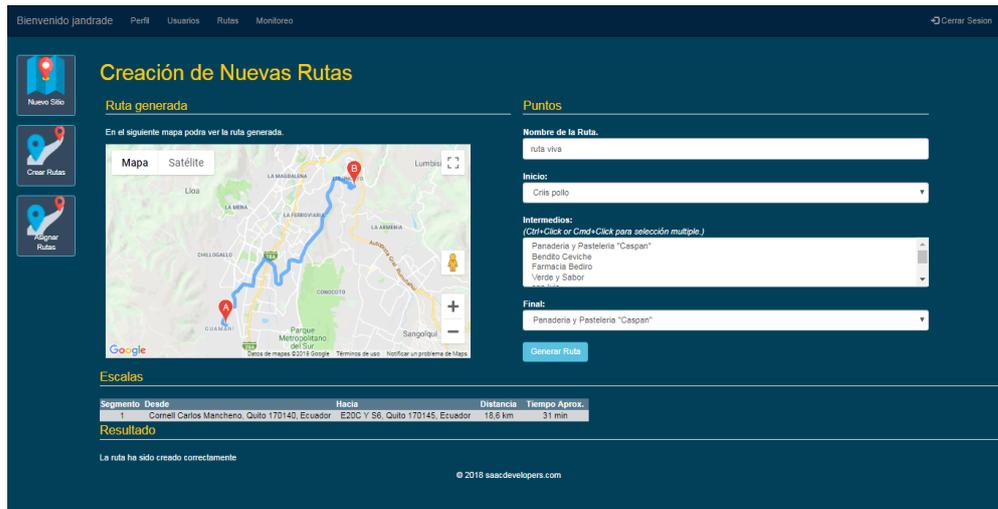


Figura 38. Creación de nuevas rutas
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Asignar rutas

Evidenciamos que en esta opción seleccionamos a la persona ya registrada y le asignamos la ruta establecida, posteriormente nos da la opción de seleccionar el día que se va a realizar la ruta, la hora de inicio y el tiempo de demora en los puntos de ubicación que se debe trasladar la persona con la ruta ya establecida.

Después de este paso se procede a aceptar e asignar la ruta en su totalidad, en la cual el sistema nos brinda la información si se guardó adecuadamente.

Asignación de Rutas

Usuarios y rutas.

Seleccione al usuario para asignar una ruta.
Ayrtón Cabezas

Seleccione una ruta.
Primera

Configuración de Ruta

Seleccione una fecha.
27/12/2018

Escoja la hora de inicio (Ejemplo 06:36 AM).
09:29

Coloque los tiempos de cada local.

Orden	Local	Tipo de Visita	Tiempo Estimado
1	Panadería y Pastelería "Caspan"	Entrega de producto.	5 min
2	Bendito Ceviche	Entrega de producto.	9 min
3	Farmacia Bediro	Entrega de producto.	11 min
4	Verde y Sabor	Entrega de producto.	5 min

Asignar Ruta

Estado

Estado del sistema
El local ha sido guardado correctamente

Figura 39. Asignación de rutas
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

5.4.5. Opciones de monitoreo

En la última pestaña encontramos dos opciones que son importantes para poder sacar resultados y conclusiones para el bien de la empresa, estas son:

- ✓ Ver incidentes
- ✓ Monitorear rutas

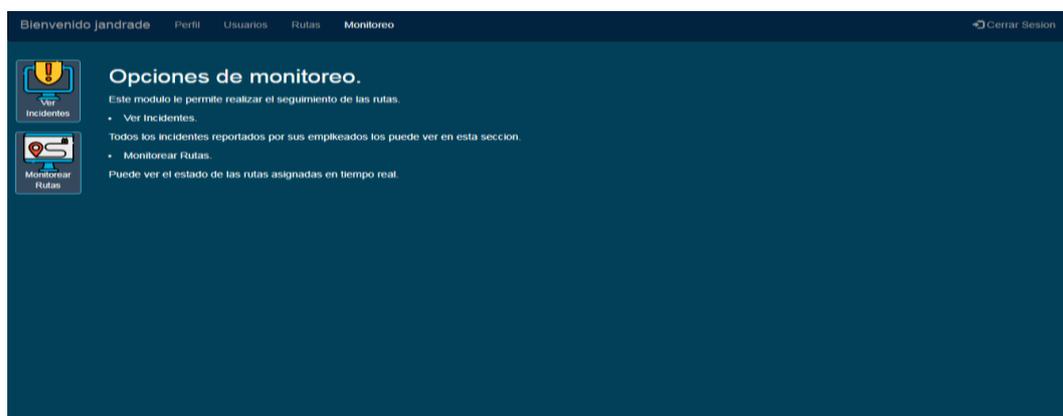


Figura 40. Pestaña de monitoreo
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Ver incidentes

En esta pestaña verificamos la fecha vigente para la ruta asignada, evidenciamos también los incidentes que pueden suceder al momento de trasladarse al punto que se le asigno, cabe recalcar que la persona que está a cargo de esta ruta a través de la App debe reportar cualquier incidente para evidenciarlo en la web.

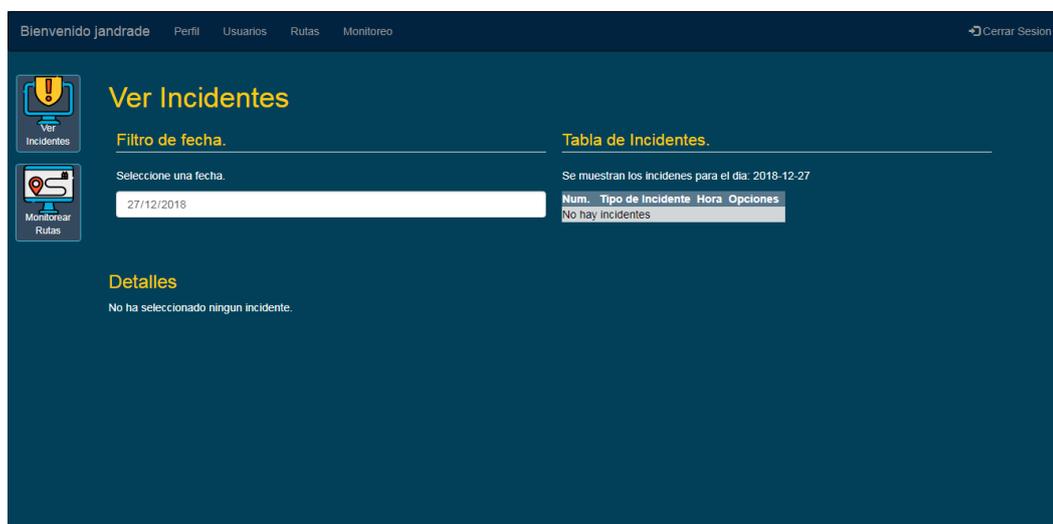


Figura 41. Verificación de incidentes

Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Monitorear rutas

Verificamos en vivo como se desarrolla o como se dirige la persona a los puntos asignados, ya sea para la entrega, promoción reparación de un producto o servicio, dependiendo la razón social de la empresa.

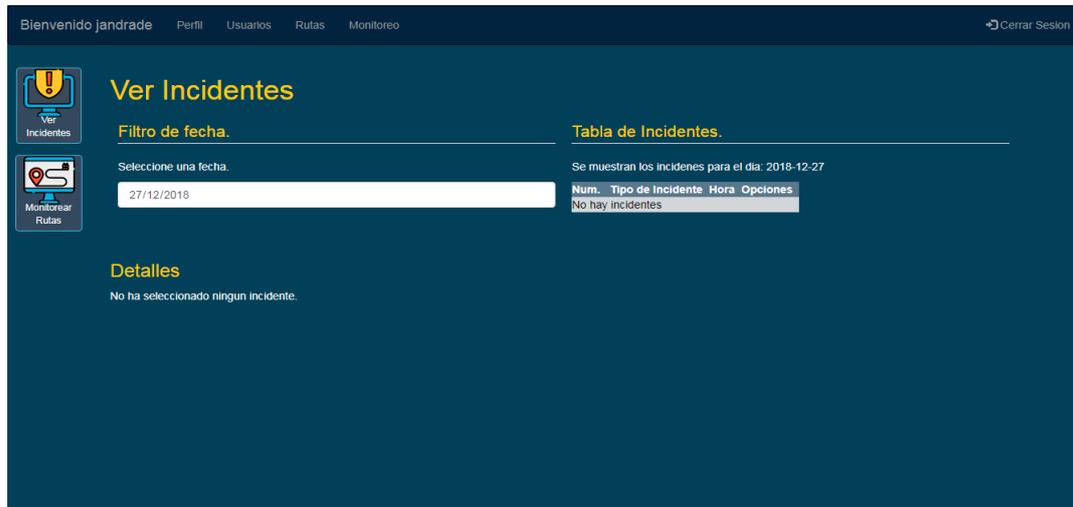


Figura 42. Monitoreo de rutas
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

5.5 Uso de la aplicación en el Smartphone

La app debe ser instalada en dispositivos móviles que cumplan con los requisitos siguientes:

- Sistema operativo Android
- Receptor de GPS
- Conexión a internet
- Almacenamiento de archivos

Para proceder a la instalación, con el dispositivo móvil en sus manos, se tiene que abrir la navegación web, luego se escribe la URL siguiente; “<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.saacdevelopers.trackline>”.

Es esta página debe encontrarse “Trackline” para poder descargar.

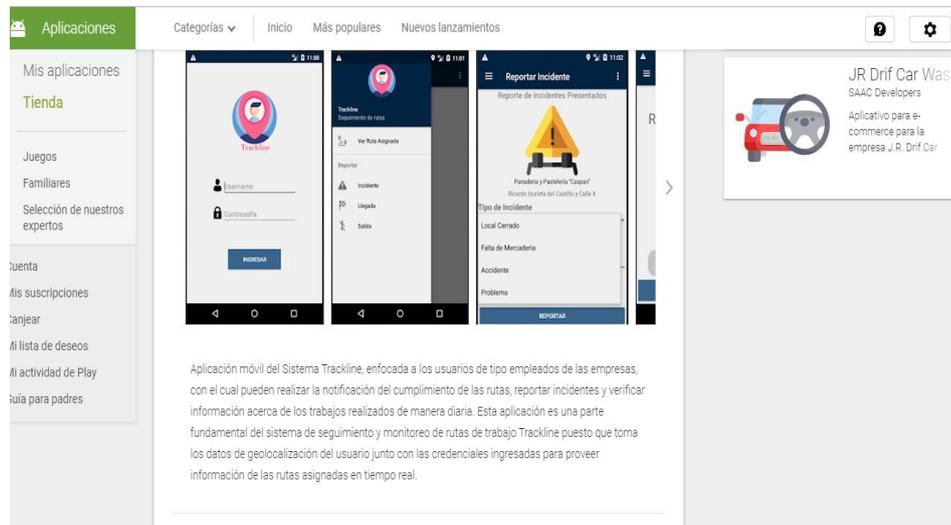


Figura 43. Descarga de la App
Fuente: (Play store, 2018)

Para acceder a la App se ingresa a las aplicaciones instaladas en el dispositivo móvil como se muestra en la figura.



Figura 44. Icono de la aplicación en el Smartphone
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Acto seguido se oprime sobre el icono de la App, se abre la ventana de inicio en la cual se procederá a ingresar el usuario y contraseña, debidamente dada a la empresa a utilizar.

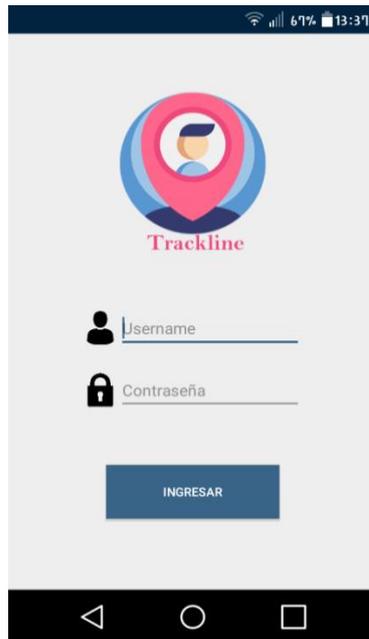


Figura 45. Cuando se abre la aplicación móvil
Fuente (Cepeda & Jumbo, 2019)

Antes de continuar se debe activar el GPS y la conexión a internet, lo cual se lo puede hacer desde el panel de notificaciones, para realizarlo se desliza el dedo desde la parte superior de la pantalla hacia abajo en donde observaremos donde podemos habilitar las opciones antes dichas, para volver a la ventana de inicio de la App se desliza el dedo desde la parte inferior de la pantalla hacia arriba.

Ahora con los datos ingresados y las opciones habilitadas se puede acceder sin ningún problema como se muestra en la siguiente figura.

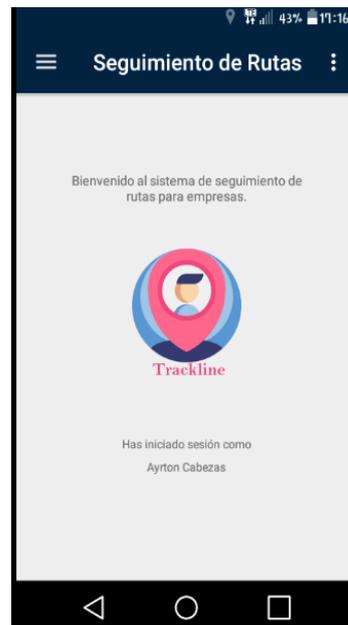


Figura 46. Seguimiento de rutas desde la aplicación móvil
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Inicio de la aplicación

En la parte superior izquierda encontraremos la opción de inicio, en la cual nos despliega diferentes opciones que se puede utilizar en la App, como se muestra en la figura

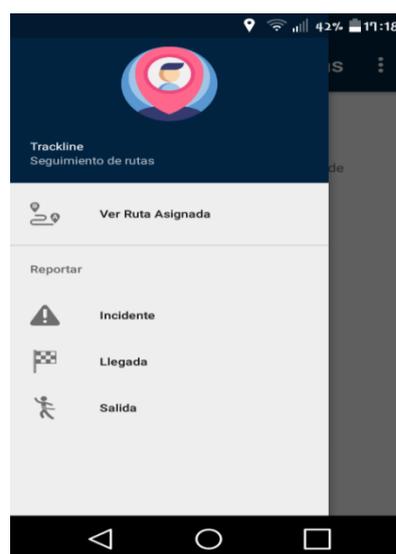


Figura 47. Inicio de la aplicación móvil
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

La primera opción nos indica en tiempo real ver las rutas por parte de la persona que debe entregar vender o promocionar un producto o servicio, a donde debe dirigirse, cuanto tiempo tiene en cada punto de ubicación, como se muestra en la figura.

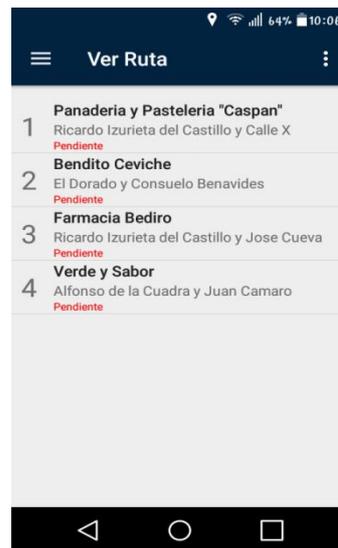


Figura 48. Verificación de ruta
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

La segunda opción la que se encuentra debajo de la visualización de las rutas encontramos tres reportes

- Incidente
- Llegada
- Salida

Como se muestra en la siguiente figura

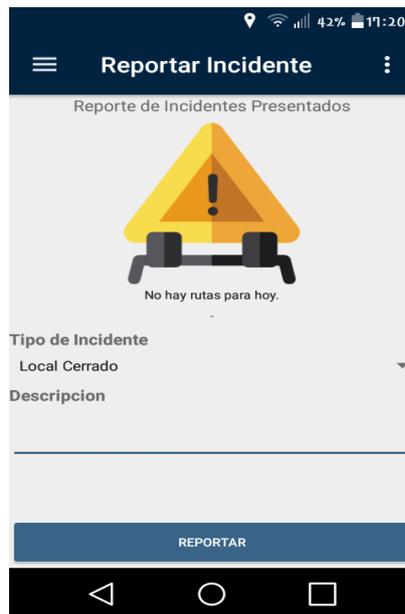


Figura 49. Reporte de incidente
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Reporte de incidente

En el incidente identificaremos una opción en la cual nos permitirá escoger ya sea una anomalía del porque no se puedo acceder a ese punto establecido, local cerrado, falta de mercadería, accidente, problema. Así mismo en la parte de descripción ampliar el incidente con más detalles para tener un reporte de con más exactitud.

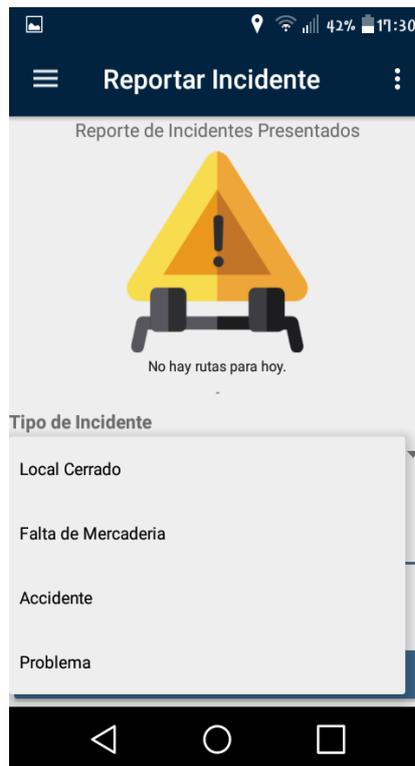


Figura 50. Tipo de incidente
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Reporte de llegada

El reporte de llegada ayudará para que el personal reporte que está en el lugar, en la dirección exacta, en el tiempo adecuado y si ningún reporte si es el caso, controlándolo de manera eficiente, como se muestra en la siguiente figura.



Figura 51. Reporte de llegada
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Reporte de salida

El reporte de salida nos servirá para identificar si cumplió con el tiempo establecido en cada punto, cabe recalcar que al momento que el personal notifica el reporte de llega tiene un intervalo de tiempo para demorarse en dicha ubicación, si el sobrepasa el limite asignado el sistema automáticamente nos indicara por eso es muy importante que notifique su salida del local o empresa, para seguir con la ruta en forma normal cumpliendo los tiempos y optimizando recursos.

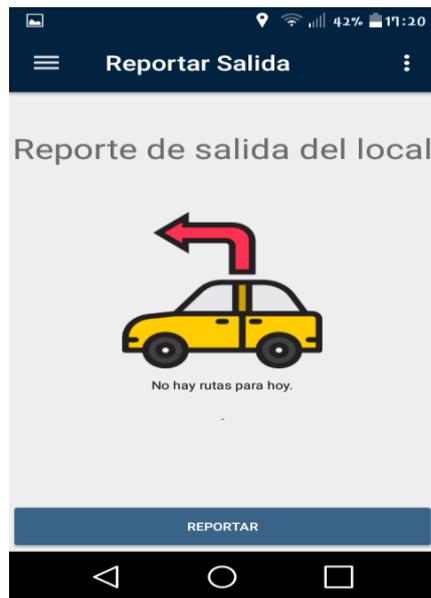


Figura 52. Reporte de salida del local
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

Y por último la opción que nos permite salir de la App después de realizar la ruta establecida.

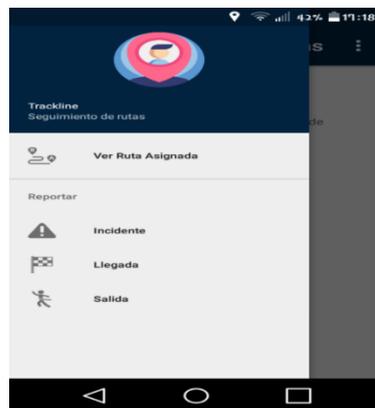


Figura 53. Salida de la aplicación móvil
Fuente: (Cepeda & Jumbo, 2019)

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- El 78.4% de las empresas de comercialización y distribución encuestadas de la población general consideran que los actuales procesos en la distribución no han contribuido a un crecimiento de la empresa, sin embargo el 48.7% afirma que si conocen y están conformes con el proceso de distribución pero se podría buscar otras alternativas que mejoren dicho proceso para que la empresa sea más eficiente al momento de la entrega de sus productos
- La mayoría de las empresas encuestadas de comercialización y distribución consideran que el actual proceso que manejan es normal con el 43.7% pero afirman con el 95.6% que se busque alternativas para mejorar el proceso de distribución, como la implementación de una App, sería un factor primordial.
- La investigación realizada concluye en la identificación de las necesidades empresariales vistas en el Distrito Metropolitano de Quito para obtener mejores métodos y herramientas que mejoren los procesos de distribución y la entrega de un prototipo como una opción actualizada de los métodos tradicionales de registro como en libros físicos de rutas o programas básicos en paquetes de oficina como Microsoft office (Excel, Word,).

6.2 Recomendación:

- Se recomienda usar el avance de la tecnología para agilizar los procesos en las diferentes áreas que conforma una empresa y trasladar los procesos que se utilizan de una forma tradicional a lo digital.
- Se recomienda que se capacite con actualidad a los propietarios y operarios de las empresas, sobre las nuevas tendencias tecnológicas que se abren paso y avanzan en el mercado, lo que significa tener un plus con respecto a la competencia.
- Por otro lado se sugiere a los propietarios de empresas que todavía utilizan un sistema o proceso tradicional, que tomen la iniciativa para dar un cambio e investigar sobre los beneficios de acoplarse a la era tecnológica, para obtener nuevas estrategias con ayuda de la tecnología.
- Finalmente esta investigación se realizó con la finalidad de ofrecer opciones para mejorar los procesos de distribución tradicionales que existen dentro de las empresas en el Ecuador, el tema de tecnología digital enfocada en aplicaciones móviles tiene un amplio camino por recorrer, pero se ha planteado las bases necesarias para futuras investigaciones en temáticas relacionadas, como áreas de control de personal dentro de la empresa, en ámbitos educativos, seguridad, turismo, mejorar el prototipo que se entrega y desarrollarlo todo con finalidad de mejorar la eficiencia y por ende la eficacia de la empresa.

7. REFERENCIAS

Tecnologías del Futuro. (2012). Geolocalización, Georeferenciación.

World Economic Forum. (2016). El sistema multilateral de comercio y las nuevas tecnologías. *World Economic Forum*.

Agencies American Association of Advertising,. (2009). *A Marketer's Guide to Understanding the Economics of Digital Compared to Traditional Advertising and Media Services*. New York.

Aguado, J. M. (2004). *Introducción A Las Teorías de la comunicación y la información*. Murcia: U Murcia.

Alarcón, C., & Zurita , P. (2006). Desarrollo de un nuevo sistema de optimización y logístico para la distribución de productos a domicilio: Parroquia Cumbaya.

Almar, R. (2010). Consideraciones acerca de la explosión geográfica: Geografía colaborativa e información geográfica voluntaria acreditada.

Alvear, L., Manosalvas, B., Morales, F., Nasimba, J., & Pulles, M. (2016). Georeferenciación de las potencialidades turísticas de unidades comunitarias de los cantones mas productivos de la provincia de Pichincha. 30.

Arevarillo, J. J. (2004). *Introducción a la localización su significado en el mercado y su forma específica*. Madrid: IULMYT.

Arias, A. (2014). *Marketing Digital y SEO en google*. IT Campus Academy.

Armas Carrión, N. (2013). El proceso de distribución de calzado y su incidencia en el nivel de ventas de la empresa Wolf de la ciudad de Ambato.

Avila, D. (2014). The use of ITC's in the Vicinity of New Public Management Mexican. *Scielo*, 11(24).

Azcona, M., Manzini, F., & Dorati, J. (2013). Precisiones metodológicas sobre la unidad de análisis y la unidad de observación. *Aplicación a la investigación en Psicología*.

B., B., & Romero, J. (2010). *Geolocalización, Monitoreo y Rastreo de vehículos y usuarios móviles*. Mexico: UPIITA.

Baik, A., Venkatesan, R., & Paul, F. (2014). *Mobile shopper marketing : assessing the impact of mobile technology on consumer path to purchase*.

Baumol, W. (1959). *Business behavior, value and growth*. New York: Macmillan.

Bavister, S., & Amanda, V. (2011). *Programación neurolingüística (PNL): Las claves para una comunicación más efectiva*. . Barcelona: AMAT.

Belmonte, A. V. (2013). *Marketing y plan de negocios de la microempresa*. IC Editorial, 2013.

Beltrán, G. (2016). *Geolocalización Online*. Barcelona: UOC.

Bennet, M., & Lai, C.-W. (2005). The Impact of the Internet on Travel Agencies in Taiwan. *Tourism and Hospitality Research*, 6(1), 8-10.

Bonilla, I., Tavizon, A., Morales, M., Guajardo, L., & Cristina, L. (2016). *IOT, EL internet de las cosas y la innovación de sus aplicaciones*. San Nicolas de la garza: UANL.

Borja, M. E. (2011). Desarrollode un sistema movil y web de georeferenciación para la difusión de ubicaciones de locales comerciales aplicando geosocialización. *Revista de Investigación de Sistemas e Informática*, 3-21.

Brenner, Joanna, & Maeve, D. (2012). *The Demographics of Social Media Users*. Estados Unidos de America: Pew Research Center.

Caro luque & Zayas B. (2005). Nuevas tecnologías para la interpretación y promoción de los recursos turísticos culturales. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*.

Casado Díaz & Sellers Rubio. (2006). *Dirección de Marketing: Teoría y Práctica*. Alicante: ECU.

Chasco. (2013). Econometría espacial aplicada a la predicción-extrapolación de datos microterritoriales.

Chasco, C. (2003). El Geomarketing y la distribución comercial.
<http://econwpa.repec.org/eps/urb/papers/0403/0403003.pdf>.

Chavez de la paz, D. (2008). *Conceptos y tecnicas de recoleccion de datos en la investigacion juridico social*. Lima.

Chung, C., Wang, S., C., H., & Lin, C. (2011). *Bluetooth based Android Interactive Applications for Smart Living, Innovations in Bio-inspired Computing and Applications (IBICA)*. Shenzhen: Second International Conference on IEEE.

Cornella, A. (2016). *La gestion de la informacion en la organizacion*. Bilbao: Deusto.

Couso, R. P. (2005). *Servicio al cliente. La comunicación y la calidad del servicio en la atención al cliente*. España: Ideas propias.

Cruz, F. (2018). Los servicios de las aplicaciones se expanden en Ecuador. *Revista Lideres*.

Davis, F. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technologies*. *MIS Quarterly*.

Diez de Castro, E. (2004). *Distribución Comercial*. Valencia: MCGRAW-HILL.

Farber, P. B. (2003). *199 preguntas sobre Marketig y publicidad*. España: Grupo Editorial Norma.

Fernandez, C. (1997). *La Comunicación en las organizaciones*. Mexico: Trillas.

Fernández, C., Baptista, P., & Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Education.

Fish, T., & Jaokar, A. (2006). *Mobile Web 2.0: The Innovator's Guide to Developing and Marketing Next Generation Wireless/Mobile Applications*. Estados Unidos: Futuretext.

Fishbein, M., & Ajken, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, Massachusetts: MA: Addison-Wesley.

Fleming, P., & Alberdi, J. M. (2000). *Hablemos de marketing interactivo*. Madrid: ESIC Editorial.

Gomez. (2006).

Gonzalez Mora, S. (2015). *Internet de las cosas*. San Miguel: UANL.

Guevara, M. (2016). *El uso de las nuevas tecnologías ayuda a ahorrar tiempo, dinero y cuida el ambiente*. Mexico: Oficina Verde.

Hattwig, D., Burgess, J., Bussert, K., & Medaille, A. (2018, 04 18). *Visual literacy competency standards for higher education*. Retrieved from <http://www.acrl.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/visualliteracy.pdf>

Hernandez Sampieri, R., & Fernandez Collado, C. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Education.

Hoyer, W., MacInnis, D., & Pieters, R. (2010). *Comportamiento del Consumidor*. Mexico DF: Cengage Learning.

INEC. (2015). Indicadores laborales Marzo 2015. *INEC*.

Jimenez, A., & Maria, M. (2006). La influencia de las TIC en la distribución comercial. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*.

Jimenez, C. (2008). *Metodología de la Investigación Tecnológica*. Lambayeque: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

- Jonathan, P., Salazar, L., & Rivas, R. (2018). *Digitalización y compresión digital*. Chile: Multimedia.
- José Contreras, I. D. (2013). ¿Bastan solo seis enlaces para conectar a dos personas cualesquiera en el mundo? . *Revista Ibeoamericana de educación matemática*, 4-11.
- Kanuk, S. &. (2005). *Comportamiento del consumidor*. Pearson.
- Kotler & Armstrongg. (2008). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Pearson.
- Kotler, Philip; Armstrong, Gary; Cámara Ibañez, Dionisio; Roche, Ignacio Cruz. (2004). *Marketing*. España: Pearson.
- Latour & Floch. (2001). *Geomarketing: Principes, methodes et applications*.
- Lethan, L. (2001). *GPS Fácil*. Barcelona-España: Paidotribo.
- Lisiak, F. (2018). ¿Qué son los canales de Distribución y de ventas?
- Madero, E. d. (2005). *Estrategias de venta y negociación*. Mexico: Panorama Editorial.
- Malhotra, N. k. (2008). *Investigación de mercados*. Mexico: Pearson.
- Marin, A. (2002). Tecnología aplicada a los procesos de logística. *Economía Digital*.
- Marshall, A. (2006). UNIVERSIDAD DE ALCALA, DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTOS DE ECONOMIA E HISTORIA ECONOMICA .
- Martínez, A., & Abraham, N. (1998). *Comunicación Organizacional Práctica. Manual Gerencial*. Mexico: Trillas.

Moguel, E. R. (2005). Metodología de la investigación. In E. R. Moguel, *Metodología de la investigación* (pp. 34-258). Mexico: Editorial Colección Hector Merino Rodriguez.

Molina, G. (2018, Septiembre 04). La logística traza una ruta hacia la eficiencia. *Expreo*.

Molina, J. (2015). Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S.A.

Moreno, M. (2010). *Introducción a la metodología de investigación educativa*. Progreso.

Morris, M. (2018). *Diseño Digital*. La Habana: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Muñiz, R. (2010). *Marketing en el Siglo XXI*. Mexico DF.

Murray, R., & Larry, J. (2009). *Estadística*. México D.F.: Mc Graw-Hill.

Obando, J. R. (2000). *Elementos de MicroEconomía*. San Jose Costa Rica: Editorial EUNED.

Ortiz, J., Toapanta, M., Chavez, Y., & Lino, K. (2017). La usabilidad y accesibilidad: Estudio de guías para aplicaciones en dispositivos. *Ciencias Informáticas*.

Pacheco, L. (2014). *Aplicación GIS para un sistema de control geo-referenciado de pedidos y entrega de muebles*. Quito: USFQ.

Philip Kotler, J. B. (2011). *Marketing Turístico*. Madrid: Pearson.

Pilco, W., & Landy, R. (2015). *La investigación de mercados como una disciplina estratégica*. Riobamba.

Pinto, R. (n.d.). Drones: La tecnología, ventajas y sus posibles aplicaciones. <http://www.sonami.cl/site/wp-content/uploads/2016/03/09.-Drones-La-tecnologia-ventajas-y-sus-posibles-aplicaciones.pdf>, 4-20.

Porto, J., & Ana, G. (2012). *Definición de Eficiencia*. Retrieved from <https://definicion.de/eficiencia/>

Potts, J., & S., S. (2012). *Exploiting Bluetooth on Android Mobile Devices for Home Security Application*. Southeastcon: Proceedings of IEEE.

ProChile. (2012). Estudio de Mercado Servicio Desarrollo de Software en Ecuador. *Prochile*.

Redes de Telecomunicaciones y seguridad de la Información. (2016). <http://resdesycomunicaciones2.blogspot.com/>.
<http://resdesycomunicaciones2.blogspot.com/2014/12/la-internet-delas-cosas-no-necesitara.html>.

Reed, R. (2011). Just About Everything Marketers Need to Know about the Convergence of Social, Local and Mobile.

Ricardo, D. (1821). Comercio Internacional.

Rivera Costales, J. (2013). Medios Digitales en Ecuador, cuantos son y que hacen. <file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-MediosDigitalesEnEcuadorCuantosSonYQueHacen-5791082.pdf>.

Roger, B. J. (2007). *Marketing Estratégico*. Madrid: Pearson.

Sáenz, M. E. (2014). Reflexiones en torno al poder y naturaleza de las redes sociales y su impacto en la educación. *Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 7-12.

Santamaria, P. (2016, Mayo 04). *Nobbot*. Retrieved from Nobbot:
<https://www.nobbot.com/general/que-es-la-web-4-0/>

Schiffman, L., & Kanuk, L. (2012). *Comportamiento del consumidor*. Mexico: Prentice Hall.

Schiller & Voisard. (2004). *Location-Based Services*. San Francisco.

Silvia Carrasco, U. (2015). Análisis de la aplicación de la tecnología móvil en las empresas.

Solomon, M. (2008). *Comportamiento del Consumidor*. Mexico: Pearson Educación.

Suarez, M. P. (2017). Aplicación S.I.G orientada a la optimización de fuerza de ventas de tipo mayorista.
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/6100/1/Su%C3%A1rezUlloaJefriManuel2017.pdf>, 19-45.

Thompson, I. (2017, 06 24). *Promo Negocios*. Retrieved from
<https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/segmento-mercado-definicion-concepto.htm>

- Torrent, J., & Vilaseca, J. (2004). *Principis d'Economia del Coneixement*. .
Barcelona: UOC.
- Vargas, S. (2016, Diciembre 13). *Tecnologias y Sistemas Digitales*. Retrieved from
<https://prezi.com/o92tot6gqnpe/tecnologias-y-sistemas-digitales/>
- Vargas, Z. R. (2009). *La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica*. San José , Costa Rica.
- Wartofsky. (2018, Diciembre 13). *Conocimiento empírico y científico*. Retrieved
from <http://www.ingenieria.unam.mx/~guiaindustrial/solucion/info/3/2.htm>
- William, R., & Newton, J. (2007). *Visual communication: Integrating media, art, and science*. New York: Routledge.
- Yan, M., & Shi, H. (2013). Smarth Living using Bluetooth Base Android Smartphone, *International Journal of Wireless & Mobile Networks (IJWMN)*. Melbourne.

Bibliografía

- Tecnologías del Futuro. (2012). Geolocalización, Georeferenciación.
- World Economic Forum. (2016). El sistema multilateral de comercio y las nuevas tecnologías. *World Economic Forum*.
- Agencies American Association of Advertising,. (2009). *A Marketer's Guide to Understanding the Economics of Digital Compared to Traditional Advertising and Media Services*. New York.
- Aguado, J. M. (2004). *Introducción A Las Teorías de la comunicación y la información*. Murcia: U Murcia.
- Alarcón, C., & Zurita , P. (2006). Desarrollo de un nuevo sistema de optimización y logístico para la distribución de productos a domicilio: Parroquia Cumbaya.
- Almar, R. (2010). Consideraciones acerca de la explosión geográfica: Geografía colaborativa e información geográfica voluntaria acreditada.
- Alvear, L., Manosalvas, B., Morales, F., Nasimba, J., & Pulles, M. (2016). Georeferenciación de las potencialidades turísticas de unidades comunitarias de los cantones mas productivos de la provincia de Pichincha. 30.
- Arevarillo, J. J. (2004). *Introducción a la localización su significado en el mercado y su forma específica*. Madrid: IULMYT.
- Arias, A. (2014). *Marketing Digital y SEO en google*. IT Campus Academy.

- Armas Carrión, N. (2013). El proceso de distribución de calzado y su incidencia en el nivel de ventas de la empresa Wolf de la ciudad de Ambato.
- Avila, D. (2014). The use of ITC's in the Vicinity of New Public Management Mexican. *Scielo, 11(24)*.
- Azcona, M., Manzini, F., & Dorati, J. (2013). Precisiones metodológicas sobre la unidad de análisis y la unidad de observación. *Aplicación a la investigación en Psicología*.
- B., B., & Romero, J. (2010). *Geolocalización, Monitoreo y Rastreo de vehículos y usuarios móviles*. Mexico: UPIITA.
- Baik, A., Venkatesan, R., & Paul, F. (2014). *Mobile shopper marketing : assessing the impact of mobile technology on consumer path to purchase*.
- Baumol, W. (1959). *Business behavior, value and growth*. New York: Macmillan.
- Bavister, S., & Amanda, V. (2011). *Programación neurolingüística (PNL): Las claves para una comunicación más efectiva*. . Barcelona: AMAT.
- Belmonte, A. V. (2013). *Marketing y plan de negocios de la microempresa*. IC Editorial, 2013.
- Beltrán, G. (2016). *Geolocalización Online*. Barcelona: UOC.
- Bennet, M., & Lai, C.-W. (2005). The Impact of the Internet on Travel Agencies in Taiwan. *Tourism and Hospitality Research, 6(1)*, 8-10.
- Bonilla, I., Tavizon, A., Morales, M., Guajardo, L., & Cristina, L. (2016). *IOT, EL internet de las cosas y la innovación de sus aplicaciones*. San Nicolas de la garza: UANL.

- Borja, M. E. (2011). Desarrollode un sistema movil y web de georeferenciación para la difusión de ubicaciones de locales comerciales aplicando geosocialización. *Revista de Investigación de Sistemas e Informática*, 3-21.
- Brenner, Joanna, & Maeve, D. (2012). *The Demographics of Social Media Users*. Estados Unidos de America: Pew Research Center.
- Caro luque & Zayas B. (2005). Nuevas tecnologías para la interpretación y promoción de los recursos turísticos culturales. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*.
- Casado Díaz & Sellers Rubio. (2006). *Dirección de Marketing: Teoría y Práctica*. Alicante: ECU.
- Chasco. (2013). Econometría espacial aplicada a la predicción-extrapolación de datos microterritoriales.
- Chasco, C. (2003). El Geomarketing y la distribución comercial.
<http://econwpa.repec.org/eps/urb/papers/0403/0403003.pdf>.
- Chavez de la paz, D. (2008). *Conceptos y tecnicas de recoleccion de datos en la investigacion juridico social*. Lima.
- Chung, C., Wang, S., C., H., & Lin, C. (2011). *Bluetooth based Android Interactive Applications for Smart Living, Innovations in Bio-inspired Computing and Applications (IBICA)*. Shenzhen: Second International Conference on IEEE.
- Cornella, A. (2016). *La gestion de la informacion en la organizacion*. Bilbao: Deusto.
- Couso, R. P. (2005). *Servicio al cliente. La comunicación y la calidad del servicio en la atención al cliente*. España: Ideas propias.

- Cruz, F. (2018). Los servicios de las aplicaciones se expanden en Ecuador. *Revista Lideres*.
- Davis, F. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technologies*. *MIS Quarterly*.
- Diez de Castro, E. (2004). *Distribución Comercial*. Valencia: MCGRAW-HILL.
- Farber, P. B. (2003). *199 preguntas sobre Marketig y publicidad*. España: Grupo Editorial Norma.
- Fernandez, C. (1997). *La Comunicación en las organizaciones*. Mexico: Trillas.
- Fernández, C., Baptista, P., & Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Fish, T., & Jaokar, A. (2006). *Mobile Web 2.0: The Innovator's Guide to Developing and Marketing Next Generation Wireless/Mobile Applications*. Estados Unidos: Futuretext.
- Fishbein, M., & Ajken, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, Massachusetts: MA: Addison-Wesley.
- Fleming, P., & Alberdi, J. M. (2000). *Hablemos de marketing interactivo*. Madrid: ESIC Editorial.
- Gomez. (2006).
- Gonzalez Mora, S. (2015). *Internet de las cosas*. San Miguel: UANL.
- Guevara, M. (2016). *El uso de las nuevas tecnologías ayuda a ahorrar tiempo, dinero y cuida el ambiente*. Mexico: Oficina Verde.

- Hattwig, D., Burgess, J., Bussert, K., & Medaille, A. (2018, 04 18). *Visual literacy competency standards for higher education*. Retrieved from <http://www.acrl.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/visualliteracy.pdf>
- Hernandez Sampieri, R., & Fernandez Collado, C. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Hoyer, W., MacInnis, D., & Pieters, R. (2010). *Comportamiento del Consumidor*. Mexico DF: Cengage Learning.
- INEC. (2015). Indicadores laborales Marzo 2015. *INEC*.
- Jimenez, A., & Maria, M. (2006). La influencia de las TIC en la distribución comercial. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*.
- Jimenez, C. (2008). *Metodología de la Investigación Tecnológica*. Lambayeque: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Jonathan, P., Salazar, L., & Rivas, R. (2018). *Digitalización y comprensión digital*. Chile: Multimedia.
- José Contreras, I. D. (2013). ¿Bastan solo seis enlaces para conectar a dos personas cualesquiera en el mundo? . *Revista Iberoamericana de educación matemática*, 4-11.
- Kanuk, S. &. (2005). *Comportamiento del consumidor*. Pearson.
- Kotler & Armstrong. (2008). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Pearson.
- Kotler, Philip; Armstrong, Gary; Cámara Ibañez, Dionisio; Roche, Ignacio Cruz. (2004). *Marketing*. España: Pearson.

- Latour & Floch. (2001). Geomarketing: Principes, methodes et applications.
- Lethan, L. (2001). *GPS Fácil*. Barcelona-España: Paidotribo.
- Lisiak, F. (2018). ¿Qué son los canales de Distribución y de ventas?
- Madero, E. d. (2005). *Estrategias de venta y negociación*. Mexico: Panorama Editorial.
- Malhotra, N. k. (2008). *Investigación de mercados*. Mexico: Pearson.
- Marin, A. (2002). Tecnología aplicada a los procesos de logística. *Economía Digital*.
- Marshall, A. (2006). UNIVERSIDAD DE ALCALA, DEPARTAMENTO DE
FUNDAMENTOS DE ECONOMIA E HISTORIA ECONOMICA .
- Martínez, A., & Abraham, N. (1998). *Comunicación Organizacional Práctica. Manual Gerencial*. Mexico: Trillas.
- Moguel, E. R. (2005). Metodología de la investigación. In E. R. Moguel, *Metodología de la investigación* (pp. 34-258). Mexico: Editorial Colección Hector Merino Rodriguez.
- Molina, G. (2018, Septiembre 04). La logística traza una ruta hacia la eficiencia. *Expreo*.
- Molina, J. (2015). Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S.A.
- Moreno, M. (2010). *Introducción a la metodología de investigación educativa*. Progreso.
- Morris, M. (2018). *Diseño Digital*. La Habana: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Muñiz, R. (2010). *Marketing en el Siglo XXI*. Mexico DF.
- Murray, R., & Larry, J. (2009). *Estadística*. México D.F.: Mc Graw-Hill.

Obando, J. R. (2000). *Elementos de MicroEconomía*. San Jose Costa Rica: Editorial EUNED.

Ortiz, J., Toapanta, M., Chavez, Y., & Lino, K. (2017). La usabilidad y accesibilidad: Estudio de guías para aplicaciones en dispositivos. *Ciencias Informáticas*.

Pacheco, L. (2014). *Aplicación GIS para un sistema de control geo-referenciado de pedidos y entrega de muebles*. Quito: USFQ.

Philip Kotler, J. B. (2011). *Marketing Turístico*. Madrid: Pearson.

Pilco, W., & Landy, R. (2015). *La investigación de mercados como una disciplina estratégica*. Riobamba.

Pinto, R. (n.d.). Drones: La tecnología, ventajas y sus posibles aplicaciones.

<http://www.sonami.cl/site/wp-content/uploads/2016/03/09.-Drones-La-tecnologia-ventajas-y-sus-posibles-aplicaciones.pdf>, 4-20.

Porto, J., & Ana, G. (2012). *Definición de Eficiencia*. Retrieved from

<https://definicion.de/eficiencia/>

Potts, J., & S., S. (2012). *Exploiting Bluetooth on Android Mobile Devices for Home Security Application*. Southeastcon: Proceedings of IEEE.

ProChile. (2012). Estudio de Mercado Servicio Desarrollo de Software en Ecuador. *Prochile*.

Redes de Telecomunicaciones y seguridad de la Información. (2016).

<http://resdesycomunicaciones2.blogspot.com/>.

<http://resdesycomunicaciones2.blogspot.com/2014/12/la-internet-delas-cosas-no-necesitara.html>.

Reed, R. (2011). Just About Everything Marketers Need to Know about the Convergence of Social, Local and Mobile.

Ricardo, D. (1821). Comercio Internacional.

Rivera Costales, J. (2013). Medios Digitales en Ecuador, cuantos son y que hacen.

file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-

MediosDigitalesEnEcuadorCuantosSonYQueHacen-5791082.pdf.

Roger, B. J. (2007). *Marketing Estratégico*. Madrid: Pearson.

Sáenz, M. E. (2014). Reflexiones en torno al poder y naturaleza de las redes sociales y su impacto en la educacion. *Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo.* , 7-12.

Santamaria, P. (2016, Mayo 04). *Nobbot*. Retrieved from Nobbot:

<https://www.nobbot.com/general/que-es-la-web-4-0/>

Schiffman, L., & Kanuk, L. (2012). *Comportamiento del consumidor*. Mexico: Prentice Hall.

Schiller & Voisard. (2004). *Location-Based Services*. San Francisco.

Silvia Carrasco, U. (2015). Análisis de la aplicación de la tecnología móvil en las empresas.

Solomon, M. (2008). *Comportamiento del Consumidor*. Mexico: Pearson Educación.

Suarez, M. P. (2017). Aplicación S.I.G orientada a la optimización de fuerza de ventas de tipo mayorista.

<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/6100/1/Su%C3%A1rezUlloaJefriManuel2017.pdf>, 19-45.

- Thompson, I. (2017, 06 24). *Promo Negocios*. Retrieved from <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/segmento-mercado-definicion-concepto.htm>
- Torrent, J., & Vilaseca, J. (2004). *Principis d'Economia del Coneixement*. . Barcelona: UOC.
- Vargas, S. (2016, Diciembre 13). *Tecnologias y Sistemas Digitales*. Retrieved from <https://prezi.com/o92tot6gqnpe/tecnologias-y-sistemas-digitales/>
- Vargas, Z. R. (2009). *La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica*. San José , Costa Rica.
- Wartofsky. (2018, Diciembre 13). *Conocimiento empírico y científico*. Retrieved from <http://www.ingenieria.unam.mx/~guiaindustrial/solucion/info/3/2.htm>
- William, R., & Newton, J. (2007). *Visual communication: Integrating media, art, and science*. New York: Routledge.
- Yan, M., & Shi, H. (2013). Smarth Living using Bluetooth Base Android Smartphone, *International Journal of Wireless & Mobile Networks (IJWMN)*. Melbourne.