



**FACULTAD DE POSTGRADO
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

**INTELIGENCIA DE NEGOCIOS: HERRAMIENTA PARA LA
COMPETITIVIDAD EN TIENDAS DE CAFÉ INDEPENDIENTES
EN TEGUCIGALPA**

SUSTENTADO POR:

**ALEXANDER DAVID GODOY MORENO
RITZA CAROLINA IZAGUIRRE PAVON**

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

**MÁSTER EN
DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

TEGUCIGALPA, F. M., HONDURAS, C.A.

ABRIL, 2019

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTORA ACADÉMICA

DESIREE TEJADA CALVO

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

CLAUDIA MARÍA CASTRO VALLE

**INTELIGENCIA DE NEGOCIOS: HERRAMIENTA PARA LA
COMPETITIVIDAD EN TIENDAS DE CAFÉ INDEPENDIENTES
EN TEGUCIGALPA**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

ASESOR METOLÓGICO

JAVIER ENRIQUE DEL CID CARRASCO

ASESOR TEMÁTICO

**CARLOS BAYARDO PALOMO
PLAZAOLA**

MIEMBROS DE LA TERNA:

REINA FIALLOS

JUAN MARTIN HERNANDEZ

GUILLERMO FIALLOS



FACULTAD DE POSTGRADO

Inteligencia de Negocios: Herramienta para la competitividad en tiendas de café independientes en Tegucigalpa

**Alexander David Godoy Moreno
Ritza Carolina Izaguirre Pavón**

Resumen

El propósito de la presente investigación fue conocer si es posible la implementación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes que actualmente operan en Tegucigalpa, con el objetivo principal de la mejora en la toma de decisiones e implementación de estrategias que crearan competitividad, por lo cual se analizaron los sistemas utilizados y los beneficios generados, encontrando como resultado que estos sistemas no son suficientes ya que no cuentan con las características específicas que ayuden a presentar un estado de la situación real de las tiendas, concluyendo que es necesario que estas empresas inviertan en una herramienta de inteligencia de negocios que ofrecerá la optimización de la calidad de datos y generación de información optima que servirá como guía para la creación de beneficios a corto y mediano plazo permitiendo la recuperabilidad de la inversión y crecimiento de las tiendas de café.

Palabras claves: Datos, Estrategias, Inteligencia de negocios, Toma de Decisiones, sistemas de información.



GRADUATE SCHOOL

Business Intelligence: a tool for competitiveness in independent coffee shops in Tegucigalpa

**Alexander David Godoy Moreno
Ritza Carolina Izaguirre Pavón**

Abstract

The purpose of the present investigation was to find out the feasibility of implementing business intelligence in the independent coffee shops that currently operate in Tegucigalpa, The main objective the improvement of decision making and implementation of strategies that will create competitiveness, for this reason we analyzed the systems used and the benefits generated, finding as result that this systems are not sufficient since they don't have the specific characteristics that help to present a real situation status of the shops, concluding that it is necessary that these companies invest in a business intelligence tool that will offer the optimization of data quality and generation of optimal information that will serve as a guide for the creation of benefits in the short and medium term allowing investment recoverability and growth of the coffee shops.

Keywords: Data, Strategies, Business Intelligence, Decision Making, Information Systems.

DEDICATORIA

Alexander David Godoy Moreno:

A Dios

A mis padres

A mis hermanos

Ritza Carolina Izaguirre Pavón:

A Dios

A mis padres

A mis hermanas

A mi sobrino

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a Dios por darnos salud y sabiduría para lograr todos los retos que nos proponemos.

A nuestras familias, quienes siempre han estado incondicionalmente en los momentos importantes de nuestra vida y nos han brindado su apoyo en este proyecto.

A nuestro grupo de maestría quienes han sido nuestros compañeros de lucha a lo largo de este proyecto, con los que hemos compartido experiencias y conocimiento.

A nuestros asesores por sus orientaciones y tiempo dedicado en esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO	x
ÍNDICE DE CONTENIDO	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
ÍNDICE ECUACIONES.....	xvi
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 Introducción	1
1.2 Antecedentes del problema	2
1.3 Definición del problema.....	4
1.3.1 Enunciado del problema.....	4
1.3.2 Formulación del problema.....	5
1.3.3 Preguntas de investigación	5
1.4 Objetivos del proyecto	6
1.4.1 Objetivo general	6
1.4.2 Objetivos específicos.....	6
1.5 Justificación.....	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Análisis de la situación actual	9
2.1.1 Análisis del macroentorno.....	9
2.1.1.1 Historia del café en el mundo	9
2.1.1.2 Actualidad del café y comercialización a través de las PYMES	10
2.1.1.3 Tiendas de café como PYMES	11
2.1.1.4 Toma de decisiones en PYMES.....	12
2.1.2 Análisis del microentorno	13
2.1.2.1 Historia del café en Honduras.....	13
2.1.2.2 Las PYMES en Honduras en el rubro de la comercialización interna del café	14
2.1.2.3 Desafíos de las PYMES de tiendas de café independientes	15
2.1.2.4 La inteligencia de negocios en las PYMES	15
2.1.2.5 Adopción de sistemas de inteligencia de negocios para PYMES	16

2.2	Teorías de sustento	17
2.2.1	Sistemas de información para el control de costos en PYMES	17
2.2.2	Sistemas de información y su relación con las estrategias empresariales	19
2.2.3	Inteligencia de negocios	19
2.2.4	Adopción de inteligencia de negocios en PYMES de Sajonia, Alemania	23
2.2.5	El cloud business intelligence en las PYMES	24
2.2.6	Teoría del conocimiento	26
2.2.6.1	Modos de conversión del conocimiento	26
2.3	Conceptualización	28
2.3.1	Instituto Hondureño del Café (IHCAFE)	28
2.3.2	International Coffee Organization (ICO)	28
2.3.3	Barismo	28
2.3.4	Barista	29
2.3.5	Tiendas de Café	29
2.3.6	Tiendas de Café Independientes	29
2.3.7	PYMES	30
2.3.8	Cadena de Valor	30
2.3.9	Competitividad empresarial	30
2.3.10	Análisis de información	31
2.3.11	Oportunidades de negocios	31
2.3.12	Conocimiento tácito	32
2.3.13	Conocimiento explícito	32
2.3.14	Data warehouse (DWH)	33
2.3.15	Data marts	33
2.3.16	ETL tools	34
2.3.17	Meta data	34
2.3.18	OLAP	34
2.3.19	Proceso de toma de decisiones	35
2.3.20	Estrategia	37
2.3.21	Las fuerzas competitivas	37
2.3.22	Fijación de monto a invertir mediante Van Westendorp	39

2.3.23 Cloud computing	40
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	41
3.1 Congruencia metodológica.....	41
3.1.1 Matriz de congruencia metodológica	41
3.1.2 Esquema de variables de estudio.....	44
3.1.3 Operacionalización de las variables	45
3.2 Enfoque y métodos.....	51
3.3 Diseño de la investigación (esquema o plan del proceso de investigación).....	51
3.3.1 Población	52
3.3.2 Muestra.....	53
3.3.3 Unidad de análisis	54
3.3.4 Unidad de respuesta.....	55
3.4 Instrumentos, técnicas y procedimientos aplicados	55
3.4.1 Instrumentos y técnicas	55
3.4.1.1 Encuesta	55
3.4.1.2 Entrevista	57
3.4.2 Procedimientos	58
3.5 Fuentes de Información.....	58
3.5.1 Fuentes Primarias	58
3.5.2 Fuentes Secundarias	59
3.6 Limitantes del Estudio.....	59
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	60
4.1 Resultados de la encuesta.....	60
4.1.1 Sistemas de información	60
4.1.2 Datos.....	65
4.1.3 Estrategias empresariales	67
4.1.4 Toma de Decisiones	70
4.1.5 Aplicación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes	71
4.1.6 Fijación de monto a invertir mediante Van Westendorp.....	74
4.1.7 Cruce de variables.....	77
4.2 Resultados de la entrevista	81

4.3 Propuesta	87
4.3.1 Objetivo	87
4.3.2 Justificación.....	87
4.3.3 Definición de la herramienta	90
4.3.4 Aspectos técnicos	92
4.3.5 Solución para las tiendas de café.....	92
4.3.5.1 Integración de los sistemas	93
4.3.5.2 Dashboard para perfilamiento de clientes en base a consumo.....	94
4.3.5.3 Dashboard para identificación de costos en base a ventas.....	95
4.3.5.4 Reporte de monitoreo de ventas y top de productos	95
4.3.5.5 Dashboard de monitoreo de ventas diarias y proyecciones esperada	96
4.3.5.6 Reporte personalizable para cruces de ventas, clientes y costos	96
4.3.5.7 Reporte de monitoreo de ofertas.....	96
4.3.5.8 Base para campañas digitales de clientes.....	97
4.3.5.9 Actividades del proyecto.....	97
4.3.6 Análisis financieros	100
4.3.6.1 Detalle de inversión	100
4.3.6.3 Calculo de los flujos de efectivo adicionales.....	101
4.3.6.4 Amortización de préstamos y resumen de pagos	103
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	104
5.1 Conclusiones	104
5.2 Recomendaciones.....	107
ANEXOS	109
ANEXO 1: Instrumento de investigación: Encuesta.....	109
ANEXO 2: Instrumento de investigación: Entrevista.....	117
ANEXO 3: Listado de Tiendas de Café independientes en Tegucigalpa	119
ANEXO 4: Cotización integración de herramienta de inteligencia de negocios, desarrollo de dashboards y reportes	120
Referencias Bibliográficas	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Producción anual de los principales países.	10
Figura 2. Elementos por considerar por una PYME para adopción de herramientas.	16
Figura 3. Características que pueden limitar a los sistemas.....	21
Figura 4. Beneficios y desafíos de la adopción de Inteligencia de Negocios en PYMEs de Sajonia, Alemania.	23
Figura 5. Modos de conversión del conocimiento.	27
Figura 6. Espiral organizacional de creación del conocimiento.	27
Figura 7. El proceso empresarial.	32
Figura 8. Arquitectura y funciones de una data warehouse.	33
Figura 9. Etapas del proceso de toma de decisiones.	36
Figura 10. Modelo de las cinco fuerzas competitivas.	38
Figura 11. Relación gráfica entre las variables.	44
Figura 12. Sistemas que utilizan las tiendas de café independientes.	61
Figura 13. Integración de los sistemas.	62
Figura 14. Otras herramientas para el registro de información.	63
Figura 15. Reportes utilizados en las tiendas de café.	64
Figura 16. Frecuencia de los reportes utilizados en las tiendas de café.....	64
Figura 17. Registro de datos de los clientes.....	65
Figura 18. Identificación fácil de la demanda de productos.	66
Figura 19. Identificación de costos y materia prima en función de ventas.	67
Figura 20. Programas de fidelización de clientes.	67
Figura 21. Bases del programa de fidelización de clientes.	68
Figura 22. Estrategias implementadas en las tiendas de café.	69
Figura 23. Bases para la toma de decisiones.....	70
Figura 24. Disponibilidad para implementar inteligencia de negocios en una tienda de café.....	71
Figura 25. Beneficios esperados con la implementación de inteligencia de negocios.	73
Figura 26. Forma de adquisición de la herramienta de inteligencia de negocios.	74
Figura 27. Rango de precios a los que se compraría una herramienta de inteligencia de negocios.	75
Figura 28. Forma en que compraría una herramienta de inteligencia de negocios.....	76

Figura 29. Antigüedad vs cantidad de sucursales.	77
Figura 30. Antigüedad vs número de empleados por sucursal.	78
Figura 31. Antigüedad vs programas de fidelización de clientes.	79
Figura 32. Sucursales vs Número de empleados.	80
Figura 33. Licencia Power BI Pro por usuario al mes.	92
Figura 34. Entregable para tiendas de café independientes.	93
Figura 35. Integración de información con herramienta de inteligencia de negocios.	94
Figura 36. Diagrama de Gantt actividades de la solución propuesta.	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de congruencia metodológica.	41
Tabla 2. Operacionalización de las variables.	45
Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión.	55
Tabla 4. Distribución de la encuesta por estructura y las variables de estudio cubiertas.	57
Tabla 5. Actividades de la solución propuesta.	98
Tabla 6. Detalle de inversión.	100
Tabla 7. Detalle de ingresos a generar mediante la herramienta.	102
Tabla 8. Amortización de préstamo.	103

ÍNDICE ECUACIONES

Ecuación 1 Tamaño de la muestra	53
Ecuación 2 Flujos netos de efectivo promedio	101

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

Uno de los principales inconvenientes que tiene la pequeña y mediana empresa en la actualidad es gestionar el negocio en el tiempo idóneo mediante una adecuada administración de los datos garantizando la generación de información de calidad que permita realizar una toma de decisiones y estrategias eficaces para hacer posible el incremento de la competitividad.

El presente estudio se realizó como una propuesta de implementación de una herramienta de inteligencia de negocios para las tiendas de café independientes en Tegucigalpa, evaluando la madurez en cuanto a la generación y manejo de datos actuales, así como a la disposición de invertir en una herramienta, lo anterior debido a que las áreas o procesos que actualmente integran las tiendas de café independientes pueden obtener beneficios a través de generación de información de calidad que permitirá a los administradores o dueños obtener el conocimiento adecuado de sus negocios. En la actualidad las tiendas de café independientes cuentan con sistemas que generan reportes estándar que no les permite asegurar el éxito en sus decisiones o la implementación exitosa de sus estrategias.

Se realizó un análisis mediante el método Van Westendorp para determinar la disponibilidad de inversión en inteligencia de negocios por parte de las tiendas de café independientes y también una evaluación de la integración de los sistemas actuales con un sistema de inteligencia de negocios Cloud que se adapte a las necesidades reales que consideramos se deben optimizar; finalizando con un análisis financiero de los flujos de efectivo que generará la implementación del proyecto y como impactará de forma positiva a las tiendas de café.

1.2 Antecedentes del problema

El IHCAFE (2017) menciona que Honduras es un país que se ha dedicado al cultivo de café para su exportación y consumo local, durante 2017 se exportaron 9,500,000 sacos de café representando un aporte del 5% al Producto Interno Bruto (PIB) nacional generando \$1,328,000.00 de divisas lo que le permitió al país posicionarse en el primer lugar en exportaciones en Centro América, tercer lugar en Latino América y Quinto Lugar en el mundo.

La producción de café se extiende a lo largo del territorio nacional en 15 departamentos del país generando cultivos a diferentes tipos de altura y zonas climáticas lo que brinda propiedades únicas al café de cada región generando una rica fuente de diversidad en los derivados de este producto.

Se estima que el 90% de los más de 200 establecimientos especializados en el grano de alta calidad y de sabores únicos pertenecen a cafetaleros, quienes están teniendo una importante evolución al pasar de cultivar el grano para exportarlo a prepararlo y tostarlo para venderlo en sus propios locales. (Lara, 2017, p.1)

El café al ser un producto local cuenta con una demanda creciente en la población donde existen numerosas empresas dedicadas la venta de sus derivados ya sea en bebidas, adquisición del grano molido y productos complementarios los cuales acostumbran a servirse en las distintas tiendas de café de las regiones donde se cultiva y también en las grandes ciudades, tal es el caso de Tegucigalpa donde se encuentran numerosos locales que ofrecen estos productos generando múltiples opciones para suplir la necesidad de la población.

Actualmente se ha hecho una mayor difusión a nivel nacional de todas las virtudes del café a través de talleres de barismo, impartidos por expertos en el tema, donde se observa que se está tomando importancia en a la profesionalización de los recursos humanos y la innovación en la

comercialización del producto. Lo anterior como una estrategia para aumentar el éxito en este tipo de empresas que generalmente se constituyen ya sea como negocios familiares o de emprendedores independientes los cuales pueden presentarse como pequeños o medianos negocios definidos por los niveles de escala de sus operaciones, recursos, estructura, potencial creativo y productividad.

Actualmente la información que se genera por las organizaciones y el buen uso que se pueda dar de la misma puede ayudar a tomar las mejores decisiones, en el caso de las tiendas de café independientes (que no pertenecen a grandes franquicias) establecidas en Tegucigalpa puede presentarse este tipo de oportunidades generando valor a la información que se obtiene a través de inventarios, ventas, compras, clientes y todo aquel proceso que forme información a través de la experiencia de los administradores o dueños de estos negocios.

En Honduras las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) conforman gran parte del aparato productivo posicionándose fuertemente en la producción, comercio y prestación de servicios, es en esta categoría donde se incluyen las Tiendas de café, por lo cual en el presente estudio se centra en el tipo de empresa Tiendas de Café Independientes en Tegucigalpa para tratar de conocer y diagnosticar las posibles deficiencias en cuanto al uso que se le esté dando a la información que se genera en las operaciones diarias y poder brindar soluciones que les ayude a mantener una posición destacada en el entorno usando la inteligencia de negocios.

La inteligencia de negocios se implementa para generar conocimiento sobre cualquier proceso de la empresa y usar la información de forma adecuada reduciendo el riesgo de la incertidumbre sobre qué camino tomar y darle una visión inmediata a los empresarios o emprendedores de las tiendas de café, lo anterior puede ir dirigido a ahorro de tiempos, mejores resultados, mejoras en la productividad, ahorro en costos.

1.3 Definición del problema

1.3.1 Enunciado del problema

Hoy en día existen numerosas tiendas de café localizadas en diferentes zonas de la capital, donde encontramos desde franquicias con gran cantidad de locales hasta pequeños emprendedores con apenas un local. En un mercado con una alta cantidad de competidores es difícil el crecimiento y sostenibilidad de las empresas emergentes por lo que existe la necesidad de tener un manejo eficiente de los recursos y poder hacer mediciones que ayuden a diseñar nuevos productos y monitorear el desempeño actual del negocio. La carencia de información relevante en tiempo real sobre el desempeño actual de las tiendas de café independientes limita a los propietarios o accionistas en la toma de decisiones basadas en hechos reales sobre el comportamiento del negocio por lo que no se aprovecha la información para la generación de valor.

Existe la necesidad en las tiendas de café independientes de volverse más competitivas a un costo sostenible mediante mecanismos que les permitan transformar la información de la empresa y el entorno en conocimiento útil para la toma de decisiones.

1.3.2 Formulación del problema

¿Es posible la implementación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes de Tegucigalpa como herramienta que potencie su competitividad empresarial tomando como referencia los datos, sistemas de información, toma de decisiones y estrategias de retención con que cuentan actualmente?

1.3.3 Preguntas de investigación

1. ¿Las tiendas de café independientes registran datos relevantes que les ayuden a comprender el comportamiento de su negocio?
2. ¿Las tiendas de café independientes hacen uso de sistemas de información o algún otro mecanismo para registrar los datos de sus operaciones diarias?
3. ¿Las tiendas de café independientes realizan análisis de su información para la toma de decisiones?
4. ¿Las tiendas de café independientes cuentan con reportes que les brinden información actualizada y útil para la toma de decisiones?
5. ¿Las tiendas de café independientes hacen uso de estrategias empresariales para retener a sus clientes?

1.4 Objetivos del proyecto

1.4.1 Objetivo general

Analizar la oportunidad de implementación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes de Tegucigalpa como herramienta que potencie su competitividad empresarial tomando como referencia los datos, sistemas de información, toma de decisiones y estrategias de retención con que cuentan actualmente.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Identificar si las tiendas de café independientes registran datos relevantes que les ayuden a comprender el comportamiento de su negocio.
2. Identificar si las tiendas de café independientes hacen uso de sistemas de información o algún otro mecanismo para registrar los datos de sus operaciones diarias.
3. Analizar si las tiendas de café independientes realizan análisis de su información para la toma de decisiones.
4. Evaluar si las tiendas de café independientes cuentan con reportes que les brinden información actualizada y útil para la toma de decisiones.
5. Determinar si las tiendas de café independientes hacen uso de estrategias empresariales para retener a sus clientes.

1.5 Justificación

Las empresas en la actualidad deben de ser competitivas y lo anterior se puede lograr mediante el uso Inteligencia de Negocios (BI), donde el flujo de información que se genera puede resultar determinante para decisiones adecuadas en áreas como el mercadeo, ventas y otros procesos de la empresa.

Generalmente, el término del Inteligencia de negocios se utiliza en las grandes empresas pero en aquellos emprendimientos conocidos como PYMES se tiene poco o nulo conocimiento sobre estos términos debido que inicialmente existen otros tipo de problemas con los cuales deben luchar, como ser financiamiento, informalidad, costos altos, carga tributaria, burocracia durante el proceso de formalización, sin embargo al superar cada uno de los obstáculos anteriores los retos se incrementan debido a que se necesita hacer sostenibles las empresas y es en ese punto donde la experiencia en el campo es importante para tomar las decisiones adecuadas que guíen al emprendimiento al éxito, generalmente esta experiencia se puede presentar de forma empírica.

El estudio trata de formalizar el concepto de Inteligencia de Negocios para las Tiendas de Café Independientes, poder identificar cuáles son las debilidades o puntos de mejora en cuanto al manejo de la información y el nivel de sistematización con el que cuentan para tomar decisiones oportunas e implementar estrategias exitosas.

Algunos de los beneficios que la inteligencia de negocios puede presentar son los siguientes:

- La diversidad de escenarios que pueden guiar a la empresa al éxito y competitividad en el mercado.

- Dar a conocer a los propietarios como controlar eficientemente la operatividad de la empresa.
- Se pueden identificar oportunidades de negocio según los análisis que realizados.
- Poder conocer ampliamente el mercado donde se desarrolla la empresa y sus clientes.
- Si el volumen de datos es bajo, como se pueden tomar decisiones acertadas a través del uso de Inteligencia de Negocios.
- Si el volumen de datos es alto, como gestionarlo.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Análisis de la situación actual

2.1.1 Análisis del macroentorno

2.1.1.1 Historia del café en el mundo

Mejía (2012) afirma que etimológicamente la palabra café se deriva de la palabra turca Kahve y esta a su vez de la palabra árabe qahwah

La historia del café se remonta inicialmente en el continente africano alrededor del siglo XV exactamente en Etiopia donde se descubrieron las primeras plantas de café, posteriormente el café llegó a otros países como Arabia y Turquía. Relacionando este nombre con la provincia desaparecida de Etiopia llamada Kaffa, Caffa o Kefa que se encontraba al sudoeste del país donde se encuentran los bosques de Café los cuales están protegidos por la Reserva de la Biosfera de Kafa.

Mejía (2012) menciona que el café se fue propagando a los continentes de África, Asia y Europa, para la segunda década del siglo XVI el café ya se podía encontrar en países como Italia, Inglaterra y Francia, donde la bebida tenía aceptación entre la población, posteriormente se impulsó el cultivo de café en Java, Indonesia, Sumatra, Célebes, Bali y Timor llegando por último a América a mediados del siglo XVI en Estados Unidos y en el siglo XVII en islas como Haití y Martinica, la colonia de Surinam y países como; Brasil, Paraguay, Colombia, Bolivia y Perú a finales de siglo a Panamá y Costa Rica y a inicios del siglo XVIII a México, Honduras, Salvador y Nicaragua.

2.1.1.2 Actualidad del café y comercialización a través de las PYMES

Los mercados de consumo del café están representados por los mercados de Estados Unidos, Europa y Japón que representan el 53% del consumo mundial del café y los países productores representan un 30% del mercado de consumo, a continuación, se muestran el comportamiento de los principales países productores desde el año 2015 a la actualidad:

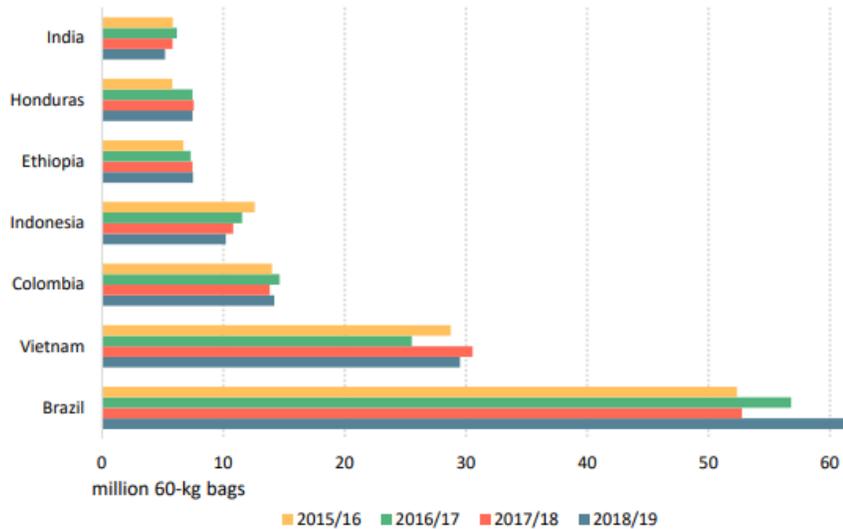


Figura 1. Producción anual de los principales países.

Fuente: (Organización Internacional del Café, 2018).

La cadena de valor es importante ya que esta genera el valor agregado al Café, iniciando desde el cultivo, procesamiento, transporte y distribución hasta las ventas al extranjero a través de las exportaciones o la comercialización en los mercados locales ya pueden ser tiendas minoristas, restaurantes y catering service o a través de las cafeterías o coffee bar, estas empresas entran en la definición de PYMES por tratarse de empresas que se han creado para satisfacer una necesidad, generalmente suelen ser empresas familiares que se crean como una forma de auto empleo o de

emprendedores independientes y estas pueden ser de diversos tamaños.

2.1.1.3 Tiendas de café como PYMES

Las Pymes actualmente constituyen en muchos países un papel importante en las economías en donde se desarrollan. El término se hizo famoso en las empresas de América Latina por los retos que estas empresas enfrentan en cuanto a crecimiento y que generalmente están constituidas en la informalidad, pero su valor es importante por lo que aportan al PIB de sus países, sin embargo, podemos nombrar como un ejemplo de PYME a Starbucks.

Starbucks una gran corporación que en la actualidad genera miles de empleos y una facturación millonaria y que empezó como pequeña tienda en Seattle en el año de 1971 fue creciendo ya que aprovecho las oportunidades empresariales que identificaron sus dueños, así como esta empresa existen miles de empresas que iniciaron como una Pymes y que fueron creciendo a través de los años.

Dini & Stumpo (2018) afirman: “Considerando la economía formal, las Pymes representan el 99.50% de las empresas de la región y la gran mayoría son microempresas 88.40% del total” (p.13).

Relacionando el termino de empresas Pymes con el Café podemos decir que actualmente estas se desarrollan en el sector de la agricultura y comercio siendo importantes en términos de empleo pero que su evolución depende de la demanda local por lo cual se necesita cada vez ser más dinámico, en el caso del Café en los últimos años han surgido bastantes empresas dedicadas

a la producción y entrando en el campo de la comercialización y nuestro país no es la excepción.

2.1.1.4 Toma de decisiones en PYMES

Como se mencionó anteriormente el origen de las PYMES se basa en aspectos de autoempleo, autodesarrollo y con un espíritu emprendedor de familias o personas independientes por lo cual se trazan metas que les ayuda en la superación, sin embargo, a medida que el negocio va funcionando surgen ciertas limitantes y una de ellas es una adecuada administración sumado al crecimiento del negocio que se vuelve una limitante.

Madrigal Moreno, S., Madrigal Moreno, F., & Guerrero Davalos (2015) mencionan que la falta de experiencia en temas administrativos, contables, financieros, tributarios, estratégicos y gestión del conocimiento influye en el cumplimiento de objetivos y éxito de la empresa sin embargo a medida que transcurre el tiempo y la empresa está operando los dueños o administradores van obteniendo la experiencia de forma empírica y se va realizando toma de decisiones a través del conocimiento tácito parte de los dueños o administradores. Por lo cual el uso de sistemas informáticos se puede considerar una inversión que generara flujos positivos a la administración con el paso del tiempo, sin embargo, estas se deben combinar con toda la experiencia adquirida para poder sacar el máximo provecho, puntualizando cuales son las áreas fuertes y débiles de la compañía y en que se debe prestar atención.

2.1.2 Análisis del microentorno

2.1.2.1 Historia del café en Honduras

Mejia (2012) menciona que en el año de 1835 ya se cultivaba el café en varias zonas del país pero fue a partir de la Reforma Liberal (1876) donde más comunidades se interesaron en cultivar el café como ser: San Buenaventura, Lepaterique, Amarateca, Marale en los Departamentos de Francisco Morazán, San Marcos de Colon, Choluteca y posteriormente El Paraíso, Olancho , Gracias, Copan, Comayagua y la Paz Siendo precisamente en las administraciones de José María Medina(1863) y Marco Aurelio Soto(1876-1883) que se le dio importancia a la agricultura, para el año de 1877 se promulgo la Ley de Agricultura que enuncio la siembra del café con la finalidad de proteger e incentivar la agricultura con beneficios como acceso a tierras y exenciones de impuestos. En el siglo XX el cultivo del café siguió implementándose y a través de los años fue adquiriendo mayor importancia, para el año de 1947 cuando se crea la Asociación Hondureña Cafetalera siendo en el gobierno del general Tiburcio Carias Andino, lo cual fue representando una fuente de ingresos para el estado y familias campesinas. Para el siglo XXI Honduras logro ubicar como uno de los primeros exportadores de café en el mundo llegando a ascender al quinto puesto en el ranking de Producción y exportación de café en el mundo, lo anterior se puede apreciar en la figura número uno extraída de la Organización Internacional del Café (ICO).

2.1.2.2 Las PYMES en Honduras en el rubro de la comercialización interna del café

La Historia de las Pymes en Honduras no es diferente a las que se desarrollan en el resto de los países de Latinoamérica, cada una de las dificultades por las cuales tienen que pasar, desde su apertura, sostenibilidad y sobrevivencia.

Las cadenas de café son una de las principales actividades del País en la generación de empleo y de producción del mismo, a su vez que el café se utiliza para los mercados internacionales y los mercados nacionales es decir restaurantes y tiendas de café que se consideran como Pymes, estos negocios se crean para promocionar los cafés que se cultivan en las diversas zonas país y con esto satisfacer las necesidades de los consumidores, existen emprendedores que formalizan sus negocios para comercializarlo a través de la apertura de tiendas en sus lugares de origen y en las principales ciudades del País como ser Tegucigalpa y San Pedro Sula.

Con la implementación de premisas de productos de alta calidad y aprovechando que los ciudadanos cada vez han aumentado sus exigencias en el consumo de café, las tiendas de café capacitan a su personal con talleres de barismo para que puedan enseñar los consumidores el arte del café.

Lo anterior se puede considerar como diferenciador en un mercado saturado de competencia fuerte no solamente en el mismo rubro, sino que también en diversos comercios, restaurantes y negocios informales.

2.1.2.3 Desafíos de las PYMES de tiendas de café independientes

Para lograr los resultados esperados es determinante que los dueños de estas empresas sepan tomar las decisiones y realicen una administración adecuada sabiendo identificar cuáles son las necesidades que realmente enfrenta el mercado y evitar enamorarse del negocio invirtiendo recursos en decisiones que no resultaran con los objetivos esperados, por lo cual es pertinente lo siguiente:

- Análisis de factibilidad del negocio.
- Preparación de la mano de obra.
- Incentivos tributarios.
- Costos bajos.

2.1.2.4 La inteligencia de negocios en las PYMES

El uso de la inteligencia de negocios impulsa a que se realicen los esfuerzos para poder mejorar sus negocios sin embargo esto dependerá de muchos factores a considerar.

Morteza (2011) afirma:

Las SME o Pymes pueden elegir herramientas complejas o herramientas simples como ser hojas de cálculo Microsoft Excel, Open Office Calc, Lotus a herramientas más complejas o en diversos países se da la contratación externa de proveedores que ofrecen soluciones de software alojadas en centros de datos seguros donde los clientes pueden acceder a sus herramientas a través del internet. (p.53)

2.1.2.5 Adopción de sistemas de inteligencia de negocios para PYMES

La adopción no depende de un modelo o metodología establecida sin embargo para su elección adecuada y realizar una inversión de este tipo dependerá de los objetivos que busque la empresa, su infraestructura, recursos humanos, recursos financieros y factores que pueden determinar el nivel de madurez que se tiene para poder contar con Information Technology (IT) o tecnologías de la información ya que estas ayudan a las empresas en la operación diaria ya sea para el soporte o manipulación de información. Como bien es cierto mejorar el uso de los datos para que estos ayuden a la toma de decisiones y ahorro de costos va arraigado a una adopción adecuada y posteriormente a la aplicación de la inteligencia de negocios.

Factores Externos	Factores Internos
<ul style="list-style-type: none">• Presión externa (Competencia)• Consultores externos disponibles• Regulaciones del gobierno	<ul style="list-style-type: none">• Tamaño de la empresa.• Tiempo de antigüedad.• Capacidad adquisitiva.• Decisiones Gerenciales• Usuarios• Complejidad• Compatibilidad• Procesos

Figura 2. Elementos por considerar por una PYME para adopción de herramientas.

Fuente: (Morteza, 2011).

2.2 Teorías de sustento

2.2.1 Sistemas de información para el control de costos en PYMES

La tecnología ha ido avanzando a pasos agigantados por lo que hoy existen numerosas soluciones informáticas que pueden adaptarse a las necesidades de los procesos internos y externos de cualquier organización, esto sin importar el tamaño de la empresa. Los múltiples rubros en los que se desempeñan las empresas hacen que tengan ciertas diferencias en los volúmenes de información y transaccionalidad que manejan por ejemplo la producción de lotes de aspirinas que abastece una droguería a las diferentes farmacias y hospitales pueden indicar un mayor número de transacciones que se generen en una cafetería, pero ambas comparten en esencia un proceso donde conocen que materias primas y la cantidad necesaria para el desarrollo de sus productos así como un registro de sus ventas ya sea de forma manual o automatizada.

En cada industria donde se desempeñan las pequeñas y medianas empresas existen diferentes niveles de competitividad por lo que es recomendable tener el mayor control posible sobre los diferentes procesos que se realizan a lo interno esto con el propósito de poder registrar y medir las operaciones que se realizan en las empresas sirviendo como la materia prima para la transformación de datos en información que ayude a identificar, generar y mejorar los procesos de la organización que fortalezcan las cadenas de valor de las empresas.

Artieda (2015) afirma: “En un mercado lleno de incertidumbre, altamente competitivo e inmerso en rápidos y profundos procesos de cambio, las empresas disputan su supremacía básicamente con costos, productos de calidad o diferenciando sus productos o servicios de los

ofrecidos por sus rivales” (p. 7).

En un entorno donde existe diversidad de empresas que pueden brindar un mismo producto o servicio a precios y características similares, el aumento en sus márgenes de ganancia mediante la reducción de costos sería altamente beneficioso. Sin embargo, no se puede crear una estrategia de liderazgo de costos sin saber en que gasta cada empresa por lo que tener un sistema o método que permita registrar los costos en que se incurre ayudaría a los gerentes o propietarios de las PYMES a hacer revisiones de lo que ha sucedido en materia de costos, identificando cuáles son los puntos donde deben enfocar su atención para generar una estrategia que les dé una mayor ventaja competitiva en este tema.

Artieda (2015) afirma:

Las pequeñas y medianas empresas no aplican la planificación estratégica que les permitan en el mediano y largo plazo conocer los costos y precios competitivos para generar valor patrimonial por lo que solo las empresas que tengan potenciales utilidades superiores medidos en términos del rendimiento del capital (K) invertido a largo plazo, podrán sobrevivir a los embates de la ferocidad de los mercados. (p.22)

Los niveles de automatización de información dentro de cada PYME pueden variar según sus capacidades de inversión, forma de operación y demás factores, por lo que obtener información útil para medición de costos podría no ser tan inmediato o incluso no ser tomado en cuenta por los propietarios de los negocios; de esto desprende que no se cuente con una visibilidad detallada y adecuada de las salidas de efectivo e inventario dentro de la organización. Contar con una visión de costos amplía el panorama de los gerentes y propietarios para la toma de decisiones que les ayuden a mejorar los problemas internos de la empresa. El implementar controles para monitoreo de costos ofrece una gran oportunidad para las PYMES ya que les brindaría herramientas para la toma de decisiones en temas de materias primas, reabastecimiento, proyecciones, optimización de recursos y otras opciones que les ayudarían a mejorar su administración local.

2.2.2 Sistemas de información y su relación con las estrategias empresariales

La utilización de sistemas de información en las empresas para la gestión de los procesos brinda mayores facilidades para el desarrollo y manejo de las actividades cotidianas permitiendo una evaluación de estas y así poder hacer una mejora continua de su cadena de valor.

Se define, entonces, al sistema de información como un sistema integrado usuario-máquina para proveer información que apoye las operaciones, la administración y las funciones de toma de decisiones en una empresa. El concepto usuario-máquina refleja que los usuarios y las tecnologías de la información forman un sistema combinado donde se obtienen resultados por interacción de ambos. (Arjollina Domínguez & Medina Garrido, 2013, p. 36)

Los sistemas de información por si mismos no generan el conjunto de bondades para los que han sido diseñados, se requiere el uso constante dentro la organización para generar el valor agregado que proporciona la tecnología a corto, mediano y largo plazo. El propósito de inversión en tecnología va más allá de llevar un orden o mejorar un proceso, puede extenderse hasta ser parte de las tareas que se realizan para cumplir con los objetivos de los planes estratégicos.

La inversión en Software si tiene relación directa con el direccionamiento estratégico de las Pymes de Santiago de Cali – Colombia; esto debido a que se percibe el valor agregado por el procesamiento de los datos que generan información relevante para la toma de decisiones. Se invierte principalmente en sistemas de información contable, ofimática y Enterprise Resource Planning (ERP). (Riascos Erazo, Aguilera Castro, & Achicanoy, 2016, p. 14)

Los sistemas de información por sí solos no son una estrategia, son herramientas que facilitan la labor de las personas y dan visibilidad de los procesos por lo que al hacer uso de estos se cumple con objetivos estratégicos.

2.2.3 Inteligencia de negocios

El termino inteligencia de negocios existe hace ya varias décadas sin embargo fue en los

noventas que empezó a tener mayor popularidad en la rama informática también es conocido por su nombre en inglés Business Intelligence o BI.

Ranjar (2009) menciona que existen dos grandes interpretaciones del término inteligencia de negocios, la primera se refiere a la inteligencia que posee el ser humano para crear, coordinar y ejecutar tareas relacionadas al desarrollo de negocios; la segunda interpretación nos indica que la inteligencia de negocios es una rama de investigación donde se utiliza el raciocinio comercial y herramientas informáticas de inteligencia para generar información relevante en la toma de decisiones que busca solventar problemas de diferentes casos de negocios. Enfocándonos en la segunda interpretación obtenemos que la inteligencia de negocios es una mezcla de datos, conocimiento y tecnología lo que implica se deben tener conocimientos sobre qué es lo que afecta en los negocios con el propósito de extraer datos para ser analizados y generar reportes de alto nivel con datos relevantes sobre las situaciones evaluadas.

Basándonos en que la inteligencia de negocios utiliza datos para generar conocimiento se formula la siguiente interrogante: ¿De dónde provienen los datos para ser transformados en información?, para responder a esta interrogante analizaremos los procesos de las empresas sin importar su tamaño donde existen numerosos procesos como ventas, control de inventarios, gestión de recursos humanos, proveedores, clientes, entre otros. Haciendo una vista resumida si se realiza el enfoque en un proceso de ventas al realizar la venta de un producto en específico se realiza una salida del inventario y por lo regular generando una transacción donde básicamente se indica que artículo salió, cuántas unidades, fecha, hora, sucursal y también el nombre de la persona a la que se vendió, suponiendo que la empresa tiene un sistema para facturación esta transacción es registrada en la base de datos. Al disponer de una base de datos alimentada con todas las transacciones que generan las empresas se dispone de un recurso que se puede analizar para la

conveniencia más allá de las reporterías estandarizadas que traiga el software donde se registró la transacción.

La inteligencia de negocios ofrece una solución a estas limitaciones ya que en su proceso de implementación recoge todas las fuentes de datos de interés para las empresas y las consolida en un solo lugar para que se pueda hacer un uso posterior y centralizado de la información donde se extraen, depuran y analizan los datos o en otras palabras es extraer datos, procesarlos y convertirlos en conocimiento.

Arjollina Domínguez & Medina Garrido (2013) afirman que existen características que pueden limitar los sistemas, entre ellas destacan:

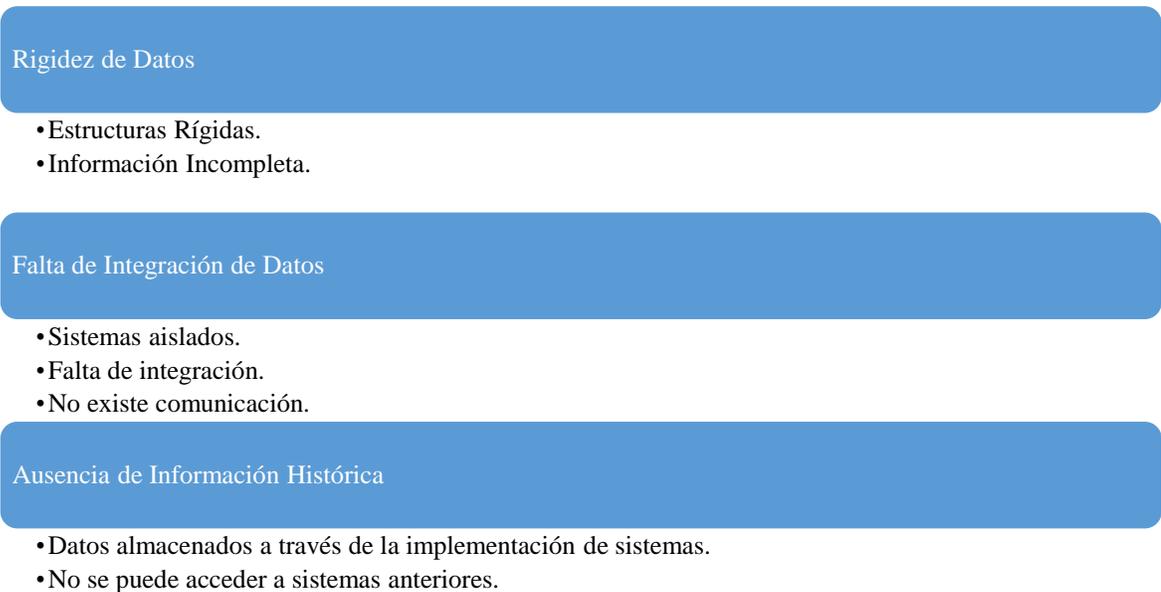


Figura 3. Características que pueden limitar a los sistemas.

Fuente: (Arjollina Domínguez & Medina Garrido, 2013).

Chen, Chiang, & Storey (2012) afirman:

La gestión de datos y el almacenamiento se considera la base de BI&A 1.0. Diseño de Data Marts y herramientas para extracción, transformación y carga (ETL) son esenciales para la conversión e integración de datos específicos de la empresa. Consultas de base de datos, procesamiento analítico en línea (OLAP) y elaboración de informes herramientas basadas en gráficos intuitivos, pero sencillos, se utilizan para explorar las características importantes de los datos. (p. 1166)

La base que centraliza toda la información es conocida como Data Warehouse (DWH) como la información puede venir de diferentes orígenes donde cada sistema cuenta con sus propia estructura de almacenamiento, existes procesos de extracción, transformación y carga llamados Extract, Transform and Load (ETL) los cuales hacen una depuración y estandarización de los datos para ser cargado al DWH, de esta base es donde se hacen las consultas de información para las herramientas de inteligencia de negocios como Dashboards, OLAPs, cubos entre otros.

Al tener centralizada la información que generan las diferentes áreas de la organización puede mezclarse realizando cruces de información para crear un análisis más profundo de lo que sucede en la organización y también permite a las empresas responder rápidamente a los cambios financieros, cambios en los consumidores y competitividad.

Ranjar (2009) afirma:

Así, cuando una empresa puede tomar decisiones basadas en información oportuna y precisa, la empresa puede mejorar su rendimiento. El BI también acelera la toma de decisiones, ya que actuar rápida y correctamente sobre la información antes de que lo hagan las empresas de la competencia a menudo puede resultar en un rendimiento superior de la competencia. También puede mejorar la experiencia del cliente, permitiendo la respuesta oportuna y apropiada a los problemas y prioridades del cliente.

Con la información generada mediante inteligencia de negocios los usuarios finales pueden generar conocimiento para la organización por ejemplo crear perfiles de sus clientes en base a los consumos de productos que realizan, frecuencia en que los clientes adquieren los

productos/servicios de la organización y su consumo promedio, permite analizar información histórica para la generación de proyecciones de ventas o ingresos, permite hacer relaciones de costos beneficios, también podemos identificar qué tan exitosa está siendo la venta de un nuevo producto, analizar el potencial crecimiento de la base de clientes, etc.

Las ricas experiencias que los clientes tienen en el consumo de determinados productos están provocando que las expectativas de estos se incrementen a la hora de decidirse por cualquier producto o servicio. En este sentido, ha cobrado vital importancia el desarrollo de los sistemas de información, las comunicaciones y los canales por donde estas se transmiten. Es así como la inteligencia de los negocios se convierte una herramienta fundamental en la dirección estratégica. (Muñoz Hernández, Osorio Mass, & Zúñiga Pérez, 2016, p. 209)

Los avances tecnológicos permiten a las empresas de cualquier tamaño hacer uso de la información que generan para poder tomar decisiones más precisas en base a hechos reales ya que pone a disposición de los gerentes, propietarios o directivos una vista general de lo que pasa en el negocio y les permite pronosticar tendencias o experimentar en el mercado y medir resultados para poder ir afinando poco a poco sus productos y así poder hacerlos más exitosos.

2.2.4 Adopción de inteligencia de negocios en PYMES de Sajonia, Alemania

Beneficios	Desafíos en la adopción de Inteligencia de Negocios	Características de PYMEs que implementaron Inteligencia de Negocios
<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras en el soporte de datos. • Mejoras en el soporte para la toma de decisiones. • Ahorro en personal y costos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desafíos en función del uso. • Desafíos en función de la solución y la calidad de los datos. • Desafíos con las interfaces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de regulación. • Innovación y flexibilidad. • Colaboración operativa. • Crecimiento relativo de la empresa • Orientación al servicio

Figura 4. Beneficios y desafíos de la adopción de Inteligencia de Negocios en PYMEs de Sajonia, Alemania.

Fuente: (Scholz, Schieder, Kurze, Gluchowski, & Böhringer, 2010).

Scholz, Schieder, Kurze, Gluchowski, & Böhringer (2010) mencionan en su investigación que existen grandes beneficios asociados a la implementación de inteligencia de negocios en PYMEs donde se indicó una mejora significativa en obtención de información optimizada y asequible que permite facilitar el análisis haciendo mucho más eficiente y eficaz la elaboración de informes ejecutivos; lo anterior conlleva a la mejora en soporte para la toma de decisiones ya que se proporciona información actualizada y relevante para seleccionar y ejecutar alternativas que ayuden a la reducción de costos y optimización de resultados en las operaciones de las empresas. Como parte de los desafíos que presentan las PYMEs en el uso de inteligencia de negocios se detectó en algunos casos dificultad en el uso de las herramientas implementadas ya que tenían una experiencia de usuario compleja y los empleados no se encontraban debidamente capacitados haciendo imposible el uso adecuado del sistema; adicionalmente algunas empresas presentaron problemas en la calidad de sus datos lo que hacía difícil su procesamiento para la generación de conocimiento. Las PYMEs que lograron realizar una implementación de inteligencia de negocios se caracterizaban por la implementación de controles y seguimientos para el cumplimiento de presupuestos y objetivos, dichas empresas también se caracterizaban por ser flexibles y estar dispuestas a la implementación de nuevas ideas para competir en el mercado enfocándose mayormente en la retención de sus clientes.

2.2.5 El cloud business intelligence en las PYMES

Singh Gurjar & Singh Rathore (2013) mencionan que con el avance de las tecnologías las empresas utilizan las herramientas tecnológicas para obtener ventajas competitivas y a su vez estas adopciones permiten su crecimiento, el apostar por sistemas de inteligencia de negocios permite la obtención del éxito de las empresas sin embargo no es desconocido también el alto riesgo de

fracaso debido a que muchas veces no se encuentra la capacidad de explotar todas las bondades que ofrecen estas herramientas, como segunda limitante surge la inversión en herramientas tradicionales y por ultimo estos programas ya traen informes predeterminados como por ejemplo ventas y finanzas sin embargo estos carecen de la agilidad para manejar determinadas urgencias.

La popularidad del cloud computing se ha incrementado mediante el Cloud BI influyendo características como rapidez, almacenamiento, facilidad de consulta y análisis mediante el Ad-Hoc permitiendo la flexibilidad en cuanto a formatos, consultas predefinidas y valores preseleccionados y los análisis predictivos, con lo anterior se concluye que la Cloud no solamente significa almacenamiento.

Dentro de los beneficios que permite tener Cloud se encuentra la fácil evaluación de la tecnología debido a sus actualizaciones en desarrollos constantes que se ponen a disposición de las compañías por lo cual se pierde la necesidad de estar descargando o configurando los softwares en las herramientas tradicionales.

El servicio cloud puede permitir la creación de un mercado de datos e información en horas o días según sea el periodo necesario, la nube hace cortos los proyectos de largo y corto plazo mejorando los tiempos de actividad, rendimiento, apertura y portabilidad

La nube es una gran parte de la futura Inteligencia de Negocio y ofrece varias ventajas en términos de rentabilidad y flexibilidad de implementación, disponibilidad y rapidez de implementación. BI on the Cloud ofrece enormes posibilidades para eliminar barreras a la toma de decisiones mediante la integración de grandes volúmenes y procesos de negocio de misión crítica. Por lo tanto, un Cloud BI puede ser una respuesta factible a los desafíos de la crisis económica. Con esta solución, el sistema económico organización (pequeña, mediana o grande) puede utilizar el mercado oportunidades que en condiciones normales (que no sean adoptando BI o Cloud BI) no sería accesible. Independientemente de la edad de un paisaje de BI, el modelo de nube puede impulsar una mayor adopción de BI y una mejor experiencia para el usuario final, mejor acceso a los análisis

y reducción de la dependencia de TI. (Singh Gurjar & Singh Rathore, 2013, p. 86)

2.2.6 Teoría del conocimiento

Nonaka (1994) menciona en su teoría del conocimiento como el conocimiento puede ampliarse y enriquecerse a través de la amplificación espiral e interactiva del conocimiento tácito (conocimiento personal) y explícito (conocimiento almacenado y codificado). Mediante el modelo de creación de conocimiento que básicamente menciona como la combinación de ambos conocimientos puede enriquecer el crecimiento de un individuo, organización y sociedad.

2.2.6.1 Modos de conversión del conocimiento

Nonaka (1994) menciona que existen cuatro “modos” en los cuales puede existir una ampliación o crecimiento en el conocimiento ya pueda ser de forma independiente o por la combinación de ambos, estos modos se detallan a continuación:

1. Del conocimiento tácito al conocimiento tácito: consiste básicamente en que los individuos socialicen e intercambien experiencias lo cual generara una ampliación del conocimiento tácito este modo se llama “socialización”.
2. Del conocimiento tácito al conocimiento explícito, creándose a través del dialogo colectivo que ayuda a crear conocimiento y gestionarlo como ser el escribir un libro o un manual.
3. Del conocimiento explícito a conocimiento explícito: este puede surgir a través de la combinación a través de diversas formas lo anterior se le llama “Combinación”.
4. Del Conocimiento explícito al conocimiento tácito, en esta conversión se necesita ayudar a documentar el conocimiento para ponerlo en práctica a esto se llama “Internalización”

	Conocimiento Tácito	o	Conocimiento Explicito
Conocimiento Tácito	Socialización		Externalización
From			
Conocimiento Explicito	Internalización		Combinación

Figura 5. Modos de conversión del conocimiento.

Fuente: Traducción (Nonaka, 1994).

El modelo de Nonaka para gestionar conocimiento se orienta específicamente a la creación de conocimiento dentro de las organizaciones ya pueda ser a niveles individual, grupal, organizacional e interorganizacional como se puede observar en el siguiente ejemplo:

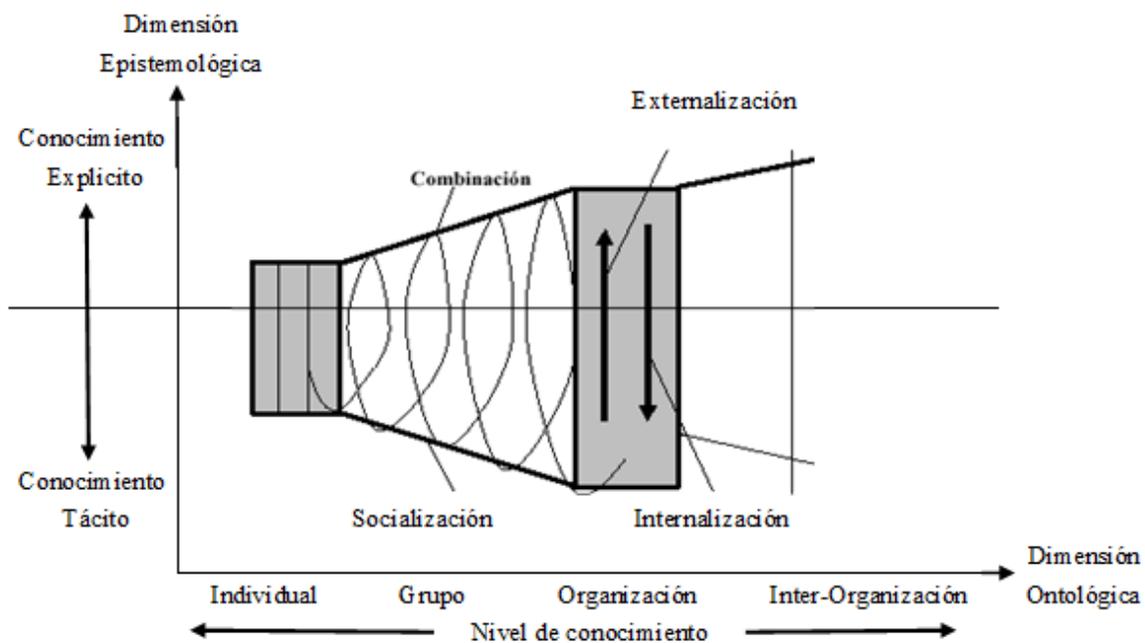


Figura 6. Espiral organizacional de creación del conocimiento.

Fuente: Traducción (Nonaka, 1994).

2.3 Conceptualización

2.3.1 Instituto Hondureño del Café (IHCAFE)

Es la institución responsable de brindar asesoría técnica y capacitación en los diferentes eslabones de la cadena agroindustrial del café a todos los productores de Honduras.

2.3.2 International Coffee Organization (ICO)

Es la principal organización intergubernamental para el café, que reúne a los gobiernos exportadores e importadores para enfrentar los desafíos que enfrenta el sector cafetalero mundial a través de la cooperación internacional. Sus gobiernos miembros representan el 98% de la producción mundial de café y el 67% del consumo mundial.

2.3.3 Barismo

El concepto se refiere a la forma en la que se preparan y se presentan bebidas en base al Café y que son elaboradas por expertos mediante un proceso por el cual pasa el grano para llegar a los consumidores.

2.3.4 Barista

Se dice que la palabra se origina de Italia y su significado es “La persona que atiende en la barra” sin embargo con el paso del tiempo simplemente se ha utilizado para los profesionales en la preparación del café. Así mismo se conoce al Barista es el especialista en preparar y presentar las diversas infusiones o extracciones obtenidas con el café. El Barista es el encargado de crear una cultura del café.

2.3.5 Tiendas de Café

Son los establecimientos donde las personas puedan encontrar y disfrutar las distintas variedades de café a través de bebidas preparadas. Las Tiendas de Café se centran en el “proceso de innovación con técnicas de producción y calidad en gran variedad de sabores que deberá ser explicado por el Barista”.

2.3.6 Tiendas de Café Independientes

Son las Tiendas de Café que no pertenecen a grandes franquicias es decir son tiendas de pequeño o mediano tamaño que se dedican a la venta de bebidas a base de café y sus derivados. Dichas tiendas pueden pertenecer a emprendedores o productores de café que buscan una forma de comercializar su producto.

2.3.7 PYMES

Las PYMES es el conjunto de las pequeñas y medianas empresas, las cuales conforman el eje primario de las economías de América Latina, las cuales en su mayoría se encuentran administradas por miembros con relaciones de consanguinidad en primer a tercer grado.

Según la Real Academia Española una PYME es una “empresa mercantil, industrial, etc., compuesta por un número reducido de trabajadores, y con un moderado volumen de facturación”.

2.3.8 Cadena de Valor

Es una herramienta de gestión que fue diseñada por Michael Porter y permite realizar un análisis interno de la empresa a través de la desagregación de las principales actividades que generan valor reconociéndolas como eslabones que van añadiendo valor a los productos dividiendo las actividades generadoras de valor en primarias o de primera línea y las actividades de apoyo o de soporte.

Las cadenas de valor proporcionan esquemas coherentes y que puedan brindar un estatus de la situación en la cual se encuentra la compañía con relación a sus competidores con lo cual se pueden desarrollar los métodos de actuación o las técnicas que se deben implementar con la intención de generar las ventajas competitivas necesarias.

2.3.9 Competitividad empresarial

Son las diferentes formas en las que una empresa puede hacer frente a la competencia ya puede ser en términos de productos, producción, costes, calidad o estrategias implementadas y que al final van a representar una ventaja propia en los mercados que se desarrollan.

2.3.10 Análisis de información

Se define como el proceso mediante el cual se pueden obtener ideas claras y relevantes dirigidas a la mejora continua de las organizaciones.

2.3.11 Oportunidades de negocios

Este concepto se define como la identificación de necesidades y como estas se puedan solucionar haciendo que las empresas inicialmente crezcan y posteriormente permanezcan en los mercados.

Filion, Martínez & Mejía (2011) afirma: “Una verdadera oportunidad de negocios sólo se puede ver, descubrir y finalmente, tomar forma tras una confrontación entre la idea de negocio y la realidad socioeconómica dentro de la cual deben movilizarse los recursos para materializar esa idea” (p. 27).

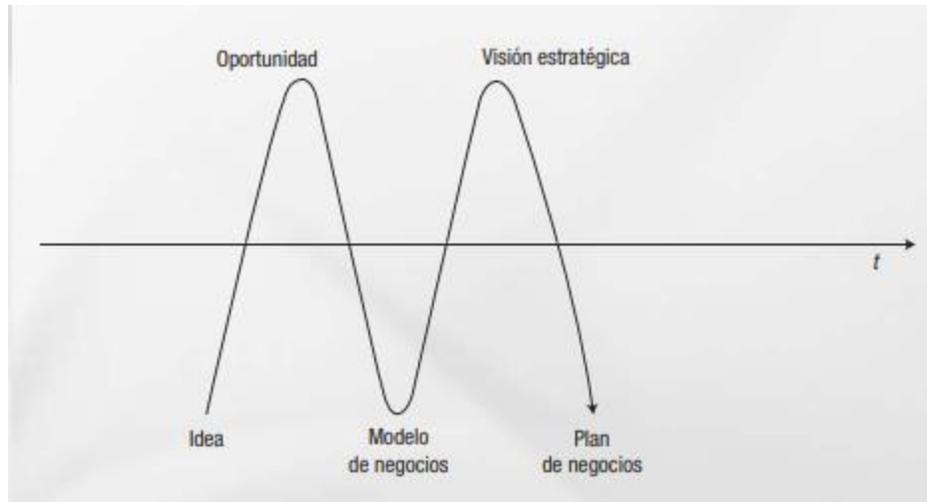


Figura 7. El proceso empresarial.

Fuente: (Filion, Cisneros, & Mejia-Morelos, 2011).

2.3.12 Conocimiento tácito

Es el conocimiento personal, contextual y difícil de comunicar este generalmente se acumula a lo largo de las experiencias de vida de los individuos. Este conocimiento es necesario para el proceso de toma de decisiones.

2.3.13 Conocimiento explícito

Es el conocimiento que se almacena y codifica para posteriormente ser transmitido fácilmente a otros, por ejemplo: Libros o sistemas de información. El conocimiento explícito es más formal y sistemático y se puede transmitir colectivamente

2.3.14 Data warehouse (DWH)

Vercellis (2019) menciona que Data warehouse es una base de datos especial que integra la información generada por los sistemas que utiliza la organización entre ellos están los sistemas transaccionales de uso interno y sistemas de uso externo a los que tiene acceso la empresa para generación de información relevante para el negocio. En DWH se brinda una forma estructurada y estandarizada a la información que proviene de diferentes fuentes de datos mediante un procesamiento previo que depure y valide la información que generan los sistemas de las empresas. Su arquitectura se define en la siguiente figura:

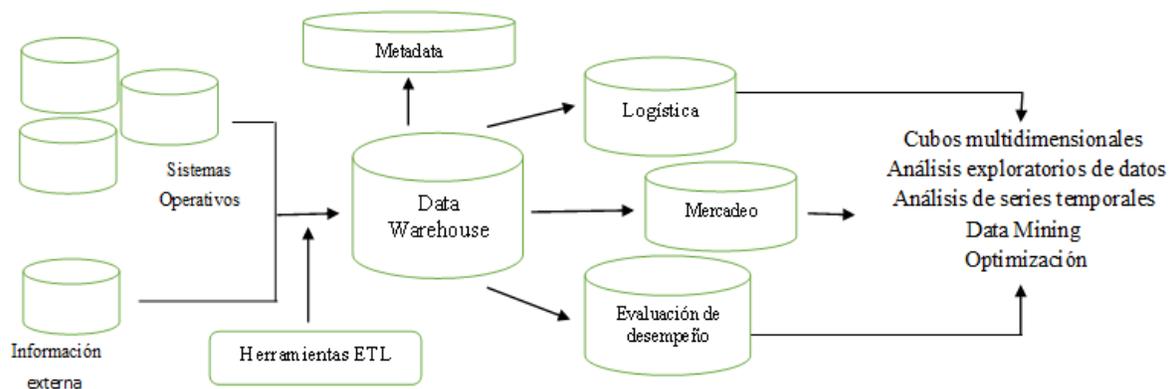


Figura 8. Arquitectura y funciones de una data warehouse.

Fuente: Traducción (Vercellis, 2009).

2.3.15 Data marts

La data marts son sistemas que reúnen todos los datos requeridos por una empresa específica como marketing o logística, con el fin de realizar análisis de inteligencia de negocios y ejecución de aplicaciones de apoyo a la toma de decisiones. Por lo tanto, un data mart puede ser considerado como un data warehouse funcional o departamental de menor tamaño y tipo más específico que el data warehouse global de la empresa. (Vercellis, 2009, p. 49)

2.3.16 ETL tools

Su nombre significa Extract, Transform and Load o Extracción, Transformación y carga. Son herramientas informáticas que nos permiten coleccionar los datos de los diferentes sistemas de información para procesarlos y cargarlos en el Data Warehouse.

2.3.17 Meta data

Es la documentación que describe los datos que se han procesado y cargado en el Data Warehouse. Cuenta con información descriptiva de la estructura de las tablas en el Data Warehouse con el propósito de brindar un entendimiento de la estandarización de la información para el personal técnico que hará uso de las tablas.

2.3.18 OLAP

Los sistemas de Procesamiento Analítico en Línea (OLAP, *On-Line Analytical Processing*) son herramientas orientadas a examinar de manera interactiva, ágil y flexible grandes cantidades de datos desde varias perspectivas (dimensiones), con el objetivo de extraer algún tipo de información útil para el decisor. La tecnología OLAP proporciona funcionalidades analíticas avanzadas en el contexto de un modelo multidimensional. Entre los beneficios que esta tecnología le proporciona al usuario destacan: 1) es fácilmente entendible por los usuarios no expertos; 2) proporciona el contexto para la selección de datos, y 3) simplifica el proceso de definición de cálculos complejos. (Arjollina Domínguez & Medina Garrido, 2013, p. 176)

2.3.19 Proceso de toma de decisiones

Los mercados en los que se desenvuelven las empresas pueden tener diferentes niveles de cambio por lo que la toma de decisiones en algunos casos puede ser crítica ya que deben presentarse respuestas rápidas a los cambios del entorno por ejemplo a aparición de nuevos competidores con productos similares podría ser una situación en la que se debe idear un plan para no quedarse atrás y hacer frente a la competencia. Existen muchas influencias en el proceso de toma de decisiones:

Roldan Salgueiro, Cepeda Carrión, & Galán Gonzales (2012) mencionan que el proceso de toma de decisiones puede ser influenciado por la rapidez en la que suceden los cambios del entorno, afectando también que tan complejo sea el mercado donde las empresas operan ya que al realizar modificaciones a las variables estas podrían resultar en un gran número de opciones posibles para la empresa por lo que la toma de decisiones debe ser mucho más cuidadosa y planificada. Otro factor que interviene son los cambios socioculturales que experimentan los individuos debido a que pueden provocar variaciones en el comportamiento de compra de los consumidores, por ejemplo un cliente busca referencias de un artículo en internet donde compara opiniones de los usuarios y precios, este cambio hace que las empresas deban tener una exposición digital de sus productos para que también puedan ser vistos por este medio y es así como los directivos se ven afectados por cambios del entorno para la toma de decisiones estratégicas que los beneficien.

Al haber cambios en el entorno los directivos buscan optar por las opciones que les generen mejores resultados, para ello se realiza lo que denominamos el proceso de toma de decisiones el

cual consta de diversas etapas tal como se muestra en la figura 2.8 a continuación:

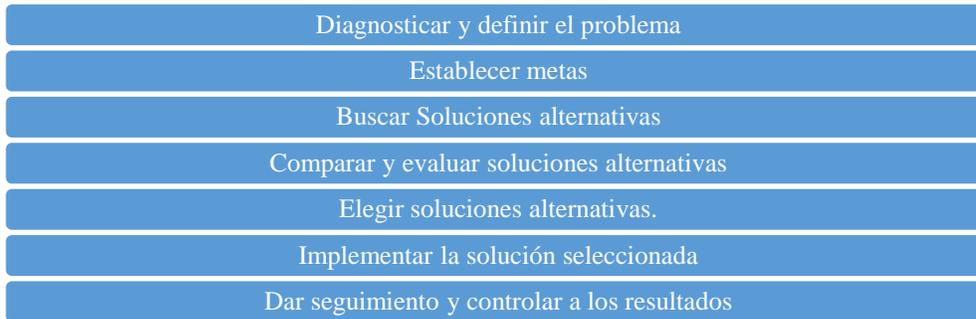


Figura 9. Etapas del proceso de toma de decisiones.

Fuente: (Fincowsky & Krieger, 2011)

Las etapas del proceso de tomas de decisiones buscan tener una perspectiva clara de la situación que se desea evaluar para encontrar una alternativa adecuada, esto incluye analizar las posibles soluciones y tomar la más favorable y posteriormente ir monitoreando su impacto para ver si es necesario hacer ajustes en la estrategia elegida.

La totalidad del proceso de decisión no consiste solamente en la elección de los cursos de acción, sino en primer lugar la identificación del problema a resolver, para elegir el momento adecuado para cada decisión, y luego, determinar las posibles soluciones al problema, a través de le elección de las alternativas o cursos de acción, es decir que, el proceso de decisión consiste en identificar el problema, determinar los cursos de acción y hacer la elección final. (Gómez Romo, López Gomez, & Tamayo Galarza, 2018, p. 52)

El cambio es algo inevitable en todas las industrias por lo que estar preparados y contar con las herramientas que faciliten obtener la información necesaria para una mejor visualización del panorama de la organización ayuda a que el resultado del proceso de toma de decisiones sea más eficiente y acertado.

2.3.20 Estrategia

La estrategia se puede definir como el mecanismo que facilitara la competitividad de las empresas con la finalidad de una mejora en el desempeño mediante la generación de ventajas competitivas que se diferenciaron y tomaran la atención del mercado meta, las estrategias guían hacia el crecimiento y proporcionan las guías del camino a tomar y lo que se debe evitar.

Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland (2012) “El núcleo de toda estrategia consta de las acciones y los movimientos en el mercado que efectúan los administradores para mejorar su posición competitiva respecto de sus competidores” (p. 5).

2.3.21 Las fuerzas competitivas

Este concepto desarrollado por Porter nos presenta la forma en la cual se pueden maximizar los recursos y poder superar a la competencia mediante un modelo de análisis de la empresa por medio de un estudio de la industria en la cual se desarrolla con la finalidad de saber dónde se ubica la empresa, estas fuerzas se describen a continuación:

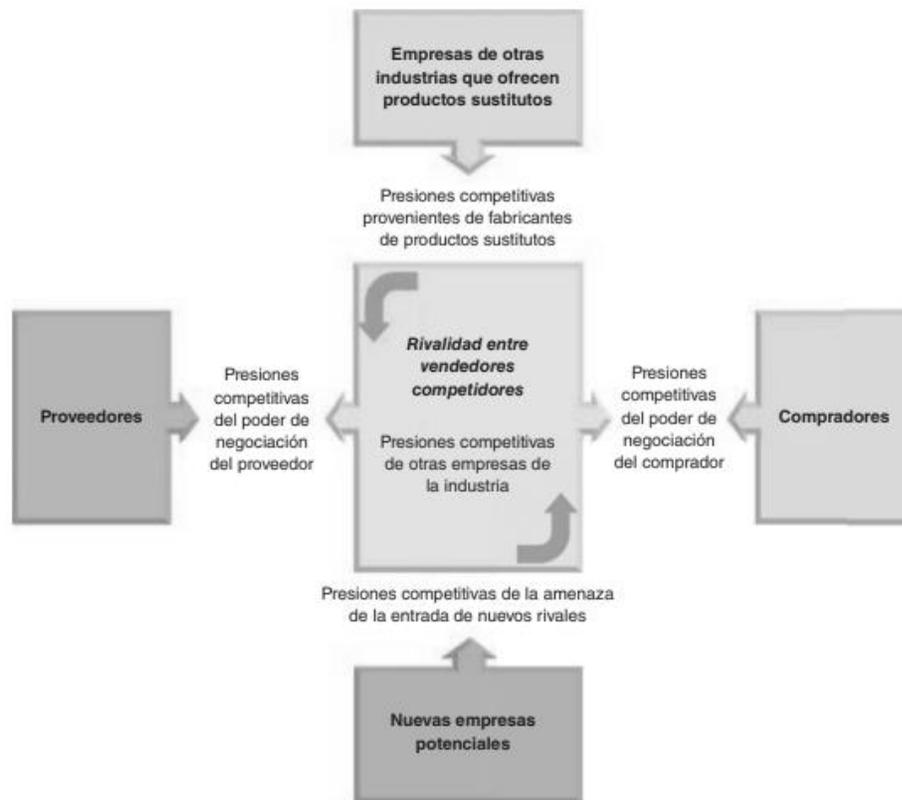


Figura 10. Modelo de las cinco fuerzas competitivas.

Fuente: (Thompson, 2012).

- Nuevas empresas potenciales se refieren a las empresas emergentes que puedan representar un peligro de competitividad para la empresa por la cual se deba pelear una cuota de mercado.
- El poder de negociación que se desarrolla con los proveedores de la empresa, que se centra a obtener los mejores precios y materia prima de alta calidad y alcanzar altos estándares de calidad.
- El poder de negociación de los clientes que básicamente busca el análisis de los compradores del producto y su nivel de organización.

- Amenaza de productos sustitutos que trata del nivel o cantidad de productos sustitutos que pueden tener nuestros productos.
- La rivalidad de los competidores que básicamente trata la cantidad de competidores, crecimiento de la industria, costos y nivel de producción.

Por lo que para desarrollar el análisis del modelo anterior es necesario que se identifiquen los actores que intervienen en cada una de las fuerzas y que acarreen las presiones competitivas, posteriormente se debe evaluar el nivel de cada presión y si la empresa presenta fortalezas en cada una de las cinco fuerzas.

2.3.22 Fijación de monto a invertir mediante Van Westendorp

Leon (2018) menciona que la finalidad del método de Price Sensivity Measurement consiste en la identificación de un precio óptimo y se basa en entrevistas a los potenciales compradores del producto o servicio, donde este pueda ser atractivo para el consumidor y para la empresa que pueda ser rentable.

Consiste en la formulación de cuatro preguntas que servirán para determinar este precio, las cuales se detallan a continuación:

¿A qué precio no compraría el producto X por considerarlo caro?

¿A qué precio compraría el producto X, aunque fuera caro?

¿A qué precio consideraría demasiado barato el producto X?

¿A qué precio consideraría que el producto X es barato y lo compraría?

2.3.23 Cloud computing

Conocido como servicio de computación en la nube es un modelo de carácter tecnológico que permite el acceso adaptado y bajo demanda en red a un conjunto compartido de recursos de computación configurables y que son operados por el proveedor del servicio.

La computación en la nube se caracteriza por el fácil mantenimiento, acceso y con servidores de almacenamiento y solución de aplicaciones generando mayor flexibilidad en relación a los datos y solución de aplicaciones, siendo esencial para las empresas de diferente tamaño, así mismo contando con un elemento de software dimensionada bajo demanda y requiriendo solamente el acceso a internet.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

En este capítulo se incluye información acerca del diseño de la investigación, identificación de la población, selección de la muestra, unidad de análisis, instrumentos aplicados, técnicas y fuentes de información, de acuerdo con las necesidades de la investigación.

3.1 Congruencia metodológica

3.1.1 Matriz de congruencia metodológica

Tabla 1. Matriz de congruencia metodológica.

Titulo	Problema	Preguntas de Investigación	Objetivos		Variables	
			General	Específicos	Independiente	Dependiente
Inteligencia de Negocios: Herramienta para la Competitividad en Tiendas de Café Independientes en Tegucigalpa.	¿Es posible la implementación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes de Tegucigalpa como herramienta que potencie su competitividad empresarial tomando como referencia los datos, sistemas de información, toma de decisiones y estrategias de retención con que cuentan actualmente?	¿Las tiendas de café independientes registran datos relevantes que les ayuden a comprender el comportamiento de su negocio?	Analizar la oportunidad de implementación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes de Tegucigalpa como herramienta que potencie su competitividad empresarial tomando como referencia los datos, sistemas de información, toma de decisiones y estrategias de retención con que cuentan actualmente.	Identificar si las tiendas de café independientes registran datos relevantes que les ayuden a comprender el comportamiento de su negocio.	Datos.	Inteligencia de Negocios.

Continuación Tabla 1. Matriz de congruencia metodológica.

Titulo	Problema	Preguntas de Investigación	Objetivos		Variables	
			General	Específicos	Independiente	Dependiente
Inteligencia de Negocios: Herramienta para la Competitividad en Tiendas de Café Independientes en Tegucigalpa.	¿Es posible la implementación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes de Tegucigalpa como herramienta que potencie su competitividad empresarial tomando como referencia los datos, sistemas de información, toma de decisiones y estrategias de retención con que cuentan actualmente?	¿Las tiendas de café independientes hacen uso de sistemas de información o algún otro mecanismo para registrar los datos de sus operaciones diarias?	Analizar la oportunidad de implementación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes de Tegucigalpa como herramienta que potencie su competitividad empresarial tomando como referencia los datos, sistemas de información, toma de decisiones y estrategias de retención con que cuentan actualmente.	Identificar si las tiendas de café independientes hacen uso de sistemas de información o algún otro mecanismo para registrar los datos de sus operaciones diarias.	Sistemas Generadores de Información.	Inteligencia de Negocios.
		¿Las tiendas de café independientes realizan análisis de su información para la toma de decisiones?		Analizar si las tiendas de café independientes realizan análisis de su información para la toma de decisiones.		

Continuación Tabla 1. Matriz de congruencia metodológica.

Titulo	Problema	Preguntas de Investigación	Objetivos		Variables	
			General	Específicos	Independiente	Dependiente
Inteligencia de Negocios: Herramienta para la Competitividad en Tiendas de Café Independientes en Tegucigalpa.	¿Es posible la implementación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes de Tegucigalpa como herramienta que potencie su competitividad empresarial tomando como referencia los datos, sistemas de información, toma de decisiones y estrategias de retención con que cuentan actualmente?	¿Las tiendas de café independientes cuentan con reportes que les brinden información actualizada y útil para la toma de decisiones?	Analizar la oportunidad de implementación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes de Tegucigalpa como herramienta que potencie su competitividad empresarial tomando como referencia los datos, sistemas de información, toma de decisiones y estrategias de retención con que cuentan actualmente.	Evaluar si las tiendas de café independientes cuentan con reportes que les brinden información actualizada y útil para la toma de decisiones.	Toma de Decisiones.	Inteligencia de Negocios.
		¿Las tiendas de café independientes hacen uso de estrategias empresariales para retener a sus clientes?		Determinar si las tiendas de café independientes hacen uso de estrategias empresariales para retener a sus clientes.	Estrategias Empresariales.	

Fuente: Elaboración Propia

3.1.2 Esquema de variables de estudio

Con el propósito de sustentar este estudio hemos definido las variables dependientes e independientes las cuales se describen a continuación:

- Variable Dependiente: Inteligencia de Negocios.
- Variables Independientes:
 - Datos generados por la empresa.
 - Sistemas generadores de información.
 - Toma de Decisiones.
 - Estrategias Empresariales.

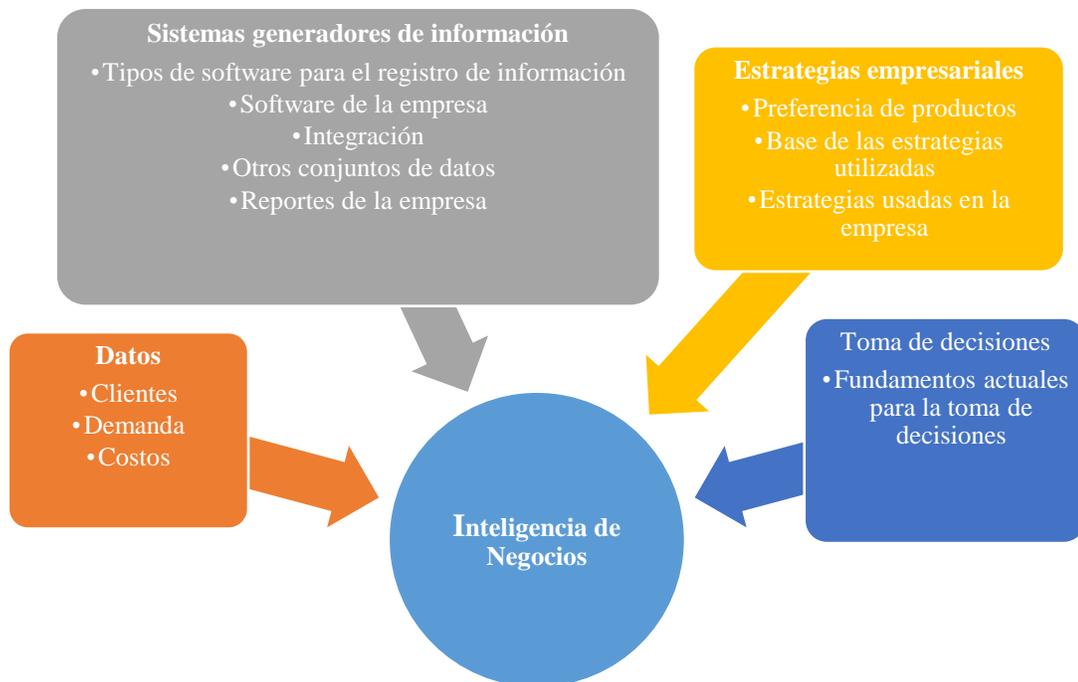


Figura 11. Relación gráfica entre las variables.

Fuente: Elaboración Propia.

3.1.3 Operacionalización de las variables

Tabla 2. Operacionalización de las variables.

Variable Independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Ítem	Categoría	Escala
	Conceptual	Operacional					
Sistemas Generadores de Información.	<p>Conjunto de datos que interaccionan entre sí para generar información.</p> <p>Conjunto de recursos que poseen las empresas para recolección de datos internos y externos para su procesamiento y generación de información.</p>	<p>Es el software que posee la empresa para registrar los datos de las transacciones realizadas en el negocio y su transformación en información.</p>	Tipos software para registro de información.	Tipos de Sistemas.	¿Con que sistemas de información cuenta la empresa?	<p>Registro de clientes.</p> <p>Registro de ventas.</p> <p>Control de inventarios.</p> <p>Control de proveedores.</p> <p>Registros contables.</p> <p>Recursos humanos.</p> <p>Ninguno (de no tener pase a la pregunta 7).</p>	<p>a.</p> <p>b.</p> <p>c.</p> <p>d.</p> <p>e.</p> <p>f.</p> <p>g.</p>
			Software que posee la empresa.	Nombre de los sistemas	¿Cuál es el nombre de los sistemas de información con el que cuenta actualmente?	No aplica.	No aplica.
			Integración de la información.	Integración de Sistemas.	¿Los sistemas se encuentran interconectados?	Si. No.	<p>a.</p> <p>b.</p>

Continuación Tabla 2. Operacionalización de las variables.

Variable Independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Ítem	Categoría	Escala
	Conceptual	Operacional					
Sistemas Generadores de Información.	<p>Conjunto de datos que interaccionan entre sí para generar información.</p> <p>Conjunto de recursos que poseen las empresas para recolección de datos internos y externos para su procesamiento y generación de información.</p>	<p>Es el software que posee la empresa para registrar los datos de las transacciones realizadas en el negocio y su transformación en información.</p>	Otros conjuntos de datos.	Otras herramientas.	¿Qué otra herramienta utiliza para el registro de información en las actividades de la empresa?	<p>Excel.</p> <p>Libros físicos.</p> <p>Talonarios de facturación.</p> <p>Otros (especifique).</p>	<p>a.</p> <p>b.</p> <p>c.</p> <p>d.</p>
			Reportes de la empresa.	Principales reportes.	¿Cuáles son los principales reportes que genera con la información de su empresa y con qué frecuencia?	<p>Reportes de ventas.</p> <p>Reportes de inventario.</p> <p>Estados financieros.</p> <p>Reportes contables.</p> <p>Planillas.</p> <p>Reportes de proveedores</p> <p>Otros (especifique).</p>	<p>a.</p> <p>b.</p> <p>c.</p> <p>d.</p> <p>e.</p> <p>f.</p> <p>g.</p>

Continuación Tabla 2. Operacionalización de las variables.

Variable Independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Ítem	Categoría	Escala
	Conceptual	Operacional					
Datos	Es la materia prima que se utiliza para generar Información. Son representaciones simbólicas o atributos de una Entidad.	Son los atributos que registran las empresas sobre las transacciones que realizan en las diferentes áreas de la Organización.	Clientes	Información de los clientes.	¿Qué información registra de sus clientes?	Identificación. Nombre. Dirección. Fecha de Nacimiento. Teléfono. Otros.	a. b. c. d. e. f. g.
			Demanda	Facilidad en identificación de la demanda	¿Puede identificar fácilmente cuáles son los productos que tienen mayor o menor demanda entre sus clientes?	Si. No.	a. b.
			Costos	Facilidad en identificación cantidad de materia prima	¿Puede identificar fácilmente la cantidad y costos de materia prima utilizada en la elaboración de sus productos periódicamente en función de sus ventas?	Si. No.	a. b.

Continuación Tabla 2. Operacionalización de las variables.

Variable Independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Ítem	Categoría	Escala
	Conceptual	Operacional					
Estrategias Empresariales.	Mecanismo que facilitara la competitividad de las empresas con la finalidad de una mejora en el desempeño mediante la generación de ventajas competitivas.	Son las estrategias que utilizan las empresas para que sus clientes continúen prefiriendo sus productos sobre otros en el mercado.	Preferencia de productos.	Programas de fidelización.	¿Cuenta con programas de fidelización de clientes para premiar su comportamiento de compra?	Si. No (pasar a la pregunta 15).	a. b.
			Base de las estrategias utilizadas.	Base del programa de fidelización.	¿En que se basa su programa de fidelización de clientes?	Programas de puntos canjeables acumulables por cada visita. Programas de puntos canjeables acumulables por el monto del consumo realizado. Cupones para productos. Incentivos por compra (Ej. Compré un café y se lleva el segundo a mitad de precio). Otros (especifique).	a. b. c. d. e.

Continuación Tabla 2. Operacionalización de las variables.

Variable Independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Ítem	Categoría	Escala
	Conceptual	Operacional					
Estrategias Empresariales.	Mecanismo que facilitara la competitividad de las empresas con la finalidad de una mejora en el desempeño mediante la generación de ventajas competitivas.	Son las estrategias que utilizan las empresas para que sus clientes continúen prefiriendo sus productos sobre otros en el mercado.	Estrategias usadas en la empresa.	Estrategias implementadas en la empresa.	¿Cuáles de las siguientes estrategias implementa actualmente en su empresa?	Estrategias de conocimiento del consumo de sus clientes. Estrategias de planeación de ventas. Estrategias de reducción de costos. Estrategias de mejora de los procesos y desempeño. Otras (especifique). Ninguna.	a. b. c. d. e. f.
Toma de Decisiones.	Es el proceso de elegir entre una serie de opciones para poder determinar la mejor solución o un problema o situación.	Son las opciones que se eligen en las empresas para mejorar su competitividad, rendimiento y desempeño.	Fundamentos actuales para la toma de decisiones	Base de las decisiones	Las decisiones del negocio se toman en base a:	Experiencia en el área. Asesorías de terceros (financieros, mercadeo u otros). Por información generada de su negocio. Intuiciones. Ensayos prueba y error.	a. b. c. d. e.

Continuación Tabla 2. Operacionalización de las variables.

Variable Independiente	Definición		Dimensión	Indicador	Ítem	Categoría	Escala
	Conceptual	Operacional					
Inteligencia de Negocios	Se le llama inteligencia de negocios a la habilidad que tienen las empresas para transformar los datos en información y con el fin de ayudar a la toma de decisiones.	Es una herramienta que permite a las empresas generar información relevante que ayude a dar visibilidad a las operaciones del negocio con el propósito de mejorar la toma de decisiones y su competitividad empresarial	Conceptualización de Inteligencia de Negocios	Conocimiento de Inteligencia de Negocios	¿Sabe qué es Inteligencia de Negocios?	Si. No.	a. b.
			Beneficios que ofrece la Inteligencia de Negocios	Beneficios esperados	Seleccione algunos de los beneficios que le gustaría obtener para la empresa con la implementación de Inteligencia de Negocios	Reportes más fáciles de entender. Perfiles de clientes. Conocimiento del estatus actual del negocio. Información para la creación de estrategias de atención de consumidores. Respuestas rápidas a preguntas en la toma de decisiones. Gestionar mejor el tiempo en la generación de reportes. Identificar áreas donde se pueden reducir costos. Hacer predicciones del negocio a través de sus datos. Entender cómo se comporta su público objetivo.	a. b. c. d. e. f. g. h. i.

Fuente: Elaboración Propia

3.2 Enfoque y métodos

La presente investigación presento un enfoque Mixto debido a que realizo la recolección de datos cuantitativos y cualitativos para integrarlos y discutirlos de forma conjunta.

El estudio presento un componente cualitativo debido a que se conoció el manejo actual de la información de las tiendas de café de independientes, la experiencia y conocimientos que tienen los dueños de estos negocios sobre la toma de decisiones a través del tratamiento de las variables de estudio, así se evaluó un componente cuantitativo debido a que se realizó una medición cuantitativa de las respuestas de la encuesta analizando tendencias y porcentajes en las respuestas brindadas por los encuestados.

La información recolectada se interpretó y analizó para poder ayudar a construir una propuesta o dar una visión nueva sobre el uso de la información en las empresas.

3.3 Diseño de la investigación (esquema o plan del proceso de investigación)

Al definir el diseño de la investigación cómo el plan o estrategia concebida para obtener la información que ayudó a responder al planteamiento del problema y generar un conocimiento a través de los resultados se definió el siguiente diseño:

Según los objetivos que se plantearon en la presente investigación, se consideró que la investigación de Inteligencia de negocios en tiendas de cafés como estudio No Experimental ya que no se manipulo ninguna de las variables independientes que se definieron, únicamente conocimos si con la información generada actualmente por las tiendas de café es posible la

implementación de inteligencia de negocios y cuál sería su nivel de utilidad en la implementación en los mismos.

Así mismo se presentó como una investigación Transversal y Descriptiva debido a que se recogieron datos una sola vez y esto nos ayudó a describir la situación que presentaban las tiendas de café independientes respecto a las variables del estudio y su aplicabilidad con la inteligencia de negocios.

3.3.1 Población

El presente estudio se realizó en la Ciudad de Tegucigalpa, Honduras abarcando las tiendas de café que actualmente operan en la ciudad con los criterios de inclusión y exclusión descrita en la sección de unidad de análisis (ver Anexo 3). Para obtener información sobre la cantidad de Tiendas de café independientes que operan en Tegucigalpa se acudió a la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa la cual no pudo brindar información para el estudio ya que se consideró como confidencial.

Al no tener acceso a fuentes que identifiquen plenamente cuantos negocios de este tipo existen registrados en la ciudad se realizó una evaluación de estos, identificando 31 tiendas de café que dentro de sus principales características sea encuentran comercializar bebidas realizadas en base al café (bebidas frías o calientes) y que sean del tipo de pequeño o mediano negocio.

El estudio también se basó en la opinión de un experto de inteligencia de negocios que implementó este concepto en el rubro de las tiendas de café independientes para poder obtener una visión real y objetiva sobre el uso de estas herramientas en la vida real.

3.3.2 Muestra

Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014) afirman: “la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población” (p. 173).

Tomando en cuenta los resultados obtenidos con la fórmula de tamaño de la muestra, se llegó al resultado que para lo que concierne a esta investigación se tenían encuestar a 14 Tiendas de Café en total. La fórmula que se utilizó para saber la muestra fue la siguiente:

Ecuación 1 Tamaño de la muestra

n = Tamaño de la Muestra

N = Valor de la Población

Z = Valor crítico correspondiente un coeficiente de confianza del cual se desea hacer la investigación

p = Proporción de ocurrencia de la variable en un evento.

q = Proporción de no ocurrencia de la variable en un evento.

d = Precisión absoluta

$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

N= 31 Tiendas de Café

Z= 1.65 Para un nivel de confianza del 90%

p: 90% = 0.90

q: (1 - p) = (1-0.90) = 0.1

d: 10 % = 0.10

$$n: \frac{(31) (1.65^2) (0.90*0.1)}{(0.10^2) (31-1) + (1.65^2) (0.90*0.1)}$$

n: 14

Para efectos de esta investigación se utilizó el tipo de muestreo probabilístico, Malhotra (2008) afirma es un: “Procedimiento de muestreo donde cada elemento de la población tiene una oportunidad probabilística fija para ser elegido en la muestra” (p. 341). La fórmula utilizada corresponde a los estudios descriptivos cuya variable principal es del tipo cualitativo siendo este el caso de la variable Inteligencia de Negocios y también corresponde a una población finita es decir las 31 tiendas de café identificadas en el estudio.

Para complementar el estudio, también se realizó una entrevista a un experto del rubro de inteligencia de negocios.

3.3.3 Unidad de análisis

En el presente estudio se consideró como unidad de análisis todos los propietarios de aquellas tiendas de café que operan actualmente en Tegucigalpa y que cumplan los siguientes criterios:

Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Su giro principal sea la comercialización de café ya sea en grano o mediante bebidas preparadas (Frías o calientes).	Solo vender el producto en grano.
Que comercialicen café nacional.	Que cuenten con más de 150 empleados.
Que Operen en la ciudad de Tegucigalpa.	Grandes franquicias de café.
Puede ser una microempresa (0 a 10 empleados)	
Puede ser una pequeña empresa (10 a 50 empleados).	
Puede ser una pequeña empresa (51 a 150 empleados).	

Fuente: Elaboración Propia

3.3.4 Unidad de respuesta

Para la presente investigación se definió como unidad de respuesta: unidades y porcentajes.

3.4 Instrumentos, técnicas y procedimientos aplicados

3.4.1 Instrumentos y técnicas

3.4.1.1 Encuesta

La finalidad en el uso de este instrumento se realizó para conocer la factibilidad de implementación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes que actualmente operan en la ciudad de Tegucigalpa, la encuesta (ver Anexo 1) se diseñó para obtener información

acerca de los siguientes aspectos:

- Información general de la empresa: para conocer un poco del negocio, como ser la antigüedad, la dimensión del negocio a través de su número de sucursales y número de empleados.
- Situación actual: este aspecto sirvió para conocer cuál es el estatus actual de la empresa en cuanto al tema de sistemas de información, datos que se generan en la empresa y estrategias empresariales implementadas.
- Inteligencia de negocios para determinar si presenta mediante proceso empírico, semi formal o formal.
- Implementación: si los dueños de las tiendas de café independientes estarían dispuestos a invertir en una herramienta de BI y todo su proceso de implementación.

Cada uno de estos aspectos se relacionaron con las variables de estudio de la investigación, al finalizar los análisis se brindaron recomendaciones de forma objetiva para mejorar las situaciones presentadas en las tiendas de café independientes relacionadas a BI.

Tabla 4. Distribución de la encuesta por estructura y las variables de estudio cubiertas.

Estructura	Variable	Información por conocer
Información General	Ninguna	Antigüedad de Operación del negocio
	Ninguna	Número de sucursales del negocio
	Ninguna	Número de empleados
Situación Actual	Sistemas de Información	Sistemas de información actuales
	Sistemas de Información	Integración de los sistemas
	Sistemas de Información	Áreas que dependen de sistemas de información
	Sistemas de Información	Otras herramientas para el registro de información
	Datos	Información de los clientes
	Datos	Demanda
	Datos	Monto promedio de consumo por cliente
	Datos	Costos y materia prima
	Estrategias Empresariales.	Programas de fidelización
	Estrategias Empresariales	Bases del programa de fidelización.
	Estrategias empresariales	Estrategias implementadas
	Toma de Decisiones	Base de las decisiones actuales
	Inteligencia de Negocios.	Conocimiento de Inteligencia de Negocios
Implementación	Ninguna	Disponibilidad para implementar inteligencia de negocios
	Ninguna	Forma de adquisición de inteligencia de negocios
	Ninguna	Disponibilidad de inversión en inteligencia de negocios
	Ninguna	Forma de inversión
	Inteligencia de Negocios.	Beneficios esperados de la inteligencia de negocios

Fuente: Elaboración Propia

3.4.1.2 Entrevista

Se utilizó la entrevista como parte del enfoque cualitativo (ver. Anexo 2), es decir la conversación entre el investigador y el sujeto de estudio para obtener información relevante a través de respuestas verbales, éstas se centraron en interrogantes puntuales relacionados con el problema propuesto. Durante esta interacción fue explicado de forma personal el objetivo de la

investigación, planteando las inquietudes sobre el uso de inteligencia de negocios en las empresas y sus beneficios.

La entrevista se aplicó al experto de inteligencia de negocios Daniel Pineda, Co fundador de Café Nativo & Roastery, quien también se ha desempeñado como Director de Unidad de Negocios Business to Business (B2B) en Tigo Honduras, Gerente de país en C&W Business Honduras y con proyectos para implementación Datawarehouse en Banco Atlántida.

3.4.2 Procedimientos

La encuesta se aplicó de manera presencial a los propietarios o socios de las tiendas de café independientes de Tegucigalpa que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión definidos para el estudio, la entrevista fue aplicada de forma presencial.

3.5 Fuentes de Información

3.5.1 Fuentes Primarias

El objetivo de las fuentes primarias fue obtener información de primera mano relacionada a la investigación que se realiza. Las fuentes primarias utilizadas en esta investigación fueron:

- Libros: Se realizaron consultas a libros del Sector del café, inteligencia de negocios, sistemas de información, estrategias empresariales, Pymes, etc.

- Documentos oficiales: se consideraron publicaciones de organismos nacionales e internacionales como ser el IHCAFE, ICO, CEPAL, UNESCO
Revistas científicas.

3.5.2 Fuentes Secundarias

Como fuentes secundarias de la investigación se utilizaron las siguientes:

- Resultados de estudios de tesis relacionadas con el tema de otros países.
- Revistas científicas.

3.6 Limitantes del Estudio

Que al momento de realizar la visita para aplicar la encuesta el propietario del negocio no se encuentre en el local y no fue posible localizarlo, ocurriendo en tres tiendas de café independientes.

Que la muestra encuestada no esté dispuesta a brindar información sobre las operaciones actuales de las tiendas, lo anterior ocurrió en una tienda de café independiente

Adicionalmente la investigación desarrolló en un tiempo corto por lo que pueden existir aspectos que no se logren cubrir en su totalidad.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo se exponen los resultados de los análisis de datos recolectados para realizar este estudio, el cual se llevó a cabo con la aplicación de una encuesta a los propietarios de 14 tiendas de café independientes en Tegucigalpa y una entrevista dirigida a un experto de inteligencia de negocios que logró implementarla en una tienda de café independiente.

4.1 Resultados de la encuesta

Con el objetivo de conocer la situación actual de las tiendas de café independientes de Tegucigalpa en cuestión de los datos que almacenan, sistemas de información, uso de estrategias empresariales y toma de decisiones se procedió a aplicar una encuesta (ver Anexo 1), de la cual se muestran los resultados a continuación.

4.1.1 Sistemas de información

A. ¿Con que sistemas de información cuenta la empresa?

El 85.71% de la muestra cuenta con un sistema para el registro de ventas, un 57.14% tiene aplicaciones para registros contables, un 50% tienen sistemas que le permiten registrar información de los clientes e inventarios, del total de tiendas encuestadas solo el 23% no cuenta con un sistema

de información. Entre los principales sistemas con que cuentan las tiendas de café independientes está INVELEC, Wizpos, RMS Microsoft, SAP y Mónica.

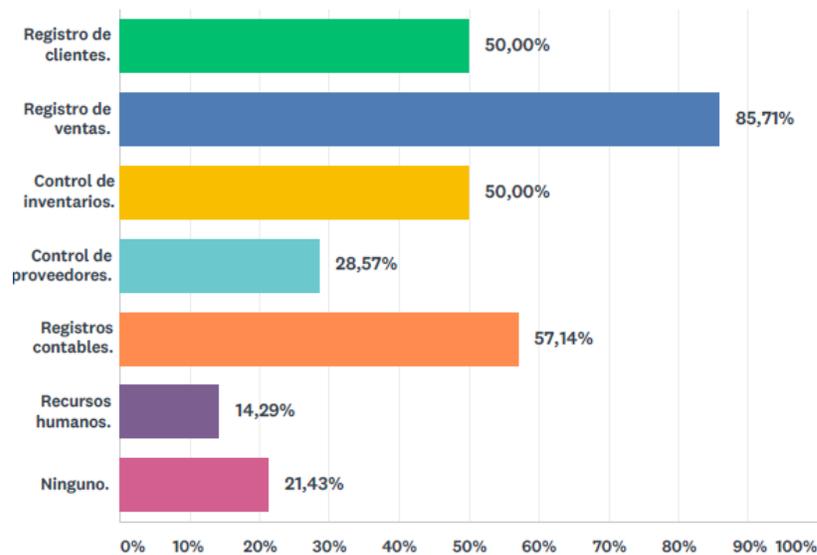


Figura 12. Sistemas que utilizan las tiendas de café independientes.

Fuente: Elaboración Propia.

B. ¿Los sistemas se encuentran integrados?

El 91.67% de los sistemas que usan las tiendas de café independientes se encuentran integrados es decir que existe una conexión entre los diferentes módulos por que comparten la misma base de datos.

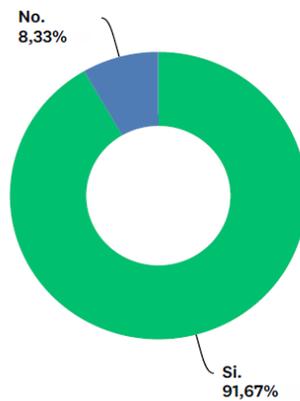


Figura 13. Integración de los sistemas.

Fuente: Elaboración Propia.

C. ¿Qué otra herramienta utiliza para el registro de información en las actividades de la empresa?

El 64.29% de las tiendas de café independientes utiliza Excel y libros físicos como herramienta para registro de datos, un 35.71% utiliza talonarios de facturación para el registro de ventas cuando no tiene sistema o cuando el sistema no pueda generar una factura en el momento.

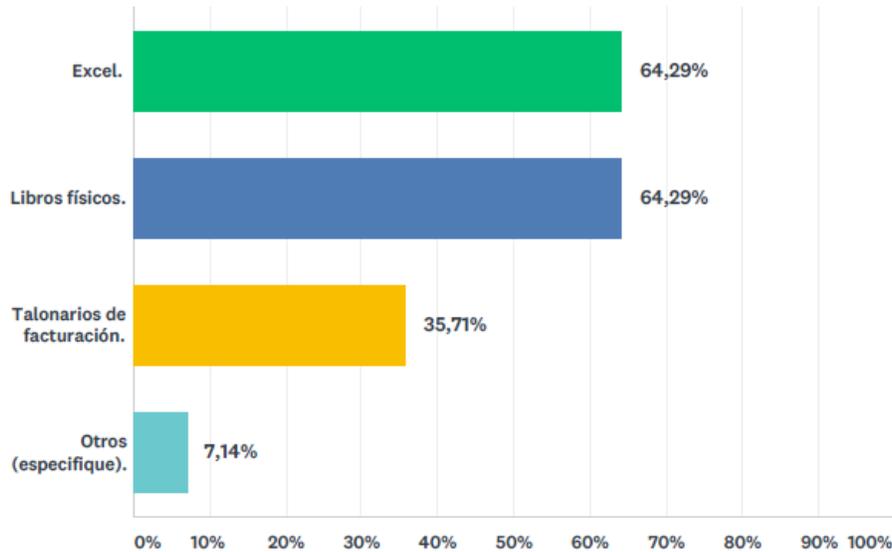


Figura 14. Otras herramientas para el registro de información.

Fuente: Elaboración Propia.

D. ¿Cuáles son los principales reportes que genera con la información de su empresa y con qué frecuencia?

El 100% de la muestra genera reportes de ventas de los cuales en su mayoría se hacen de forma diaria (43%), otro de los principales reportes el de inventarios (86%) que se genera en su mayoría de forma diaria y mensual (42%), seguidamente las tiendas de café independientes generan reportes contables (79%) y estados financieros (71%) y otros reportes que se muestran a continuación:

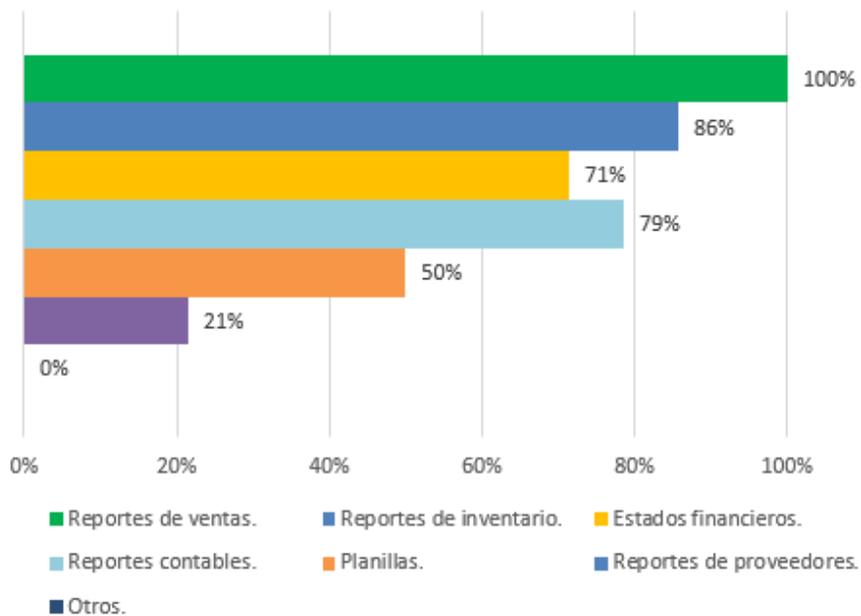


Figura 15. Reportes utilizados en las tiendas de café.

Fuente: Elaboración Propia.

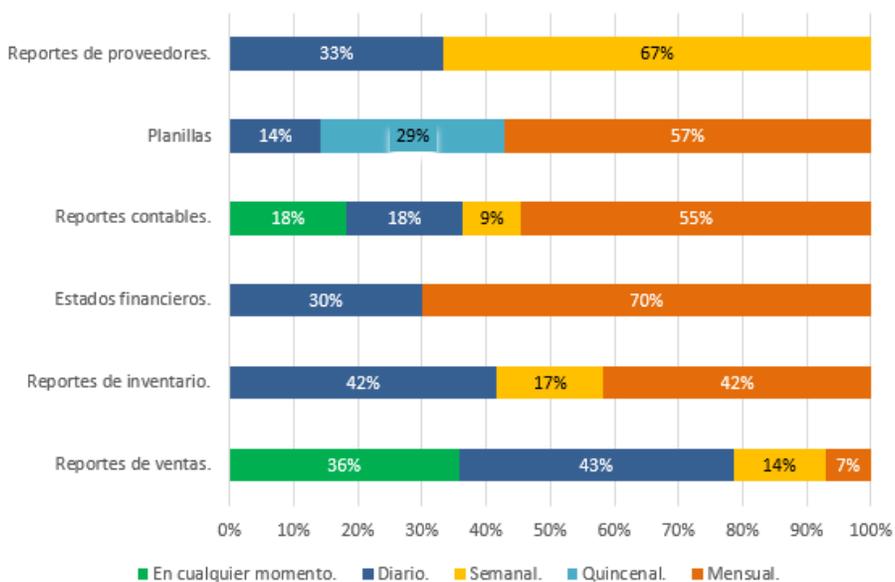


Figura 16. Frecuencia de los reportes utilizados en las tiendas de café.

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.2 Datos

A. ¿Qué información registra de sus clientes?

En su mayoría las tiendas de café independientes registran la identificación de sus clientes (71.43%) cuando realizan pagos por tarjetas y su nombre (50.00%), el 21.43% no registra ningún tipo de información ya que no están automatizadas con sistemas.

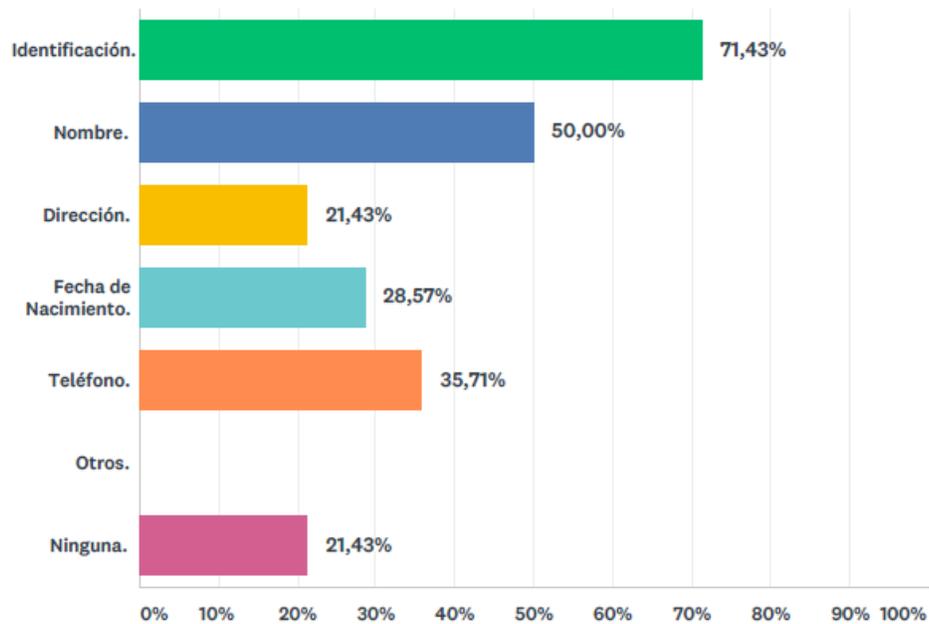


Figura 17. Registro de datos de los clientes.

Fuente: Elaboración Propia.

B. ¿Puede identificar fácilmente cuáles son los productos que tienen mayor o menor demanda entre sus clientes?

Con la información que genera el negocio los propietarios de las tiendas de café independientes pueden identificar fácilmente cuales son los productos que tienen mayor o menor demanda (92.86%).

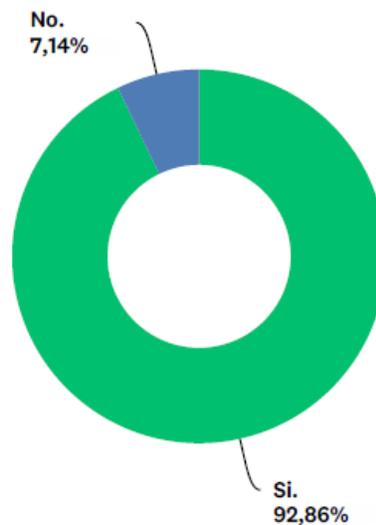


Figura 18. Identificación fácil de la demanda de productos.

Fuente: Elaboración Propia.

C. ¿Puede identificar fácilmente la cantidad y costos de materia prima utilizada en la elaboración de sus productos periódicamente en función de sus ventas?

El total de la muestra encuestada puede identificar fácilmente la cantidad de materia prima requerida y utilizada en función de sus ventas

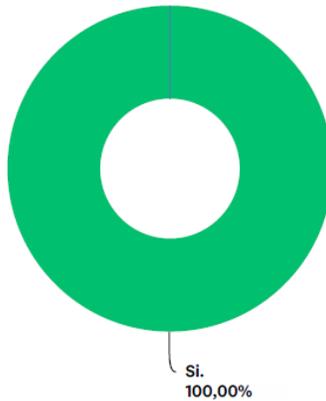


Figura 19. Identificación de costos y materia prima en función de ventas.
 Fuente: Elaboración Propia.

4.1.3 Estrategias empresariales

A. ¿Cuenta con programas de fidelización de clientes para premiar su comportamiento de compra?

El 50% de la muestra cuenta con programas de fidelización de clientes con el propósito de incentivar a que los consumidores retornen al local y sigan consumiendo productos, por lo que vemos hay interés por parte de los propietarios en hacer que los clientes sigan regresando a su negocio.

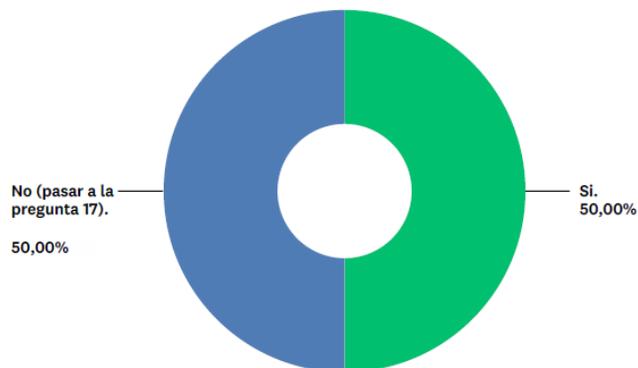


Figura 20. Programas de fidelización de clientes.

Fuente: Elaboración Propia.

B. ¿En que se basa su programa de fidelización de clientes?

Los programas de fidelización de clientes consisten en su mayoría en puntos canjeables acumulables por cada visita (28.57%) donde al llegar a cierto número puntos reciben un producto gratis de la tienda. También de las opciones más utilizadas para fidelizar clientes es otorgar descuentos a clientes frecuentes de la tienda (28.57%).

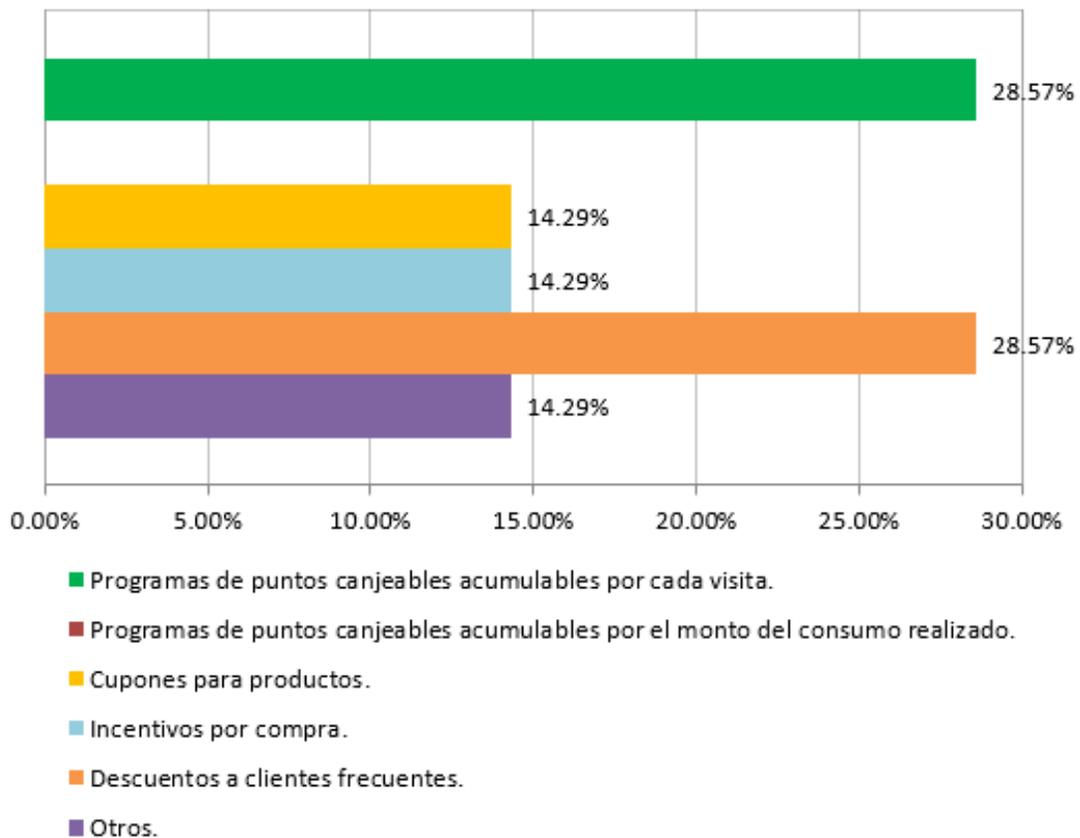


Figura 21. Bases del programa de fidelización de clientes.

Fuente: Elaboración Propia.

C. ¿Cuáles de las siguientes estrategias implementa actualmente en su empresa?

Se encontró que todas las tiendas de café independientes encuestadas hacen esfuerzos por implementar estrategias que les ayuden a mejorar las operaciones de su negocio, entre ellas destaca principalmente estrategias para reducir los costos (64.29%), seguido de estrategias de planeación de ventas y mejora de procesos con un 57.14%.

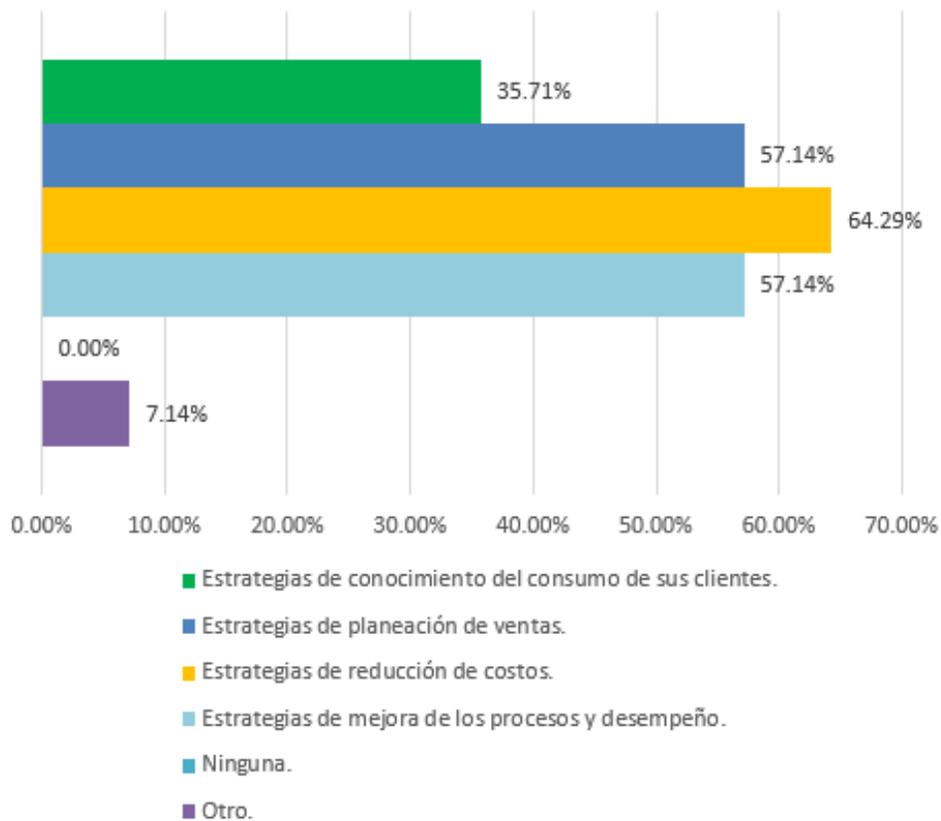


Figura 22. Estrategias implementadas en las tiendas de café.

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.4 Toma de Decisiones

A. Las decisiones del negocio se toman en base a:

Con el propósito de analizar el proceso de la toma de decisiones por parte de los propietarios de las tiendas de café independientes se realizó una pregunta exploratoria para indagar el fundamento de estas, un 57.14% de los encuestados toman las decisiones en base a la información generada por su negocio seguido de 50% que lo hacen en base a su experiencia en el área. Es aquí donde vemos una oportunidad de mejorar ya que hay un amplio margen que podría basar sus decisiones en hechos reales del negocio y los que ya lo hacen contar con reportes más precisos y relevantes que les ayuden a tomar mejores decisiones.

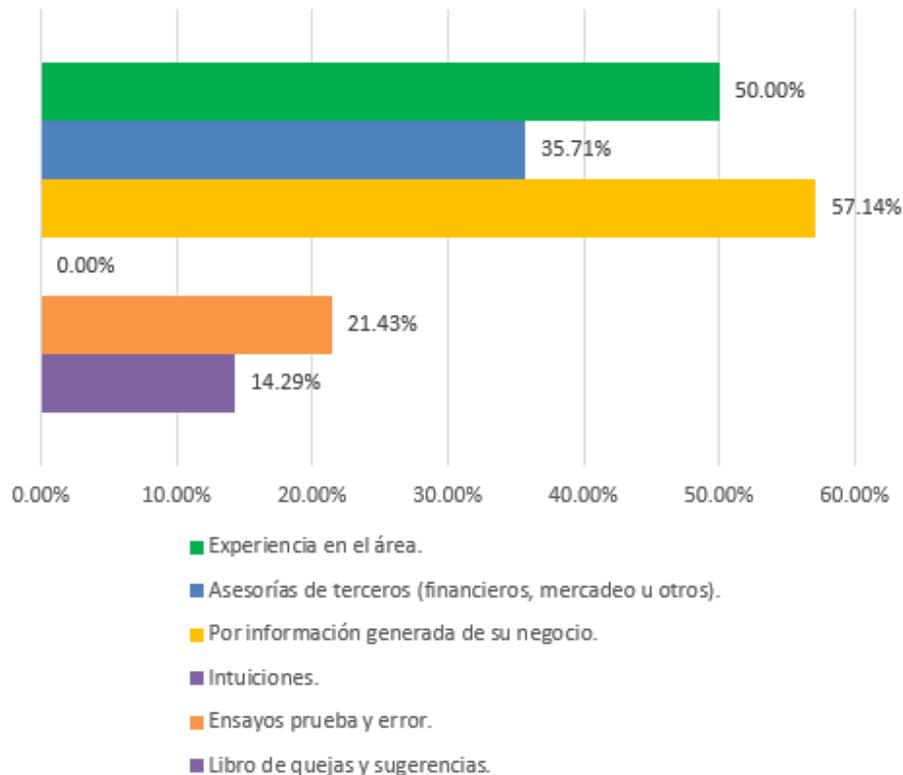


Figura 23. Bases para la toma de decisiones.

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.5 Aplicación de inteligencia de negocios en las tiendas de café independientes

A. ¿Estaría dispuesto a implementar un sistema de Inteligencia de Negocios en su tienda de café?

Tras explicar el concepto de inteligencia de negocios a los encuestados y las ventajas que esta ofrece a las empresas se procedió a consultar sobre su interés en aplicar una herramienta de inteligencia de negocios en su empresa donde el 92.86% de la muestra se encontró interesada.

Cabe mencionar que al poder aplicar las encuestas presenciales muchos de los propietarios nos expresaron que todavía no se encuentran en el punto óptimo para poder realizar grandes inversiones para mejorar su negocio ya que aún están con pérdidas operativas que se dan en los primeros años de la apertura de un negocio o por otras circunstancias. También se pudo observar que para tomar la opción de invertir los propietarios valoran más el monto a pagar por la herramienta que los beneficios obtenidos a largo plazo debido a que consideran la compra de la herramienta como un gasto que no les traerá retribución en el corto plazo.

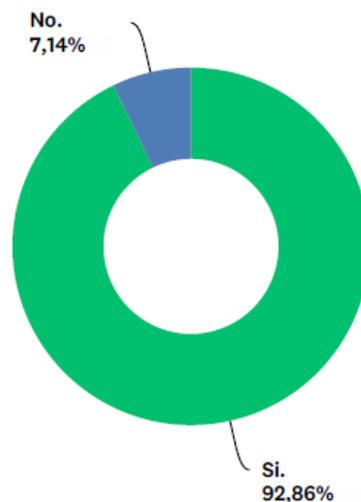


Figura 24. Disponibilidad para implementar inteligencia de negocios en una tienda de café.

Fuente: Elaboración Propia.

B. Seleccione algunos de los beneficios que le gustaría obtener para la empresa con la implementación de Inteligencia de Negocios

Con una implementación de inteligencia de negocios las tiendas de café independiente esperan identificar fácilmente cuales son las áreas en donde se pueden reducir costos con un 85.71%, también se esperan reportes mucho más fáciles de entender, predicciones del negocio y perfilamiento de clientes todas con un 71.54% de interés.

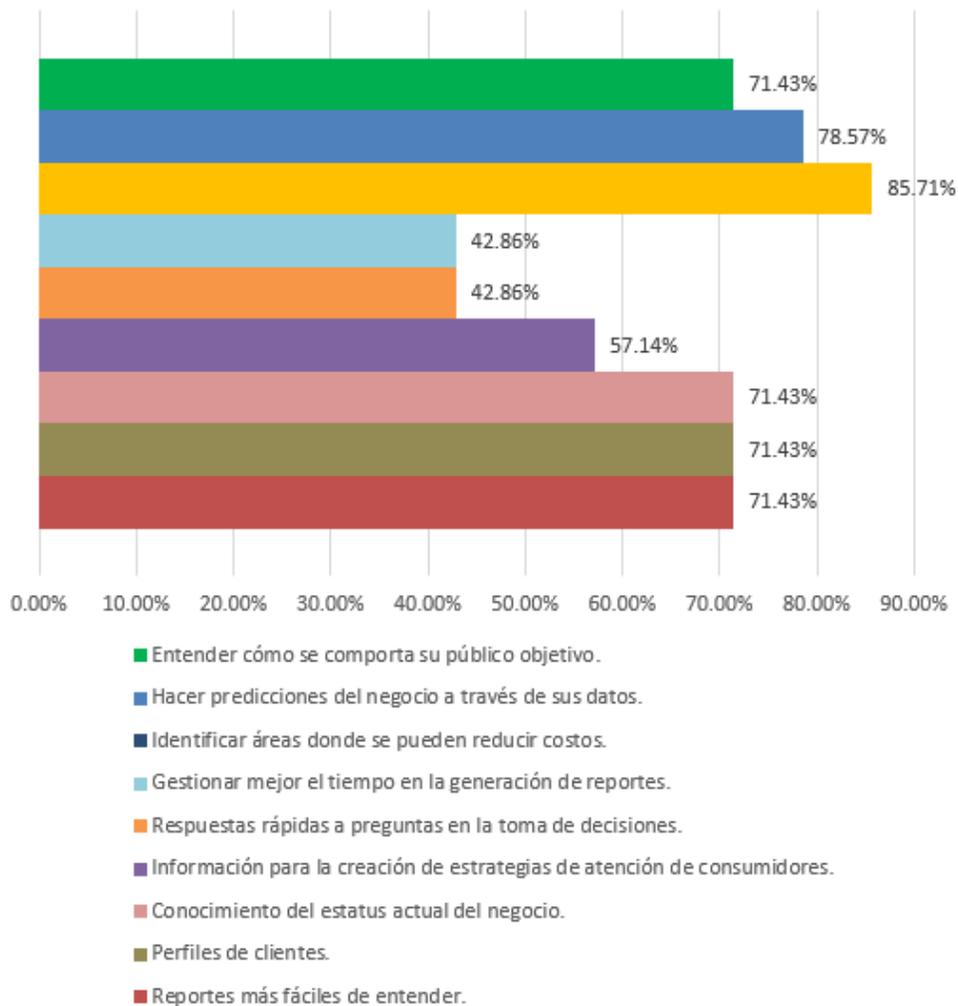


Figura 25. Beneficios esperados con la implementación de inteligencia de negocios.

Fuente: Elaboración Propia.

C. ¿De qué forma le gustaría adquirir el servicio de Inteligencia de negocios en su empresa?

Las tiendas de café independientes estarían dispuestas a invertir en una herramienta de inteligencia de negocios mediante la compra e instalación de un software representando el 61.54% y mediante un contrato de una consultoría por pago de suscripción como ser un servicio CLOUD solamente el 38.46% esto se puede reflejar en el desconocimiento de las ventajas ofrecidas por los servicios de nube.

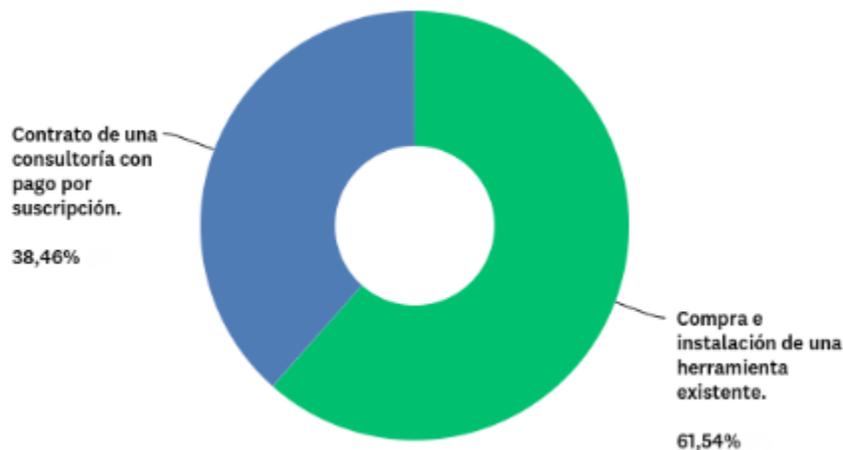


Figura 26. Forma de adquisición de la herramienta de inteligencia de negocios.

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.6 Fijación de monto a invertir mediante Van Westendorp

Para determinar el rango de precios en los que los dueños de las empresas de Tiendas de Café Independientes estarían dispuestos a invertir en una herramienta de inteligencia de negocios se les formulo cuatro preguntas que nos ayudaron a determinar el monto que estarían dispuestas a invertir, por lo cual usamos el método Van Westendorp donde se buscó saber lo siguiente:

1. Rango de precios en los que se compraría una herramienta y se consideraría barata.
2. Rango de precios en los que no compraría una herramienta y se consideraría tan barata que se dudaría de la calidad.
3. Rango de precios que se compraría la herramienta que es cara.
4. Rango de precios que no se compraría la herramienta por considerarla muy cara.

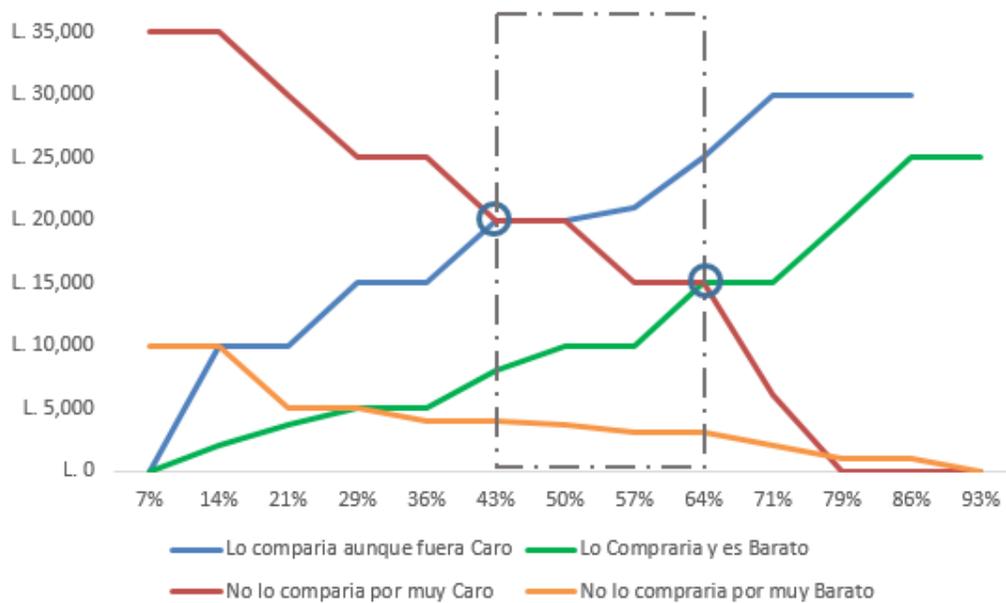


Figura 27. Rango de precios a los que se compraría una herramienta de inteligencia de negocios.

Fuente: Elaboración Propia.

Como se observa en la figura 4.15 se pudo determinar que las tiendas de café estarían dispuestas a invertir hasta L. 20,000.00 considerándola como una herramienta cara pero que satisficiera sus necesidades.

En un rango de L. 15,000.00 o mayor, las tiendas de café consideran que la herramienta es barata y de buena calidad por lo cual también estarían dispuestas a invertir en ella.

Y en un rango de L. 10,000.00 o menor las tiendas de café lo considerarían muy barato por

lo cual no estarían seguros de invertir dudando de la calidad de la herramienta.

A. Forma de realizar la inversión de la herramienta de inteligencia de negocios

Una vez determinado el precio óptimo, también se procedió a conocer de qué forma los emprendedores realizarían la inversión presentando los siguientes resultados:

El 50% de las tiendas de café independientes encuestadas estarían dispuestas a invertir en una herramienta de inteligencia de negocios comprándola al contado mediante fondos propios, el 42.86% utilizarían una combinación de fondos propios y préstamo y solamente el 7.14% recurriría a un préstamo bancario para poder comprar una herramienta.

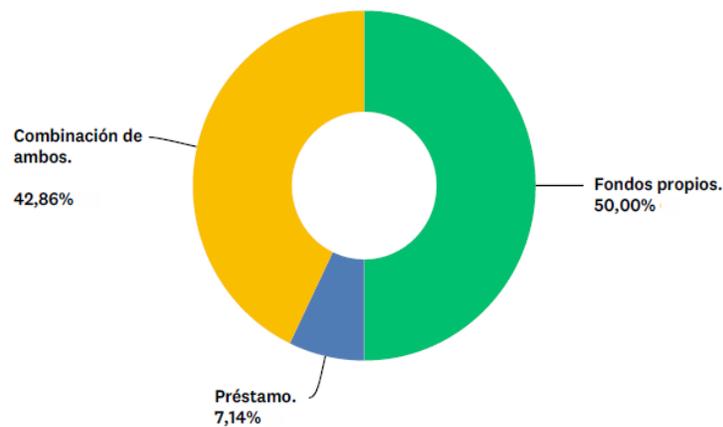


Figura 28. Forma en que compraría una herramienta de inteligencia de negocios.

Fuente: Elaboración Propia.

4.1.7 Cruce de variables

A. Antigüedad de las tiendas de café vs cantidad de sucursales

De la muestra encuestada el 43% tiene antigüedad menor a un año de estas el 83% cuenta con una sucursal y un 17% con dos. El 36% de las tiendas de café independientes tienen una antigüedad entre uno a tres años, de estos el 80% tiene una sucursal y el 20% dos. Un 21% de la muestra tiene una antigüedad de tres años o más de las cuales un 33% tiene una sucursal y el 67% dos.

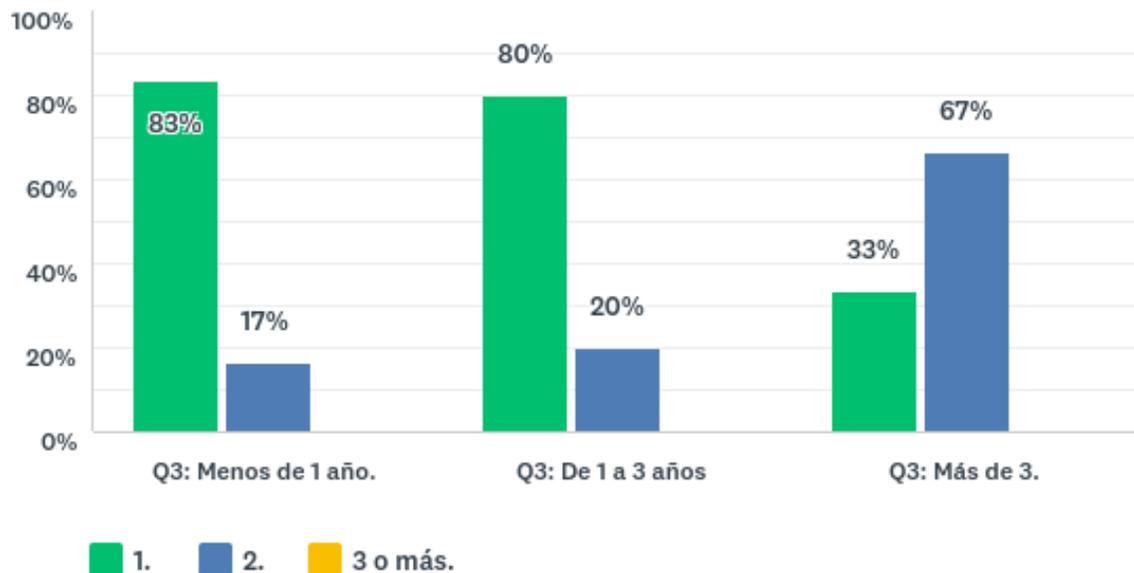


Figura 29. Antigüedad vs cantidad de sucursales.

Fuente: Elaboración Propia.

B. Antigüedad vs número de empleados por sucursal

Las tiendas de café independientes sin importar su antigüedad cuentan con un promedio de uno a cinco empleados por sucursal distribuidos así 67% en tiendas menores de un año, 60% en tiendas con antigüedad de uno a tres años y un 33% en tiendas con antigüedad mayor a tres años, por lo cual se observa que al transcurrir el tiempo existen tiendas de café independientes que crecen en operaciones, recursos y procesos por lo cual es necesario tener eficiencia con un sistema de inteligencia de negocios.

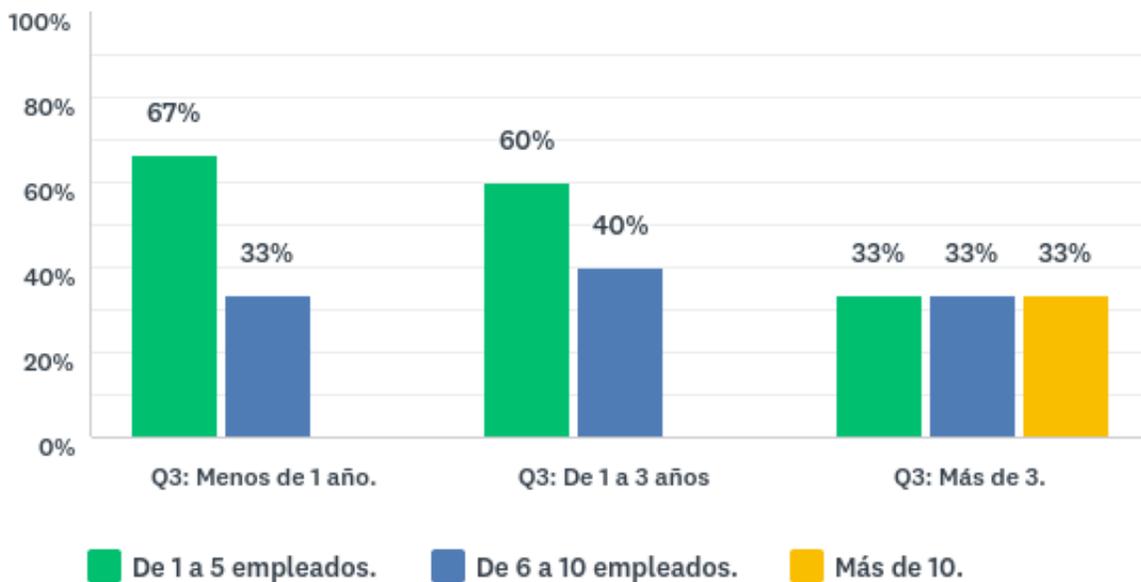


Figura 30. Antigüedad vs número de empleados por sucursal.

Fuente: Elaboración Propia.

C. Antigüedad vs programas de fidelización de clientes

Las tiendas de café independientes que crecen en antigüedad de más de tres años utilizan programas de fidelización para sus clientes, las empresas con menos de un año de antigüedad implementan programas de fidelización en un 33%, las de uno a tres años lo hacen en un 40% y las que tienen más de tres años lo hacen en un 100%

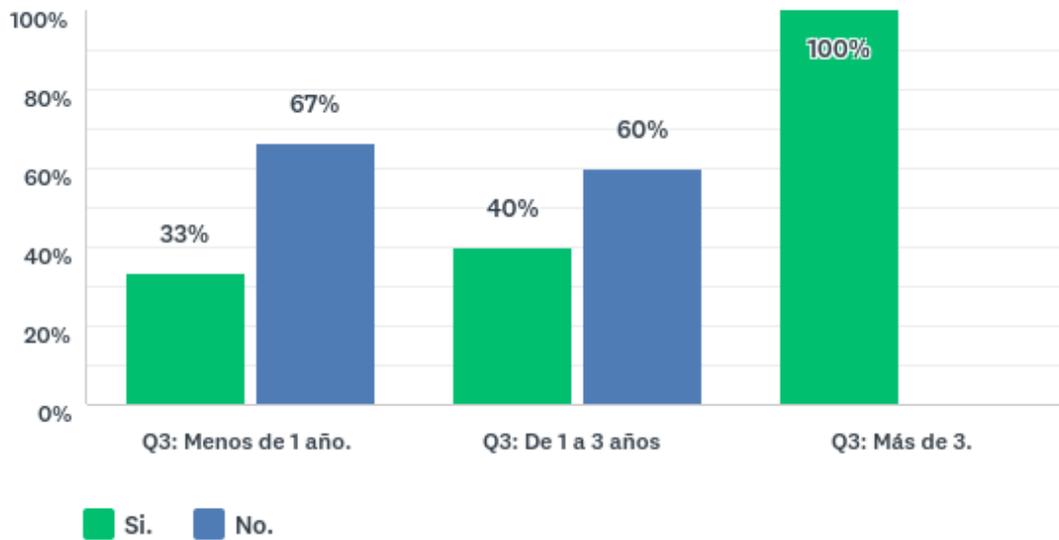


Figura 31. Antigüedad vs programas de fidelización de clientes.

Fuente: Elaboración Propia.

D. Sucursales vs Número de empleados

En su mayoría las tiendas que tienen una sucursal tienen de uno a cinco empleados (50%), en cambio en las tiendas que tienen dos sucursales tienen de 6 a 10 empleados (50%), basados en la cantidad de empleados por sucursal podemos encontrar que la muestra encuestada cumple efectivamente con el criterio de que deben ser tiendas de café independientes que no pertenecen a franquicias y son PYMEs.

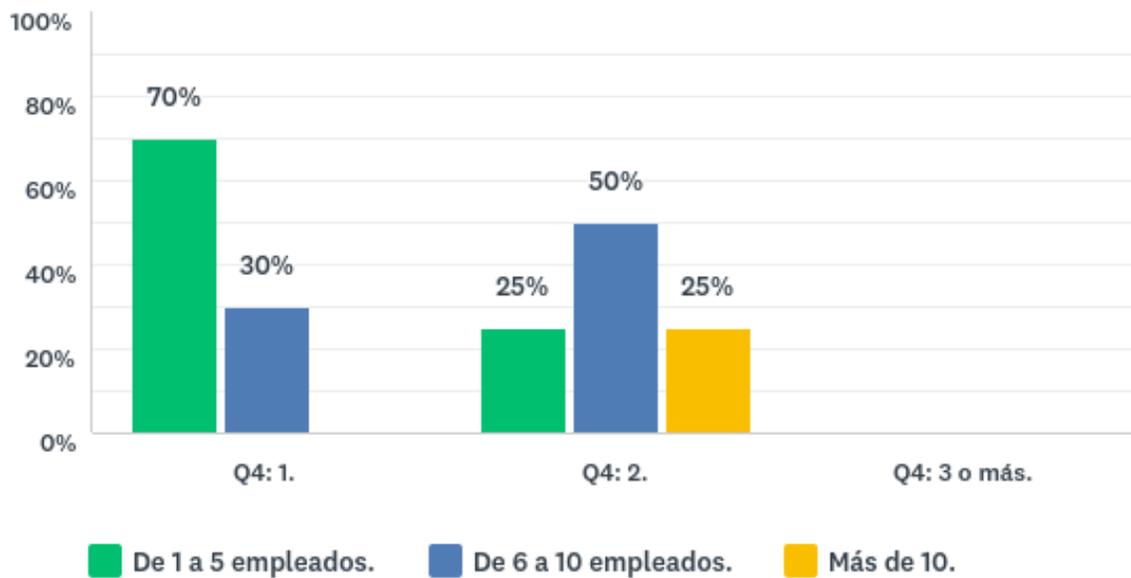


Figura 32. Sucursales vs Número de empleados.

Fuente: Elaboración Propia.

4.2 Resultados de la entrevista

Con el propósito de conocer la opinión de un experto de Inteligencia de Negocios se aplicó una entrevista ver Anexo 2 al Ing. Daniel Pineda quien ha desempeñado importantes cargos como Director de la Unidad de B2B en Tigo Honduras, Gerente de País en C&W Business Honduras, Vicepresidente de Finanzas en Banco Atlántida entre otros y que actualmente es Co-Fundador de Café Nativo & Roastery donde ha podido implementar inteligencia de negocios en esta tienda de café basado en su experiencia en el área, a continuación se exponen los resultados de la entrevista.

1. ¿Cuál es su nombre completo?

Mi nombre es Daniel Pineda.

2. ¿Cuál ha sido su experiencia laboral?

He trabajado en empresas como TIGO, Country Manager at C&W Business, Columbus Business Solutions, Banco Atlántida y Café Nativo.

3. ¿Cuál es su puesto en Café Nativo?

Soy dueño de Café Nativo junto con mi esposa, que es mi socia y manejamos el negocio de la Tienda de Café y Tostaduría.

4. ¿Podría explicarnos más sobre el tema de tostaduría de café?

La principal función de nativo es mantener una cadena de suministro que abarca desde el pequeño productor hasta el consumidor final, basándose en alianzas con cooperativas, empresas

privadas con sentido cooperativista y empresas independientes. Nativo se centra en la comercialización de café de especialidad, es decir aquel café con una puntuación de 83 y 84 puntos de catación (café que es de exportación), ya que actualmente estamos incursionando con el E-commerce y la otra parte es la Tienda de Café para comercializar bebidas preparadas.

5. ¿Hace cuánto opera Café Nativo?

Café Nativo tiene tres años de estar operando en el mercado nacional.

6. ¿Cuántos empleados tiene actualmente la tienda de café?

Actualmente la empresa tiene siete empleados directos y dos indirectos y se espera para este año un crecimiento de 25 empleados ya que se ha aperturado otro local.

7. ¿Según su experiencia laboral tiene conocimientos inteligencia de negocios?

Conozco del Tema y la importancia que tiene en los negocios por lo cual me ha servido para la aplicación de Inteligencia de negocios en la tienda de café.

8. ¿Hace cuánto se implementó la inteligencia de negocios en Café Nativo?

Café Nativo inicio con la implementación de Inteligencia de Negocios desde su fundación teniendo como principal idea la generación de valor, dando relevancia a la parte de sistemas, y orientándose hacia la experiencia del cliente desde el punto de vista de sistemas e implementando como principal estrategia generar una experiencia al cliente.

9. ¿Qué tipo de herramienta de inteligencia de negocios utiliza?

Es una solución CLOUD donde se maneja toda la información de Café Nativo de forma digital mediante esta herramienta sin embargo si existe la necesidad de tomar decisiones más

profundas se baja la información en Excel y se sube en la herramienta de Power Bi. Lo anterior por qué no se tiene un proceso centralizado, pero con todas las herramientas que se manejan se pueden consolidar toda la información que se necesita para la toma de decisiones dependiendo lo que se requiere abarcar.

10. ¿Nos podría comentar un poco de cómo funciona su herramienta de inteligencia de negocios?

La herramienta nos permite recolectar la información del cliente, por lo cual posteriormente podemos crear programas de lealtad, tenemos conocimiento de los clientes (sus bebidas de preferencia, la frecuencia de visita y hasta la última visita de compra) toda esta información nos sirve para generar nuevas estrategias para atraer a los clientes.

Adicionalmente como les mencionaba anteriormente toda la información que manejamos es digital desde el control de los inventarios, proceso de manufactura y las ventas mediante la facturación diaria, también podemos determinar la eficiencia de los empleados por hora y se puede medir la satisfacción del cliente, actualmente Café Nativo presenta un 99% de satisfacción mediante la plataforma de lealtad donde se envía correo electrónico donde el cliente puede realizar sus evaluaciones, de otras fuentes de evaluación de donde podemos recolectar información que se encuentra en Google y Facebook.

Así mismo contamos con una plataforma de comercio electrónico que se encuentra integrada con la plataforma CLOUD donde en la plataforma de comercio electrónico se genera un recibo, pero internamente en la herramienta CLOUD se factura para cumplir con la SAR.

11. Mencione una fortaleza de su herramienta

La herramienta permite hacer predicciones dentro de los primeros 10 días del mes, aquí determinamos el comportamiento que se va a producir en el mes, manejamos indicadores para hacer las proyecciones de la facturación del negocio y estas generalmente no tienen grandes variaciones, esto nos ha ayudado para la toma de decisiones e implementar estrategias que puedan promover el consumo.

Si bien tenemos implementada la herramienta a la fecha no se han podido determinar patrones de nuestros clientes, es decir determinar por ejemplo el consumo, ya que este varía por día y esto ha impedido definir patrones por lo cual se cambia el enfoque hacia el volumen de facturación de la mañana versus la tarde y esto nos ayudó a identificar en donde teníamos debilidades por lo cual se realizaron cambios en los menús para mejorar y se logró el equilibrio.

12. ¿Quién realiza los análisis de toda esta información en Café Nativo?

Los análisis son realizados por mi persona y mi esposa.

13. ¿Tener un conocimiento de inteligencia de negocios representa una ventaja competitiva de su negocio y una limitante para las demás tiendas de café?

Debido a que no existe una cultura de conocimiento técnico en Honduras para las empresas Pymes, no solamente para las tiendas de café esto representa una gran desventaja y adicionalmente los emprendedores que se acostumbran a trabajar con mensajería para procesos de negocios y con soluciones del mercado nacional que no ofrecen soluciones para un segmento específico.

14. ¿Qué se necesita para poder manejar una herramienta de inteligencia de negocios?

La curva de aprendizaje depende de un proceso de adaptación a la herramienta, operar la herramienta y por último la administración de la herramienta para la toma de decisiones.

15. ¿Qué limitantes podríamos encontrar para las PYMES?

- Falta de cultura de conocimientos.
- Soluciones no adecuadas a los sectores en específico.
- Regulaciones de la SAR

16. ¿Podría ampliarnos un poco más sobre las regulaciones de la SAR?

Esta limitante básicamente es por los cambios que se presentan y los sistemas generalmente no pueden cumplir algunos aspectos al 100% por lo cual debe apegarse a la regulación para aplicación de BI, claramente las empresas grandes tienen esa facilidad de adaptación no así una PYME que tratan de cumplir, pero muchas veces las herramientas son estándar y es difícil adaptarse.

17. ¿Café Nativo ha tenido cambios significativos en sus sistemas por las exigencias regulatorias?

Nativo no ha tenido grandes cambios en sus sistemas, desde un inicio se realizó una evaluación de siete u ocho meses para la selección del sistema, examinando que sistemas nos ofrecería lo que buscamos y los efectos a futuro en la implementación del mismo, a su vez nuestro proveedor mejora cada vez la reporteria, La estrategias se mantienen pero siempre estamos

expuestos a que el ente regulatorio nos pueda exigir cambiar de sistemas por lo cual podría representar un riesgo desde una perspectiva de estrategia ya que se retrocedería, sin embargo sería un aspecto ajeno al negocio ya que siempre se debe cumplir con los requerimientos regulatorios.

18. ¿En Honduras existen herramientas de inteligencia de negocios que sean adecuadas?

En mi opinión en Honduras no existe una herramienta que pueda satisfacer las necesidades de mi negocio, ya que creo que estos programas están hechos para cumplir específicamente requerimientos de facturación y no de gestión de negocios.

19. ¿Generalmente estas herramientas de inteligencia de negocios llevan implícito los procesos de capacitación?

Les podría decir que las herramientas que se manejan actualmente no presentan procesos de capacitación, un emprendedor puede pagar los costos de instalación que pueden rondar en los \$ 1,500.00 a \$ 2,000.00 lo que representa un alto costo y no tendrá los conocimientos para el manejo de esta herramienta.

20. ¿Qué otra limitante puede presentarse para las PYMES?

Bueno como les comenté lo de los costos de esta herramienta los emprendedores lo ven desde el punto de costo elevado o del retorno de la inversión muy tardío y no desde una perspectiva a largo plazo, eso también se vuelve una limitante.

21. ¿Maneja algún precio de alguna herramienta a nivel nacional?

Actualmente las empresas utilizan INVELEC que es una inversión que ronda en los L. 80,000.00 sin embargo es un sistema muy general y está diseñado para restaurantes por lo cual se tiene que ir adaptando a las necesidades del negocio y no cumple como una herramienta de BI.

4.3 Propuesta

En la siguiente sección se plantea una solución a la problemática presentada en las tiendas de café independientes de Tegucigalpa tomando como punto de partida el análisis de la situación que presentan los negocios y en base a ello definir un plan de acción con una propuesta de implementación de Inteligencia de Negocios para la mejora de su competitividad empresarial.

4.3.1 Objetivo

Promover la competitividad empresarial en las tiendas de café independientes mediante la implementación de una herramienta de inteligencia de negocios para la creación de dashboards y reportes que aporten dinamismo y respuestas rápidas a la toma de decisiones por parte de los propietarios del negocio.

4.3.2 Justificación

La implementación de inteligencia de negocios ofrece múltiples beneficios a todos los tipos de empresa, basándonos en los resultados de la investigación encontramos que las tiendas de café independientes de Tegucigalpa cuentan en su mayoría con algún tipo de sistema de información siendo principalmente el módulo de ventas (86%) y los sistemas cuentan con una integración entre ellos es decir que toda la información se almacena en un repositorio central, no procede de sistemas con estructuras diferentes y aisladas; adicionalmente cuentan con libros físicos y archivos de Excel

como apoyo para el manejo de la información de su negocio.

Entre las principales soluciones informáticas que tienen las tiendas de café independientes destaca software producido por consultoras locales entre ellas INVELEC que ofrece productos estándar para restaurantes, hoteles y comercios. Otras empresas utilizan software como SAP o RMS de Microsoft por ende observamos que predominan sistemas con estándares para las actividades de los negocios, los cuales cuentan con reportes predefinidos para las actividades de cada rubro por lo que consideramos que limitan el análisis de datos de las tiendas de café en cierto modo.

En los resultados de las encuestas encontramos que los propietarios de las tiendas de café independientes prefieren herramientas ya desarrolladas y se limitan a las opciones existentes en el mercado nacional, sumándose el desconocimiento de soluciones de inteligencia de negocios que puedan existir en el mercado internaciones o soluciones Cloud.

Las tiendas de café independientes solventan sus necesidades de transformación digital de la información con sistemas empaquetados los cuales cubren sus necesidades para el registro de transacciones diarias y visibilidad con reportes estandarizados que brindan la situación de la empresa en cuanto a ventas y estados financieros a cierres en su mayoría.

Sin embargo, una solución estándar no da una visión 360 del negocio para la generación de conocimiento útil en base a la información generada por la empresa, los propietarios de las tiendas de café independientes necesitan tener flexibilidad en los reportes de información para dar respuesta a la toma de decisiones rápidas, predicciones del negocio, comportamientos de consumo de los clientes, perfiles, reportes más fáciles de entender y conocimiento a profundidad del estatus actual del negocio.

Una herramienta de inteligencia de negocios permitirá la eficiencia y obtención de conocimiento para la toma de decisiones a través de lo siguiente:

- Interacción de los tomadores de decisiones con los datos para sacar conclusiones.
- Rapidez y sencillez.
- Toma de decisiones rápidas para replantear las estrategias a utilizar
- Identificación de oportunidades
- Optimización de inventarios y costos
- Predicciones de las ventas y comportamientos de los clientes
- Generación de reportes de métricas clave.
- Aprovechamiento de los datos de los clientes para refinar y modificar los modelos predictivos.

Así mismo según los resultados de la investigación se encontró que las tiendas de café independientes se encuentran en una situación donde no se cuenta con grandes cantidades de disponibilidad para la inversión en tecnología debido a los múltiples gastos operativos del negocio en los primeros años, pero si están conscientes de que hacer una inversión de este tipo podría ayudarles a la mejora de la competitividad. Basados en esto se determinó que una herramienta de Inteligencia de Negocios que opere en un entorno Cloud (en la nube) sería una opción ideal para este tipo de empresas ya que ofrecen las siguientes ventajas:

- Reducción de costos ya que se prescinde de inversiones de infraestructura para implementación del software.
- Pago en cuotas mensuales o anuales.

- Flexibilidad para adaptarse a las necesidades empresariales.
- Interfaz sencilla y sistema plenamente integrado.
- No tienen instalaciones innecesarias, la información queda alojada en los servidores del proveedor con altos estándares de seguridad.
- Tecnologías siempre actualizadas que agregan valor a la empresa.
- No existen costos de mantenimiento.
- Accesibilidad.
- Almacenamiento ilimitado según la empresa va creciendo.
- Seguridad en el resguardo de la información evitando problemas con las copias de seguridad (discos duros, ordenadores etc.).
- Permiten a las pymes igualdad de condiciones en el uso de herramientas.
- Inversión accesible

4.3.3 Definición de la herramienta

En el mercado existen una gran variedad de soluciones que podrían satisfacer las necesidades de las tiendas de café, se decidió proponer la integración de los sistemas de las tiendas de café independientes con la herramienta Power BI desarrollada por Microsoft siendo esta una solución de Inteligencia de Negocios que puede ser utilizada on Cloud y en entorno local desarrollada por un proveedor altamente reconocido a nivel mundial.

Power BI es una solución de análisis empresarial que permite visualizar los datos y compartir información con toda la organización, o insertarla en su aplicación o sitio web. Conéctese a cientos de orígenes de datos y dé vida a sus datos con los paneles e informes dinámicos. (Microsoft, 2019)

Las tiendas de café independientes cuentan con numerosas soluciones informáticas, Power BI ofrece mecanismos para la conexión de múltiples orígenes de datos, ya sea sistemas de información desarrollados con diferentes tecnologías, datos en Excel, bases de datos, En cuanto a visualización de la información ofrece gran variedad de gráficos e indicadores para la generación de Dashboards atractivos y útiles para el monitoreo de indicadores de desempeño mostrando reportes actualizados con información en tiempo real manteniendo siempre un dinamismo en la generación de reportes. Los reportes generados en esta herramienta pueden ser visualizados desde múltiples dispositivos móviles o computadoras a la vez que la información trabajada en ellos puede ser exportada, también cuenta con un manejo de visualización de la información en base a roles de usuario para asegurarse que las personas vean solamente la información que les compete saber sobre el negocio.

Otro de los puntos fuertes por los que se seleccionó esta herramienta es por la gran cantidad de documentación que se encuentra en la red de forma gratuita como soporte a la usabilidad de esta ya sea en la página del mismo proveedor o artículos generados por la comunidad que utiliza Power BI. También cuenta con una gran cantidad de soporte por parte del proveedor para el lanzamiento de versiones actualizadas que mejoren la experiencia de los usuarios y brinden mayores beneficios a las instituciones que la implementan.

Power BI puede integrarse con las soluciones de Microsoft como ser office 365 o Excel, siendo esta última una de las herramientas adicionales para el análisis de datos que utilizan las tiendas de café independientes, por lo que perfectamente dicha información puede ser utilizada en la solución de Inteligencia de Negocios.

4.3.4 Aspectos técnicos

Para el desarrollo de la solución propuesta se requiere del pago mensual de una licencia Power BI Pro por usuario ya que esta permite el desarrollo de dashboards y su publicación para que puedan ser visto por los miembros de la organización, este tipo de licencia permite una actualización automática de los datos y regulación es de acceso a los mismos permitiendo una conexión a los datos de forma local y en la nube en tiempo real.



Figura 33. Licencia Power BI Pro por usuario al mes.

Fuente: (Microsoft, 2019)

4.3.5 Solución para las tiendas de café

La propuesta consiste en realizar una integración de los sistemas generadores de información de las tiendas de café con la herramienta de inteligencia de negocios Power BI y la elaboración de tres dashboards y cuatro reportes que ayuden a los propietarios de las tiendas de café independientes a llevar un mejor control de su negocio y que brinden información acertada para la toma de decisiones y mejora de competitividad.

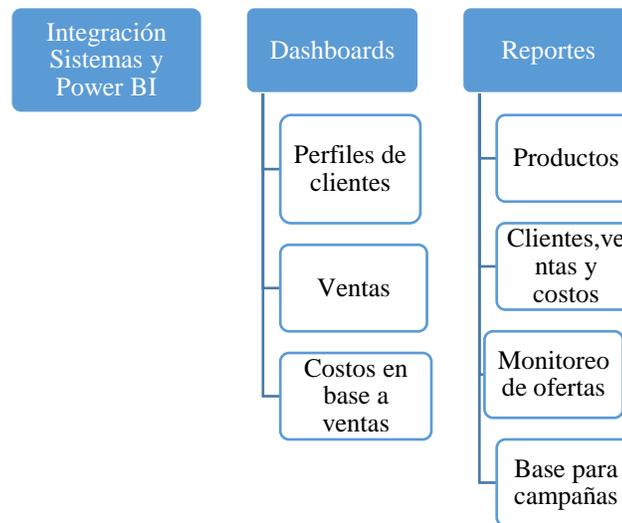


Figura 34. Entregable para tiendas de café independientes.

Fuente: Elaboración propia

4.3.5.1 Integración de los sistemas

Como parte de la solución para poder hacer una implementación de Power BI es necesario cargar en la herramienta la información que es generada por los diferentes sistemas de información con que cuentan las tiendas de café independientes y cualquier otra información relevante que almacenen en archivos de Excel que sea útil para el análisis del negocio, este proceso es denominado integración de los sistemas generadores de información con la herramienta de inteligencia de negocios Power BI. Para la realización de este proceso se sugiere que sea realizado por un consultor en informática ya que se requiere conocimiento técnico para el desarrollo de esta actividad, la integración deberá ser realizada al inicio del proyecto para cargar todos los orígenes de datos necesarios para la elaboración de dashboards que ayuden a las tiendas de café, posteriormente los usuarios de los mismo podrán ir observando la información actualizada según se vayan registrando los nuevos datos del negocio.

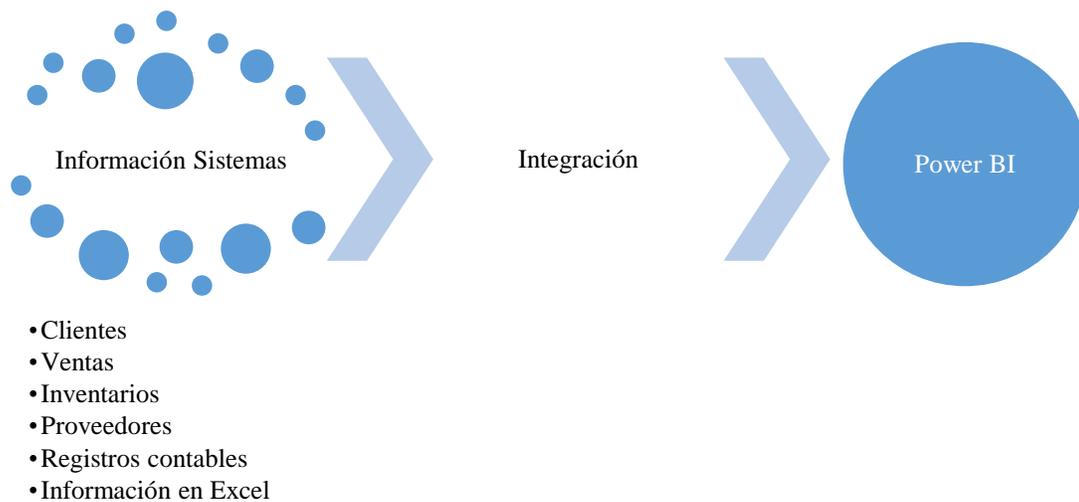


Figura 35. Integración de información con herramienta de inteligencia de negocios.

Fuente: Elaboración Propia.

4.3.5.2 Dashboard para perfilamiento de clientes en base a consumo

Dentro de la propuesta realizada se pretende diseñar e implementar Dashboards que permitirán recoger datos para analizar y entender a los clientes

Según los resultados arrojados por la encuesta nos mencionan que las tiendas de café almacenan algunos datos de información propia del cliente (datos demográficos) sin embargo consideramos que no es suficiente para la generación de perfiles de clientes y análisis.

Con la implementación de Dashboards para perfiles de clientes ayudara a las tiendas de café a conocer cuáles son las preferencias y que consideran de relevancia al elegir o comprar en la tienda determinados productos, lo anterior servirá como parámetro de los dueños de café en la toma de decisiones sobre:

- Las tiendas de café independientes que no implementan estrategias específicas se darán cuenta de la necesidad existente de implementar estrategias de manera óptima.
- Las tiendas de café independientes que implementan estrategias se darán cuenta de la efectividad de estas o como deben de ser replanteadas.

4.3.5.3 Dashboard para identificación de costos en base a ventas

Así mismo se pretende ahorrar en costos mediante la identificación del comportamiento de las ventas, Gestionando correctamente los productos a comercializar según su velocidad de demanda.

Los dashboard permitirán a las tiendas de café independientes conocer la tendencia con respecto a meses anteriores realizando una comparación con los Key Performance Indicators (KPIs) de rendimiento lo cual brindará visión de la medida precisa de en qué áreas o productos se deberá reducir costos.

4.3.5.4 Reporte de monitoreo de ventas y top de productos

Estos reportes permitirán a las tiendas conocer las ventas diarias, con la opción de categorizarlas por producto con el objetivo de determinar los productos más populares, así como aquellos que no lo son, así mismo se puede conocer los días y horarios en que se realizan permitiendo esta manera a los dueños de las tiendas de café independientes tomar las acciones correspondientes.

4.3.5.5 Dashboard de monitoreo de ventas diarias y proyecciones esperada

Los análisis predictivos ayudaran a las Tiendas de Café Independientes a anticipar futuros riesgos, así como la detección de oportunidades siempre de la mano con el cumplimiento de los KPIs que se establezcan se estos se realizan de la manera adecuada permitirá a las tiendas de café independientes a obtener ventajas competitivas.

4.3.5.6 Reporte personalizable para cruces de ventas, clientes y costos

Como ya se detalló anteriormente cada uno de los reportes de ventas, clientes y costos podrán analizarse conjuntamente tomando en cuenta variables determinadas las cuales podrán ser definidas de forma flexible por los dueños de tiendas de café independientes para poder generar información extra que ayude a tener una mejor visión del negocio.

4.3.5.7 Reporte de monitoreo de ofertas.

Este reporte servirá para determinar la efectividad de la ofertas o promociones actuales, así como determinar donde existe la necesidad de mejorar las ventas y como incentivar a sus clientes en la compra de productos.

4.3.5.8 Base para campañas digitales de clientes

Esta herramienta buscara lograr un impacto mediante propuestas de valor dirigido hacia un público determinado con los objetivos de posicionar fuertemente a la tienda de café independiente, generación de ventas, atracción de clientes así mismo con la flexibilidad de realizar los ajustes que sean necesarios por lo que este reporte buscar proporcionar quienes son esos clientes que pueden recibir una oferta espacial.

4.3.5.9 Actividades del proyecto

Como parte de la solución propuesta es necesario que se realicen una serie de actividades para el desarrollo de la misma en las que se ven involucrados los propietarios de las tiendas de café independientes que deseen implementar la herramienta Power BI y un consultor experto informático que realice los trabajos iniciales de integración de los sistemas existentes para poder cargar la información; lo que permitirá el desarrollo de dashboards dinámicos que ayuden a las tiendas de café independientes a tener una mejor visibilidad de la información que generan y ser manipulada de forma mucho más eficiente que un sistema de software estándar. La tienda podrá tener su información en la nube y acceder a ella desde cualquier dispositivo, así como según el número de licencias por usuario que necesite.

Tabla 5. Actividades de la solución propuesta.

	Actividades	Duración días	Responsable
Integración	Análisis de la base de datos de los sistemas	1	Consultor
	Definición de la información relevante para migrar	1	Consultor/Propietario
	Integración de plataforma a base de datos SQL e implementación de on-premise Gateway	2	Consultor
	Conexión de la data estandarizada para traslado a la herramienta Power BI	2	Consultor
	Configuración de los orígenes de datos en Power BI	1	Consultor
Desarrollo de dashboards y reportes	Aplicación de SharePoint para ingreso de metas y KPI	2	Consultor
	Desarrollo de dashboard de ventas	2	Consultor
	Desarrollo de dashboard costo de ventas	1	Consultor
	Desarrollo reporte dinámico de productos	1	Consultor
	Desarrollo reporte dinámico de clientas, ventas y costos	1	Consultor
	Desarrollo reporte para el monitoreo de ofertas	1	Consultor
	Desarrollo de reporte para exportación bases para campañas	1	Consultor
	Pruebas de dashboards y reportes	3	Propietario
	Correcciones y ajustes	1	Consultor
	Aprobación de dashboards reportes	2	Propietario
Producción	Puesta en producción de dashboards y reportes	1	Consultor
	Capacitación para uso de dashboards	3	Consultor/Propietario

Fuente: Elaboración propia.

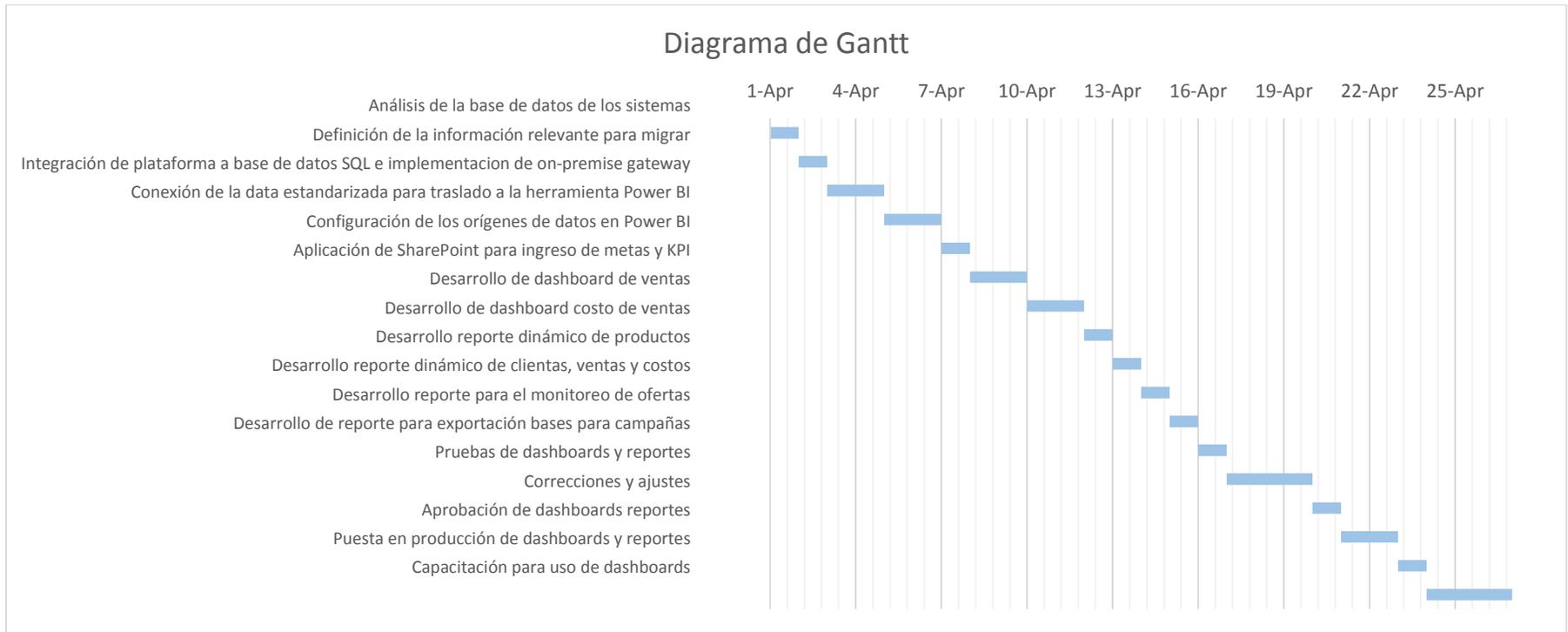


Figura 36. Diagrama de Gantt actividades de la solución propuesta.

Fuente: Elaboración Propia.

4.3.6 Análisis financieros

4.3.6.1 Detalle de inversión

A continuación, se detalla la inversión del proyecto de inteligencia de negocios por cada una de las etapas que lo comprenden basados en la cotización realizada con la consultora Xchematic ver Anexo 4, de lo anterior L. 20,000.00 serían de fondos propios de los dueños de las tiendas de café independientes y el restante por medio de un préstamo bancario.

Tabla 6. Detalle de inversión.

Actividad	Costo
Integración de plataforma a base de datos SQL e implementación de on-premise Gateway	\$ 300.00
Aplicación de SharePoint para ingreso de metas y KPI	\$ 200.00
Dashboard para perfilamiento de clientes en base a consumos	\$ 150.00
Dashboard para identificar costos en base a las ventas	\$ 150.00
Dashboard de ventas diarias, proyección esperada para cierre de mes y comparativo contra KPIs	\$ 150.00
Reporte para monitoreo de unidades vendidas	\$ 100.00
Reporte personalizable para cruces de ventas. Clientes y costos	\$ 100.00
Reporte para seguimientos monitoreo de ofertas	\$ 100.00
Exporta de bases para campañas digitales para clientes	\$ 100.00
Capacitación de 3 días para 4 personas	\$ 200.00
Sub total	\$ 1,550.00
ISV	\$ 232.50
Total inversión	\$ 1,782.50
Inversión en moneda nacional, factor de cambio L. 24.5459	L. 43,753.07

Fuente: Elaboración propia.

4.3.6.3 Calculo de los flujos de efectivo adicionales

Al Evaluar un proyecto de capital, solo debemos interesarnos en aquellos flujos de efectivo que resultan directamente del proyecto, estos flujos de efectivo que reciben el nombre de flujos de efectivo adicionales y representaran los cambios de los flujos totales de efectivo de la empresa como resultado directo de aceptar un proyecto. (Besley & Brigham, 2001, p. 422)

Como se describió anteriormente en este apartado se conocerá cuales deben de ser los flujos de efectivo anuales, sin embargo, como no se utilizó información financiera de las Tiendas, en el presente estudio no se determinara la proyección de los ingresos por cada año del proyecto, sin embargo, los flujos adicionales serán calculados en base a promedio, utilizando la siguiente formula:

Ecuación 2 Flujos netos de efectivo promedio

I = Monto de la Inversión

i = Tasa o tasa de rendimiento

n = Tiempo

$$\frac{I}{\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}}$$

I = L. 40,753.07

i = 17.70% (riesgo país 7.00% + Inflación 4.70% + tasa de bonos pagadas por BCH 6%)

n = 5 años

$$\begin{aligned} &\text{Flujos Anuales} && \text{L. 40,753.07} \\ &= && \frac{\text{L. 40,753.07}}{\left[\frac{1-(1+0.13)^{-5}}{0.13} \right]} \\ &\text{Promedios} && \\ &= && \boxed{\text{L. 13,896.52}} \\ &\text{Flujos Anuales} && \\ &\text{Promedios} && \\ &= && \boxed{\text{L. 1,158.04}} \end{aligned}$$

Lo anterior quiere decir que al realizar la inversión del Power BI en las tiendas de café independientes para que el proyecto sea viable en un periodo de cinco años la empresa deberá generar flujos anuales adicionales de al menos L. 13,896.52, es decir que el dato anterior es adicional de los flujos normales de la empresa, representando el flujo promedio anual del proyecto BI durante cinco años.

Tabla 7. Detalle de ingresos a generar mediante la herramienta.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FNE	L. 13,897				
(+) Amortización	L. 7,876				
(=) Utilidad Neta	L. 6,021				
Utilidad Antes de ISR	L. 8,028				
(+) Gastos Anuales	L. 15,121	L. 10,650	L. 7,876	L. 7,876	L. 7,876
(=) Ingresos Adicionales Promedios	L. 23,149	L. 18,678	L. 15,904	L. 15,904	L. 15,904
Ingresos Mensuales Promedios	L. 1,929	L. 1,557	L. 1,325	L. 1,325	L. 1,325

Fuente: Elaboración propia.

4.3.6.4 Amortización de préstamos y resumen de pagos

La propuesta incluye solicitar un préstamo por la cantidad de L. 23,753.07 que ayudaría a complementar la totalidad de la inversión que estarían dispuestas a realizar en efectivo los dueños de las tiendas de café independientes, el préstamo se solicitó a un plazo de dos años con una tasa del 35%, tiempo en el cual se considera el pago de cuotas mensuales que se encuentra al alcance de pago por parte de las tiendas.

Tabla 8. Amortización de préstamo.

Año	Intereses Pagados	Capital Pagado	Total
Año 1	L. 6,832	L. 9,848	L. 16,680
Año 2	L. 2,775	L. 13,905	L. 16,680

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Actualmente el 78.57% de las Tiendas de café independientes realiza algún registro de datos enfocados principalmente en áreas de ventas, inventarios, proveedores, planillas, contabilidad con lo anterior los dueños de estas tiendas pueden identificar aspectos como la demanda de sus productos, la administración de los costos y la identificación de los clientes, así como realizar análisis para conocer el estatus de la tienda de café, sin embargo no se garantiza la calidad de los datos que ingresan a sus sistemas de información y tampoco que se encuentren preparadas para implementar una gestión adecuada según puedan vayan abriendo nuevas sucursales.
- El 77% de las tiendas de café independientes tienen sistemas de información que les permite en el registro de información de clientes, inventarios, ventas y registros contables y estos sistemas se encuentran integrados así mismo se apoyan en otras herramientas de registro de la información como ser Excel, Libros físicos y Talonarios de facturación, toda esta información es analizada por los dueños de las tiendas de café independientes para la toma de decisiones, sin embargo por medio de la encuesta y entrevista que se aplicaron pudimos conocer que estos sistemas no son los adecuados para la toma de decisiones ya que deben de ser adaptados a las tiendas de café ya que son sistemas predeterminados para restaurantes y posteriormente las Pymes en general centra sus sistemas más al

cumplimiento de aspectos regulatorios olvidando la importancia de la gestión del negocio.

- Las tiendas de café independientes realizan análisis de información para la toma de decisiones sin embargo consideramos que el 77% que cuenta con sistemas no tienen garantizada la calidad de la información, existiendo el riesgo de provocar una mala decisión, aspecto que se ve minimizado por la experiencia y conocimiento ganado en el área por los dueños de estas tienda de café y en menor grado por las asesorías en áreas de mercadeo, financieras u otras, sin embargo es importante generar información de calidad que pueda permitir el crecimiento del negocio.
- Los sistemas de información que manejan las tiendas de café independientes permiten la generación de reporterías de ventas, inventarios, planillas, contabilidad y generación de estados financieros, con diversidad de frecuencias desde diaria a mensual y esta es utilizada por los dueños de las tiendas de café independientes para la toma de decisiones, sin embargo consideramos que se carece de beneficios como predicciones de ventas, comportamiento de consumidores, perfiles de clientes y que los reportes sean entendibles, beneficio que son ofrecidos herramienta de inteligencia de negocio.
- Actualmente solamente el 50% de las tiendas de café independientes utilizan estrategias de fidelización de clientes, al no contar con reportes predictivos de ventas y de comportamientos de consumidores, los dueños de las tiendas de café independientes no pueden saber cuándo es necesario implementar una estrategia, saber si las estrategias que utiliza son obsoletas y en qué momento deben de replantearlas.
- Para que la toma de decisiones y las estrategias empresariales puedan ser eficientes es

necesario que las tiendas de café independientes puedan migrar de sus sistemas actuales hacia un sistemas de inteligencia de negocios que se adecue a las necesidades y a las áreas que necesiten mejorar las tiendas Café independientes encontrándose reflejado en que el 92.86% de los encuestados tendrían la disponibilidad de invertir en una herramienta de inteligencia de negocios sin embargo para que la adaptación de este sistema cumpla con todos los objetivos que necesitan, la inversión es mayor al precio que estarían dispuestos a invertir en efectivo por lo cual sería necesario solicitar un préstamo para complementar la inversión y poder llevar a cabo el proyecto lo cual traería beneficios significativos.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a las tiendas de café independientes la implementación de la herramienta Power BI ya que optimizara cada uno de los procesos que generan información del negocio para tomar las mejores decisiones, evitando la toma de decisiones aisladas debido a que Power BI consolida toda la información, generando reportes flexibles y adecuados lo que facilitara la visualización de oportunidades o de mejoras a las tiendas de café independientes.
- Se considera adecuado que las tiendas de café utilicen una herramienta Cloud como los Power BI debido a los beneficios no solo de ingresos que ofrece sino también de ahorro en costos, capacidad de almacenamiento, fácil accesibilidad, constantes desarrollos y que se puede dejar de utilizar hasta el momento que se desee.
- Se recomienda a los dueños o administradores de café que aseguren la integridad de la información utilizando ETL tools que permitirán la recolección y procesamiento de entre los sistemas actuales y la herramienta Power BI.
- La implementación de Power BI permitirá a las tiendas de café la generación de reportes flexibles para sus análisis, a través de la implementación de Dashboard que aborden las necesidades de las tiendas cubriendo de manera integral todos los procesos que manejan actualmente.
- Posteriormente a la implementación de Power BI en comparación con los KPIs y los análisis correspondientes se recomienda a las tiendas de café la implementación de las

estrategias adecuadas para obtener mejoras en las debilidades detectadas, tiempos de implementación de una estrategia e indicadores.

- Se recomienda que se realice la inversión en el sistema de Power BI ya que se considera la opción más viable siempre y cuando se realice una adecuada integración de los sistemas actuales con el sistema Propuesto lo que permitirá mayor eficacia y eficiencia en la gestión, ahorro de recursos, lo anterior sustentado por la viabilidad del proyecto la cual generara beneficios a corto y mediano plazo.

ANEXOS

ANEXO 1: Instrumento de investigación: Encuesta

Instrucciones: El entrevistador procederá a realizar las preguntas de la encuesta y marcar las respuestas proporcionadas por el entrevistado, en los casos donde las respuestas no estén claras o exista una respuesta no planteada en las opciones el entrevistador debe indagar y tomar notas que ayuden a obtener a una respuesta clara y específica.

Buen día, somos estudiantes de posgrado de la carrera de Dirección Empresarial de UNITEC cursando el proyecto de graduación y estamos realizando un estudio de Inteligencia de Negocios como herramienta de competitividad para las tiendas de café independientes en Tegucigalpa, por lo que solicitamos su amable colaboración en responder las preguntas de esta encuesta.

Nombre: _____

Empresa: _____

1. ¿Cuánto tiempo tiene la Tienda de Café de operar en el mercado?
 - a. Menos de 1 año.
 - b. De 1 a 3 años.
 - c. Más de 3.

2. ¿Cuántas sucursales tienen actualmente la tienda de café?
 - a. 1.
 - b. 2.
 - c. 3 o más.

3. ¿Cuántos empleados laboran en cada sucursal?
 - a. De 1 a 5 empleados.
 - b. De 6 a 10 empleados.
 - c. Más de 10.

4. ¿Con que sistemas de información cuenta la empresa?
 - a. Registro de clientes.
 - b. Registro de ventas.
 - c. Control de inventarios.
 - d. Control de proveedores.
 - e. Registros contables.
 - f. Recursos humanos.
 - g. Ninguno (de no tener pase a la pregunta 7).

5. ¿Cuál es el nombre de los sistemas de información con el que cuenta actualmente?

6. ¿Los sistemas de encuentran integrados?
- a. Si.
 - b. No.
7. ¿Qué otra herramienta utiliza para el registro de información en las actividades de la empresa?
- a. Excel.
 - b. Libros físicos.
 - c. Talonarios de facturación.
 - d. Otros (especifique).
-
-

8. ¿Cuáles son los principales reportes que genera con la información de su empresa y con qué frecuencia? (Marque con una X)

Reporte	En cualquier momento	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Ninguno
Reportes de ventas.						
Reportes de inventario.						
Estados financieros.						
Reportes contables.						
Planillas.						
Reportes de proveedores.						
Otros (especifique).						

9. ¿Qué información registra de sus clientes?

- a. Identificación.
- b. Nombre.
- c. Dirección.
- d. Fecha de Nacimiento.
- e. Teléfono.
- f. Otros.
- g. Ninguna.

10. ¿Puede identificar fácilmente cuáles son los productos que tienen mayor o menor demanda entre sus clientes?

- a. Si.
- b. No.

11. ¿Cuál es el monto promedio de consumo de sus clientes?

- a. Si.
- b. No.

12. ¿Puede identificar fácilmente la cantidad y costos de materia prima utilizada en la elaboración de sus productos periódicamente en función de sus ventas?

- a. Si.
- b. No.

13. ¿Cuenta con programas de fidelización de clientes para premiar su comportamiento de compra?

- a. Si.
- b. No (pasar a la pregunta 15).

14. ¿En que se basa su programa de fidelización de clientes?

- a. Programas de puntos canjeables acumulables por cada visita.
 - b. Programas de puntos canjeables acumulables por el monto del consumo realizado.
 - c. Cupones para productos.
 - d. Incentivos por compra (Ej. Compré un café y se lleva el segundo a mitad de precio).
 - e. Otros (especifique).
-
-

15. ¿Cuáles de las siguientes estrategias implementa actualmente en su empresa?

- a. Estrategias de conocimiento del consumo de sus clientes.
- b. Estrategias de planeación de ventas.
- c. Estrategias de reducción de costos.
- d. Estrategias de mejora de los procesos y desempeño.
- e. Otras (especifique).
- f. Ninguna.

16. Las decisiones del negocio se toman en base a:

- a. Experiencia en el área.
- b. Asesorías de terceros (financieros, mercadeo u otros).
- c. Por información generada de su negocio.
- d. Intuiciones.
- e. Ensayos prueba y error.
- f. Libro de quejas y sugerencias.

17. ¿Sabe qué es Inteligencia de Negocios?

- a. Si.
- b. No.

Instrucciones: A continuación, el entrevistador deberá leer/explicar el concepto de Inteligencia de Negocios para profundizar o darlo a conocer al entrevistado según la siguiente definición.

Definición:

- *Se le llama inteligencia de negocios a la habilidad que tienen las empresas para transformar los datos en información y con el fin de ayudar a la toma de decisiones. La inteligencia de negocios es un conjunto de procesos y tecnologías que le permiten a todas las personas de la organización acceder a los datos necesarios para obtener información válida y útil para optimizar la utilización de recursos, monitorear el cumplimiento de los objetivos de la empresa y la capacidad de tomar buenas decisiones para así obtener mejores resultados.*

18. ¿Estaría dispuesto a implementar un sistema de Inteligencia de Negocios en su tienda de café?

a. Si.

b. No. ¿Por qué? *(Solicitar al entrevistado que responda las siguientes preguntas suponiendo que si estaría dispuesto).*

19. ¿De qué forma le gustaría adquirir el servicio de inteligencia de negocios en su empresa?

a. Compra e instalación de una herramienta existente en el mercado.

b. Contrato de una consultoría que brinde el servicio con pago por suscripción.

20. ¿A qué precio compraría el sistema de inteligencia de negocios y consideraría que es barato?

L._____.

21. ¿Qué precio para el sistema de inteligencia de negocio considera es tan barato que dudaría de su calidad y ya no lo compraría?

L._____.

22. ¿A qué precio compraría el sistema de inteligencia de negocios, pero consideraría que es caro?

L._____.

23. ¿Qué precio para el sistema de inteligencia de negocios es tan caro que no lo compraría por muy bueno que fuese?

L. _____.

24. La inversión del sistema de información la realizaría mediante:

- a. Fondos propios.
- b. Préstamo.
- c. Combinación de ambos.

25. Seleccione algunos de los beneficios que le gustaría obtener para la empresa con la implementación de Inteligencia de Negocios

- a. Reportes más fáciles de entender.
- b. Perfiles de clientes.
- c. Conocimiento del estatus actual del negocio.
- d. Información para la creación de estrategias de atención de consumidores.
- e. Respuestas rápidas a preguntas en la toma de decisiones.
- f. Gestionar mejor el tiempo en la generación de reportes.
- g. Identificar áreas donde se pueden reducir costos.
- h. Hacer predicciones del negocio a través de sus datos.
- i. Entender cómo se comporta su público objetivo.

Finaliza la encuesta, muchas gracias por su participación.

ANEXO 2: Instrumento de investigación: Entrevista

Buen día, somos estudiantes de posgrado de la carrera de Dirección Empresarial de UNITEC cursando el proyecto de graduación y estamos realizando un estudio de Inteligencia de Negocios como herramienta de competitividad para las tiendas de café independientes en Tegucigalpa, por lo que solicitamos su amable colaboración en responder las preguntas de esta entrevista.

1. ¿Cuál es su nombre completo?
2. ¿Cuál ha sido su experiencia laboral?
3. ¿Cuál es su puesto en Café Nativo?
4. ¿Podría explicarnos más sobre el tema de tostaduría de café?
5. ¿Hace cuánto opera Café Nativo?
6. ¿Cuántos empleados tiene actualmente la tienda de café?
7. ¿Según su experiencia laboral tiene conocimientos inteligencia de negocios?
8. ¿Hace cuando se implementó la inteligencia de negocios en Café Nativo?
9. ¿Qué tipo de herramienta de inteligencia de negocios utiliza?
10. ¿Nos podría comentar un poco de cómo funciona su herramienta de inteligencia de negocios?
11. Mencione una fortaleza de su herramienta
12. ¿Quién realiza los análisis de toda esta información en Café Nativo?

13. ¿Tener un conocimiento de inteligencia de negocios representa una ventaja competitiva de su negocio y una limitante para las demás tiendas de café?
14. ¿Qué se necesita para poder manejar una herramienta de inteligencia de negocios?
15. ¿Qué limitantes podríamos encontrar para las PYMES?
16. ¿Podría ampliarnos un poco más sobre las regulaciones de la SAR?
17. ¿Café Nativo ha tenido cambios significativos en sus sistemas por las exigencias regulatorias?
18. ¿En Honduras existen herramientas de inteligencia de negocios que sean adecuadas?
19. ¿Generalmente estas herramientas de inteligencia de negocios llevan implícito los procesos de capacitación?
20. ¿Qué otra limitante puede presentarse para las PYMES?
21. ¿Maneja algún precio de alguna herramienta a nivel nacional?

Finaliza la entrevista muchas gracias por su participación.

ANEXO 3: Listado de Tiendas de Café independientes en Tegucigalpa

Número	Nombre del Café
1	Gral Café Parisien
2	Galeano Café
3	Café Nativo
4	Café Paradiso
5	Avenida Café
6	Café Nostro
7	Coffee House
8	Plaza Café
9	Café la Sierra
10	Copa Café
11	L´arte Café
12	Garcia´s Coffee
13	Don Café
14	De la Montaña Café
15	Café Habana
16	Aromas Café
17	Art Capje
18	Mocca Coffe Lounge
19	Bella´s Café
20	El Rinconcito del Café
21	Café con Libros
22	Consulado Café
23	Tita´s Bristo Café
24	Café Tinto
25	Café Illy
26	Carrillo´s Coffee
27	Coffea´s
28	Coffe Holics
29	MXM Café & Bistro
30	Librería y Cafetería Casa Sol
31	Te + Café

ANEXO 4: Cotización integración de herramienta de inteligencia de negocios, desarrollo de dashboards y reportes



COTIZACION

Xchematic
 Col. La Cumbre, Edif. Vista Hermosa 601PH
 RTN 08019008142775
 Tegucigalpa, Francisco Morazan 11101
 Honduras

BILL TO
Ritza Izaguirre
 Ritza Izaguirre
 ritzaci@gmail.com

Estimate Number: e-54
Estimate Date: March 19, 2019
Expires On: April 3, 2019

Grand Total (USD): \$1,782.50

Producto/Servicio	Und	Precio	Monto
Desarrollo Integración de plataforma a base de datos SQL e implementación de on-premise gateway	1	\$300.00	\$300.00
Desarrollo Aplicación de SharePoint para ingreso de metas y KPI	1	\$200.00	\$200.00
Dashboard Dashboard para perfilamiento de clientes en base a consumos	1	\$150.00	\$150.00
Dashboard Dashboard para identificar costos en base a las ventas	1	\$150.00	\$150.00
Dashboard Dashboard de ventas diarias, proyección esperada para cierre de mes y comparativo contra KPIs	1	\$150.00	\$150.00
Reporte Reporte para monitoreo de unidades vendidas	1	\$100.00	\$100.00
Reporte Reporte personalizable para cruces de ventas, clientes y costos	1	\$100.00	\$100.00
Reporte Reporte para seguimiento monitoreo de ofertas	1	\$100.00	\$100.00
Reporte Export de bases para campañas digitales para clientes	1	\$100.00	\$100.00
Capacitación Capacitación de 3 días para un máximo de 4 personas.	1	\$200.00	\$200.00



COTIZACION

Xchematic
Col. La Cumbre, Edif. Vista Hermosa 601PH
RTN 08019008142775
Tegucigalpa, Francisco Morazan 11101
Honduras

Subtotal:	\$1,550.00
ISV 15%:	\$232.50
<hr/>	
Total:	\$1,782.50
<hr/>	
Grand Total (USD):	\$1,782.50

Referencias Bibliográficas

- Arjollina Domínguez, S. J., & Medina Garrido, J. A. (2013). *La Gestión de los Sistemas de Información en la empresa Teoría y Casos prácticos*. Ediciones Pirámide.
- Artieda, C. H. (2015). Análisis de los Sistemas de Costos como Herramientas Estratégicas de Gestión en las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes). *Revista Publicando*, 7-22. Obtenido de https://rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/31/pdf_25
- Besley, S., & Brigham, E. (2001). *Fundamentos de Administración Financiera*. Mexico, D.F.: Mc Graw Hill.
- Casas, J. I. (10 de Marzo de 2016). *estudios de mercado*. Obtenido de estudios de mercado: <http://www.estudiosmercado.com/price-sensitivity-meter/>
- Chen, H., Chiang, R., & Storey, V. C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. 1166. Obtenido de https://www.jstor.org/stable/41703503?seq=1#page_scan_tab_contents
- Dini, M., & Stumpo, G. (2018). *MIPYMES en America Latina; un fragil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Santiago: Naciones Unidas.
- Filion, L. J., Cisneros, L., & Mejia-Morelos, J. H. (2011). *Administración de PYMES*. Mexico: Pearson.
- Fincowsky, E. B., & Krieger, M. (2011). Toma de decisiones empresariales, Reseña de "Comportamiento organizacional", enfoque para America Latina. *Contabilidad y Negocios*.
- Gómez Romo, M., López Gomez, A. F., & Tamayo Galarza, G. N. (2018). *La toma de Decisiones en la formación de Redes Productivas de Pequeñas y Medianas Empresas*. Universidad Técnica de Ambato.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). Mexico D.F: Mc Graw Hill.
- IHCAFE. (2017). Estadísticas Cosecha. *Memoria Cosecha*, 9.
- International Coffee Organization. (2018). *Monthly Coffee Market Report - December 2018*. London.
- Lara, B. (02 de Octubre de 2017). El 90% de las cafeterías gourmet en Honduras son de productores. *El Heraldo*. Obtenido de <https://www.laprensa.hn/honduras/1113849-410/cafe-cafeter%C3%ADas-gourmet-productores-hondure%C3%B1os>
- Lebendiker, M. (13 de Marzo de 2015). La 'muerte' de las pymes: ¿Cuánto tiempo duran los pequeños negocios y por qué? *El Financiero*.
- Leon, N. (17 de Enero de 2018). *We are testers*. Obtenido de We are testers: <https://www.wearetesters.com/herramientas-de-marketing/como-calculiar-el-precio-de-un-producto-el-modelo-de-sensibilidad-de-precios-de-van-westendorp>
- Lopez Jimenez, D. (2013). La "computación en la nube" o "cloud computing" examinada desde el ordenamiento jurídico español. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, 689-709.
- Madrigal Moreno, S., Madrigal Moreno, F., & Guerrero Davalos, C. (2015). Planeación estratégica y gestión del conocimiento en las pequeñas y medianas empresas,(PYMES) herramientas básica para su permanencia y consolidación. *European Scientific Journal*, 139-150.
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados* (Quinta ed.). México: Pearson Educación.

- Mejia, M. M. (2012). *Historia del Cafe en Marcala*. Tegucigalpa: Guaymuras.
- Microsoft. (2019). *Power BI*. Obtenido de <https://powerbi.microsoft.com/es-es/what-is-power-bi/>
- Morteza, G. (2011). Information Technology adoption in small and medium-sized enterprises; An Appraisal of two decades literature. *Interdisciplinary Journal of Research in Business* , 53-80.
- Muñoz Hernández, H., Osorio Mass, R. C., & Zúñiga Pérez, L. M. (2016). Inteligencia de los negocios Clave del éxito en la era de la información. *Clío America*, 209. Obtenido de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/1877>
- Nonaka, I. (1994). A Dinamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Institute of Business Research* , 14-37.
- Organización Internacional del Café. (2018). *Informe del Mercado de Café*. Organización Internacional del Café. Obtenido de <http://www.ico.org/documents/cy2018-19/cm-r-1218-c.pdf>
- Quintero, J., & Sanchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estrategico. *Red de Revistas Cientificas de America Latina, el Caribe*, 377-389.
- Ranjar, J. (2009). Business Intelligence: Concepts, Components, Techniques and Benefits. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. Obtenido de <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33997956/9Vol9No1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1549595500&Signature=4HYkR9mxO3OEMu%2BVO3usNSOP778%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D9Vol9No1.pdf>
- Riascos Erazo, S. C., Aguilera Castro, A., & Achicanoy, H. A. (2016). Inversión en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y su relación con en el direccionamiento estratégico de las PYMES de Santiago de Cali - Colombia. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*.
- Roldan Salgueiro, J. L., Cepeda Carrión, G., & Galán Gonzales, J. L. (2012). Los Sistemas de Inteligencia De Negocio Como Soporte a los Procesos de Toma de Decisiones en las Organizaciones. Obtenido de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/76099>
- Scholz, P., Schieder, C., Kurze, C., Gluchowski, P., & Böhringer, M. (2010). Benefits and Challenges of Business Intelligence Adoption in Small and Medium-Sized Enterprises. *ECIS 2010 Proceedings*. Obtenido de <https://aisel.aisnet.org/ecis2010/32>
- Singh Gurjar, Y., & Singh Rathore, V. (2013). Cloud Business Inteligence - Is What Business Need Today . *International Journal od Recent Technology and Engineering* , 81-86.
- SNV Honduras. (2012). *Sectores Productivos, Cadenas Estrategicas y Empresas para el desarrollo de un programa de proveedores*. Tegucigalpa: Comunica.
- Thompson, A. G. (2012). Administracion Estrategica. En A. G. Thompson, *Administracion Estrategica* (págs. 4-6). Mexico: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Unesco. (07 de 2011). *Unesco*. Recuperado el 3 de Febrero de 2019, de Unesco: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/africa/ethiopia/kafa/>
- Vercellis, C. (2009). *Business Intelligence : Data Mining and Optimization for Decision Making*. Wiley.

Aprobación Asesor Temático

Aprobación final de tesis > Recibidos x



Ritza Izaguirre <ritzacip@gmail.com>

jue., 21 mar. 21:06 (hace 6 días)



para carbpp, Alexander ▾

Buen Día Ing. Carlos Palomo,

Es un gusto saludarlo, solicito su amable colaboración para darnos el visto bueno de la tesis de Inteligencia de Negocios: Herramienta para la competitividad en tiendas de café independientes de Tegucigalpa de la cual nos ha venido apoyando como asesor temático, esto con el propósito de contar con su autorización para presentar el contenido de la misma a la facultad de postgrado de la carrera de dirección empresarial de UNITEC como proyecto final de graduación.

Quedamos a la espera de sus comentarios.

Muchas gracias por todo su apoyo.



Carlos Palomo

vie., 22 mar. 18:33 (hace 5 días)



para mí ▾

Buenas Tardes Ritza,

He leído el documento y doy mi visto bueno sobre el mismo. Muy buen trabajo.

Saludos,

Sent from [Mail](#) for Windows 10

Aprobación Asesor Metodológico

RV: Autorización para Procesos de Terna - Proyecto de Graduación



RITZA CAROLINA IZAGUIRRE PAVON

mar 2/4, 15:57

alex_kreznik88@yahoo.es



Responder a todos | v

Elementos enviados

De: Javier Enrique Del Cid Carrasco <javier.delcid@unitec.edu.hn>

Enviado: martes 02 de abril de 2019 15:28:24

Para: RITZA CAROLINA IZAGUIRRE PAVON

Asunto: Autorización para Procesos de Terna - Proyecto de Graduación

Estimada (o) RITZA CAROLINA IZAGUIRRE PAVON:

Sirva el presente correo para tres razones:

- Expresarles mis deseos de éxito en su vida profesional y personal.
- Felicitarles por estar a un paso de culminar el reto de la maestría.
- Y el principal, dar mi visto bueno para que puedan presentarse ante terna con el siguiente trabajo:
 - **Título del Proyecto de Graduación:** Inteligencia De Negocios: Herramienta Para La Competitividad En Tiendas De Café Independientes En Tegucigalpa

Dicho lo anterior proceda por favor con la entrega de los tres (3) informes impresos en las oficinas académicas de la Facultad de Postgrado.

Espero mi aporte sirva para culminar con éxito este proyecto.

Saludos cordiales,

Aprobación Correcciones Terna

Correcciones Terna Tesis Inteligencia de Negocios Herramienta para competitividad en Tiendas de café Independientes en Tegucigalpa  Recibidos x



RITZA CAROLINA IZAGUIRRE PAVON

 lun., 29 abr. 22:25 (hace 10 días)

Buen Día Lic. Fiallos, Es un gusto saludarla, a continuación le enviamos las correcciones solicitadas por la terna para la tesis de Inteligencia de Negocios Her



FIALLOS AGUILAR REINA MARIA <rffiallos@unitec.edu>

lun., 6 may. 14:39 (hace 3 días)



para RITZA, mí, ALEXANDER, alex_kreznik88@yahoo.es ▾

Estimada Licenciada Ritza:

Revisé su trabajo y cumple con las directrices que sugirió la terna, por lo cual le comunico que puede continuar con la siguiente etapa del proceso.

Atentos saludos.

RFiallos