

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CON
SOPORTE EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, PARA MEJORAR
LA GESTIÓN EMPRESARIAL EN LOS MICRO-RESTAURANTES DE LA
CIUDAD DE CAJAMARCA. CASO: LOS BALCONES RESTAURANT.”**

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EMPRESARIAL

Presentada por:

Bachiller: GIAN FRANCO NAVA ALARCÓN

Asesor:

Dr. CARLOS ENRIQUE APARICIO ARTEAGA

Cajamarca – Perú

2019

COPYRIGHT © 2019 by
GIAN FRANCO NAVA ALARCÓN
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS APROBADA:

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CON
SOPORTE EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, PARA MEJORAR
LA GESTIÓN EMPRESARIAL EN LOS MICRO-RESTAURANTES DE LA
CIUDAD DE CAJAMARCA. CASO: LOS BALCONES RESTAURANT.”**

Para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN CIENCIAS
MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EMPRESARIAL

Presentada por:
Bachiller: GIAN FRANCO NAVA ALARCÓN

JURADO EVALUADOR

Dr. Carlos Enrique Aparicio Arteaga
Asesor

Dr. Héctor Diomedes Villegas Chávez
Jurado Evaluador

Dr. Lennin Rodríguez Castillo
Jurado Evaluador

Dr. Oscar Gilberto Zocón Alva
Jurado Evaluador

Cajamarca - Perú

2019



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD
Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las *10am*... horas del día 20 de setiembre de dos mil diecinueve, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por el **Dr. HÉCTOR DIOMEDES VILLEGAS CHÁVEZ** y, **Dr. LENNIN RODRÍGUEZ CASTILLO**, **Dr. OSCAR GILBERTO ZOCÓN ALVA**, y en calidad de Asesor el **Dr. CARLOS ENRIQUE APARICIO ARTEAGA**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada: **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CON SOPORTE EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, PARA MEJORAR LA GESTIÓN EMPRESARIAL EN LOS MICRO-RESTAURANTES DE LA CIUDAD DE CAJAMARCA. CASO: LOS BALCONES RESTAURANT**; presentada por el **Bach. en Ingeniería de Sistemas GIAN FRANCO NAVA ALARCÓN**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó... *APROBAR*... con la calificación de *18 (EXCELENTE)*... la mencionada Tesis; en tal virtud, el **Bach. en Ingeniería de Sistemas GIAN FRANCO NAVA ALARCÓN**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas, con Mención en **ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EMPRESARIAL**.

Siendo las *11am*... horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

.....
Dr. Carlos Enrique Aparicio Arteaga
Asesor

.....
Dr. Héctor Diomedes Villegas Chávez
Jurado Evaluador

.....
Dr. Lennin Rodríguez Castillo
Jurado Evaluador

.....
Dr. Oscar Gilberto Zocón Alva
Jurado Evaluador

DEDICATORIA

A Dios verdadera fuente de amor y sabiduría.

Mis padres: Juan Rubén Nava Jiménez y Gladys Yardená Alarcón Marín. Mis hermanas: Karina y Nicole Nava Alarcón por su apoyo incondicional para poder cumplir este objetivo.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi gratitud y aprecio al Ing. Carlos Enrique Aparicio Arteaga, por su constante asesoramiento, quien ha sido guía durante todo el proceso de investigación.

EPÍGRAFE

“Si miras cualquier tipo de organización moderna y piensas ‘¿Cuál es el instrumento de poder más potente?’, verás que es la información.”

Ricardo Semler, empresario.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|-----------|
| DEDICATORIA..... | v |
| AGRADECIMIENTO..... | vi |
| EPÍGRAFE..... | vii |
| LISTA DE TABLAS..... | x |
| LISTA DE FIGURAS..... | xi |
| LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS..... | xiii |
| GLOSARIO..... | xiv |
| RESUMEN..... | xvi |
| ABSTRACT..... | xvii |
| | |
| CAPÍTULO I..... | 1 |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 1 |
| 1.1.1. Contextualización y Descripción del problema:..... | 1 |
| 1.1.2. Formulación del problema..... | 4 |
| 1.2. Justificación e importancia..... | 4 |
| 1.3. Delimitación de la investigación..... | 5 |
| 1.4. Limitaciones..... | 6 |
| 1.5. Objetivos..... | 6 |
| 1.5.1. Objetivo general..... | 6 |
| 1.5.2. Objetivos específicos..... | 6 |
| | |
| CAPÍTULO II..... | 7 |
| MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación..... | 7 |
| 2.2. Marco conceptual..... | 10 |
| 2.3. Definición de términos básicos..... | 38 |
| | |
| CAPÍTULO III..... | 40 |
| PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES..... | 40 |
| 3.1. Hipótesis..... | 40 |
| 3.1.1. Hipótesis general..... | 40 |
| 3.1.2. Hipótesis Especificas..... | 40 |
| 3.2. Variables y categorías..... | 40 |
| 3.3. Operacionalización/categorización de los componentes de las hipótesis..... | 41 |

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO IV | 42 |
| MARCO METODOLÓGICO | 42 |
| 4.1. Ubicación geográfica | 42 |
| 4.2. Diseño de la investigación | 42 |
| 4.3. Métodos de investigación | 42 |
| 4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación | 43 |
| 4.4.1. Población y muestra | 43 |
| 4.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de información | 43 |
| 4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información | 43 |
| 4.7. Equipos, materiales, insumos | 43 |
| CAPÍTULO V | 46 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 46 |
| 5.1. Implementación del sistema de Información con soporte en tecnologías de la información | 47 |
| 5.2. Presentación de resultados: | 52 |
| 5.3. Análisis, interpretación y discusión de resultados. | 61 |
| CONCLUSIONES | 64 |
| RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS | 65 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 66 |
| APENDICES | 68 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Operacionalización/categorización de los componentes de las hipótesis | 41 |
| Tabla 2: Matriz de consistencia metodológica..... | 45 |
| Tabla 3: Respuestas de encuesta..... | 47 |
| Tabla 4: Alfa de cronbach para prueba de fiabilidad | 47 |
| Tabla 5: Pregunta 1 | 48 |
| Tabla 6: Pregunta 2 | 48 |
| Tabla 7: Pregunta 3 | 49 |
| Tabla 8: Pregunta 4 | 50 |
| Tabla 9: Pregunta 5 | 51 |
| Tabla 10: Pregunta 6 | 52 |
| Tabla 11: Pregunta 7 | 52 |
| Tabla 12: Pregunta 8 | 53 |
| Tabla 13: Pregunta 9 | 54 |
| Tabla 14: Pregunta 10 | 54 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Ecosistema de la infraestructura de TI en Sistemas de información gerencial..... | 11 |
| Figura 2. Datos e Información. En Sistemas de información gerencial | 18 |
| Figura 3. Funciones de un Sistema de Información..... | 20 |
| Figura 4. Los Sistemas de Información son más que computadoras | 21 |
| Figura 5. Procesos de Negocios Funcionales..... | 22 |
| Figura 6. TPS de Nomina | 25 |
| Figura 7. Sistema de Información Gerencial | 26 |
| Figura 8. Arquitectura de Aplicaciones Empresariales..... | 30 |
| Figura 9. Ciclo básico del Proceso de construcción de indicadores de gestión.... | 38 |
| Figura 10. Ventana de ingreso al sistema..... | 48 |
| Figura 11. Ventana principal..... | 48 |
| Figura 12. Ventana de ajustes..... | 49 |
| Figura 13. Ventana de reportes e informes..... | 49 |
| Figura 14. Ventana de caja..... | 50 |
| Figura 15. Ventana de atención..... | 50 |
| Figura 16. Ventana de ventas..... | 51 |
| Figura 17. Resultado estadístico pregunta 1..... | 53 |
| Figura 18. Resultado estadístico pregunta 2..... | 54 |
| Figura 19. Resultado estadístico pregunta 3..... | 54 |
| Figura 20. Resultado estadístico pregunta 4..... | 55 |
| Figura 21. Resultado estadístico pregunta 5..... | 56 |
| Figura 22. Resultado estadístico pregunta 6..... | 57 |
| Figura 23. Resultado estadístico pregunta 7..... | 58 |
| Figura 24. Resultado estadístico pregunta 8..... | 58 |

| | |
|---|----|
| Figura 25. Resultado estadístico pregunta 9..... | 59 |
| Figura 26. Resultado estadístico pregunta 10..... | 60 |

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS

TI: Tecnologías de la información

MIS: Sistemas de información administrativa

TPS: Sistemas de procesamiento de transacciones

DSS: Sistemas de soporte de decisiones

BIS: Sistemas para inteligencia de negocios

TPWS: Sistemas de Protección de Alertas

ERP: Sistemas de planificación de recursos empresariales

GLOSARIO

Connotación: Las connotaciones vienen usualmente a ser los significados contextuales distintivos de ciertas enseñanzas culturales, las que, al ser empleadas por los emisores, se comunican por el uso en la acción connotativa. Los fenómenos connotativos también son considerables como índice de las particularidades de algunos emisores; y además, como los intentos de definición del contexto, en a sus vínculos.

Consenso: Se denomina consenso al acuerdo producido por consentimiento entre todos los miembros de un grupo o entre varios grupos. La "falta de consenso" expresa el disenso. El consenso se diferencia de una mayoría en que cuando una mayoría se pone de acuerdo también hay una minoría que disiente, en cambio en el consenso no hay disenso.

Exhaustivo: La palabra exhaustivo tiene su origen en el latín. Proviene de exhaustus, exhausta, exhaustum y éste del verbo exhaurio, exhaurire, exhausi, exhaustum cuyo significado es vaciar, quitar, sacar, llevar a término. Este verbo está formado por ex (de un interior a un exterior) más el verbo haurio, haurire, hausi, haustum que significa sacar, extraer, apurar hasta agotarlo, consumir. A esa base se le agrega el sufijo -ivus que señala relación activa/pasiva.

Hardware: en informática se refiere a las partes físicas, tangibles, de un sistema informático; sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos. Los cables, así como los gabinetes o cajas, los periféricos de todo tipo, y cualquier otro elemento físico involucrado, componen el hardware o soporte físico; contrariamente, el soporte lógico e intangible es el llamado software.

Hospedaje Web: El alojamiento web (en inglés: web hosting) es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web. Es una analogía de "hospedaje o alojamiento en hoteles o habitaciones" donde uno ocupa un lugar específico, en este caso la analogía alojamiento web o alojamiento de páginas web, se refiere al lugar que

ocupa una página web, sitio web, sistema, correo electrónico, archivos, etc., en internet o más específicamente en un servidor que por lo general hospeda varias aplicaciones o páginas web.

Maquinas servidor: Un servidor es una aplicación en ejecución capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia. Los servidores se pueden ejecutar en cualquier tipo de computadora, incluso en computadoras con bombillo dedicadas a las cuales se les conoce individualmente como «el servidor». En la mayoría de los casos una misma computadora puede proveer múltiples servicios y tener varios servidores en funcionamiento. La ventaja de montar un servidor en computadoras dedicadas es la seguridad. Por esta razón la mayoría de los servidores son procesos diseñados de forma que puedan funcionar en computadoras de propósito específico.

Nube: conocida también como servicios en la nube, informática en la nube, nube de cómputo, nube de conceptos o simplemente «la nube», es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de una red, que usualmente es Internet.

Sistemas heredados: Un sistema heredado (o sistema legacy) es un sistema informático (equipos informáticos o aplicaciones) que ha quedado anticuado pero que sigue siendo utilizado por el usuario (generalmente, una organización o empresa) y no se quiere o no se puede reemplazar o actualizar de forma sencilla.

Software: Se conoce como software, al soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

RESUMEN

En la presente investigación se buscó determinar que componentes de la gestión empresarial están más marcados en el micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca, para luego poder utilizar esta información en una propuesta de Sistema de Información con Soporte en Tecnologías de la Información para Mejorar la Gestión Empresarial en los Micro-Restaurantes de la Ciudad de Cajamarca. De acuerdo al diseño esta investigación se realizó siguiendo un diseño de investigación no experimental, porque no existe alteración directa del sistema de información ni de la gestión empresarial. Y de corte Transversal, porque se realizará en un periodo de tiempo que sería entre los años 2016-2019.

Las técnicas utilizadas en esta investigación será el cuestionario. El procesamiento de los datos recogidos en los cuestionarios, se procesarán utilizando el software estadístico de SPSS, y los resultados se han plasmado en el capítulo de resultados y discusión.

Esta investigación servirá de base para contribuciones a los modelos de Gestión Empresarial que puedan estar vinculados a empresas que pertenecen a este tipo de sector económico.

Palabras clave: gestión, sistema de información, investigación, procesamiento, modelos.

ABSTRACT

This research aimed to determine which components of business management are more marked in the micro-restaurants of the city of Cajamarca, to then be able to use this information in a proposal Information System with Support in Information Technologies to Improve Busine-Restaurants of the City of Cajamarca. According to the design, this research was carried out following a non-experimental research design, because there is no direct alteration of the information system or business management. And Cross Cut, because it will be done in a period of time that would be between the years 2016-2019.

The techniques used in this research will be the Observation, Documentary Analysis, Interview, and Time Measurement. The processing of the data collected in the questionnaires, will be processed using the SPSS statistical software, and the results are reflected in the results and discussion chapter.

This research will serve as a basis for contributions to Business Management models that may be linked to companies belonging to this type of economic sector.

Keywords: management, information system, research, processing, models.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Contextualización y Descripción del problema:

Actualmente en el Perú se está viviendo un “Boom de la gastronomía”, donde se ha obtenido una serie de reconocimientos a nivel nacional e internacional; permitiendo así un crecimiento en este sector económico del país. En febrero de 2016 el sector restaurantes registro un crecimiento de 2,88, sustentado por el avance de los negocios de restaurantes, otras actividades de servicio de comida, actividades de servicio de bebidas y suministro de comidas por encargo. Este asenso es explicado por la ampliación de locales, posicionamiento en el mercado y por la continua preferencia de consumo de alimentos fuera del hogar (que está dado por un 33,2% de gastos de alimentos que realiza un peruano promedio) INEI. (2016)

Este sector económico también es de gran importancia porque conforme va creciendo nos permite también poder generar mayor cantidad de puestos de trabajo; donde según las encuestas realizadas el empleo en este sector presento una tendencia creciente incrementándose en 1,1 puntos porcentuales desde el 2004 al 2012. Representando así el empleo en este sector el 6,5% del empleo total en nuestro país, es decir, que 1millon 13 mil peruanos poseen empleo este sector económico. (Ministerio de Trabajo, 2014)

Debemos tener en cuenta en este sector que solo 18% de estas empresas cuentan con más de 50 trabajadores dejando a la gran mayoría con un 82% de las empresas con una denominación de pequeña y micro empresa. Y con solo un pequeño porcentaje de 1,7% de personal contratado posee un nivel educativo superior universitario (Ministerio de Trabajo, 2007) lo cual nos permite comprender que la gran mayoría poseen una gestión nula o inadecuada de la empresa.

De ahí nace la necesidad de identificar cuáles son los aspectos de gestión que debe mejorarse y cómo hacerlo. La respuesta a estas interrogantes se simplifica en que para evaluar y mejorar la gestión de una organización es necesario contar con instrumentos de medida que, de manera objetiva, evalúen la gestión y proporcionen una metodología para el desarrollo administrativo (Ortiz, 2013)

A disposición de las empresas se encuentran una variedad de modelos y herramientas de gestión, en las cuales encontramos las tecnologías de información los cuales nos permiten diseñar sistemas o modelos de gestión empresarial tomando como base un conjunto de módulos específicos integrados y una base de datos central que nos permite la interconexión de datos entre los procesos de negocios y las áreas funcionales diferentes de toda la empresa (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

La mayoría de empresas de esta índole se sienten intimidadas ante la implementación de nuevas herramientas y la realización de cambios y optan por continuar llevando la empresa como lo han estado haciendo hasta ahora , a pesar de sus imperfecciones y limitaciones .Pero ante una necesidad latente que se viene dando en la sociedad peruana , que

es la implementación de la facturación electrónica para todas las empresas en los siguientes años , Es por eso que para apoyar a estas empresas en la adopción de nuevas herramientas y técnicas de gestión, esta investigación propone un modelo de sistema de gestión empresarial, con soporte para la toma de decisiones en las pequeñas y medianas empresas del sector restaurantes , dirigida a fortalecer su gestión empresarial; es un modelo adaptado a la cultura, características y especificaciones propias de este tipo de empresas , que incorpora los últimos enfoques en gestión existentes y que les permita evaluar sus prácticas para cada uno de los procesos de gestión , e identificar áreas y acciones de mejora.

Hoy en día en el restaurante Los Balcones no se ha diseñado ni implementado ningún sistema de información para la gestión empresarial o administrativa, lo cual puede servir como base o antecedentes para futuras investigaciones dentro de la empresa o de empresas del mismo rubro. Así mismo en la ciudad de Cajamarca no existen sistemas de gestión empresarial automatizados informáticamente para este sector de empresas sino que existen una serie de herramientas de tecnologías de información complicadas y de una elevada inversión , donde la herramienta no es adaptada a la empresa sino que esta se debe adecuar a la herramienta propuesta , dificultando así su buen funcionamiento y en algunos casos llegar a ser obsoleta o en lugar de beneficiarnos termina siendo perjudicial para los intereses de la empresa. De ahí la relevancia de este proyecto que sirve de fuente de información e iniciación a futuras investigaciones innovadoras y de mejora en dicha área, como también para la empresa objeto de estudio.

1.1.2. Formulación del problema

✓ **Pregunta general**

¿Cómo la implementación de un sistema de información con soporte en tecnologías de información permitirá la mejora de la gestión empresarial en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca?

✓ **Preguntas auxiliares**

- a) ¿Qué sucede con el registro y procesamiento de la información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca?
- b) ¿Cuál es la situación del sistema de información con soporte en tecnologías de información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca?

1.2. Justificación e importancia

La razón por la que se eligió este tema de investigación radica en la competitividad que existe en el mundo empresarial, donde si una empresa se queda estancada en métodos antiguos y tradicionales de gestión empresarial; estará destinada al fracaso. Es por eso que ante la latente necesidad de cambio e innovación en las empresas de este sector económico nace la necesidad de diseñar un sistema de información basado en tecnología de información para ayudar a estas empresas a obtener una mejora en la gestión empresarial en el mundo actual y poder adaptarse a las mejoras y avances que se vienen desarrollando en el mundo actual.

En la actualidad existen una diversidad de herramientas y alternativas tecnológicas para administración y gestión empresarial, pero la implementación y adaptación de estas herramienta son muy complicadas para las empresas de

esta naturaleza, ya que no se adaptan a la realidad donde vivimos, es por eso que el diseño propuesto en este trabajo de investigación, será de un sistema de gestión simple, entendible y adaptable con las necesidades propias de este sector económico. Con este proyecto de investigación también pretendemos que dicho documento sea utilizado para nuevas investigaciones o futuros estudios, ya que estamos conscientes que las empresas de este sector económico son de gran importancia para el desarrollo de nuestro país; Pero se va adaptando lentamente al avance tecnológico comparado a otros sectores, a pesar de su importancia y extensión. Generando mayores problemas en los restaurantes que están iniciando y los de menos envergadura, es por eso que este trabajo está destinado a micro- restaurantes de la ciudad de Cajamarca, tomando como base el restaurante de comida rápida “Los Balcones” por cuestión de accesibilidad de información.

1.3. Delimitación de la investigación

✓ Delimitación geográfica:

La presente investigación se realizó en la ciudad de Cajamarca, con aplicación a los micro-restaurantes, tomando como caso de estudio “Los Balcones Restaurante”.

✓ Delimitación temporal:

La duración del proyecto es aproximadamente tres años: 2016-2019

✓ Delimitación demográfica:

Esta investigación abarca todos los micro-restaurantes, pero se tomará como caso de estudio el restaurant “Los Balcones” por la accesibilidad disponible de información. En el cual se realizará una prueba piloto para la identificación de los beneficios de la utilización de este sistema de información con soporte en tecnologías de la información.

1.4. Limitaciones

La investigación solo considero como caso de estudio a un solo restaurant de la ciudad de Cajamarca por limitaciones de distancias, tiempo y costo. El tiempo disponible para realizar la investigación no permitió realizar las pruebas en otros restaurantes de la ciudad de Cajamarca, se podría dejar como sugerencia para futuros proyectos relacionados al tema.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Implementar un sistema de información con soporte en tecnologías de información con el propósito de mejorar la gestión empresarial en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar que sucede con el registro y procesamiento de la información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca.
- Determinar la situación sistema de información con soporte en tecnologías de información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Internacionales

Torres. (2000) "Modelo de Gestión de la Información para el Desarrollo Sustentable de los Sistemas de Información en Pequeñas Organizaciones ". (Documento de tesis para la facultad de ingeniería). Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Tucumán, Argentina. Departamento Sistemas de Información. En este estudio se menciona que para facilitar el desarrollo sustentable organizacional se requiere de una gestión integrada que permita manejar situaciones complejas que surgen desde la captura de la información, el uso de las tecnologías hasta las capacidades humanas para compartir y utilizar la información disponible para los integrantes de la organización. El modelo de sistemas que se desarrolla para las empresas Argentinas está centrado en el aprendizaje organizacional y se fundamenta en la Ingeniería del Conocimiento para el desarrollo de los Sistemas de Información a través del modelo arquitectural 4 +1. Este modelo requiere una labor disciplinada, lo que implica determinar el dominio del problema, usar la Ingeniería de los Requerimientos, diseñar la arquitectura de la información apropiada definiendo los mecanismos que permiten al usuario navegar por la información, aplicar los métodos y herramientas tecnológicas hacia una solución factible y aceptable; todo esto en un ciclo de desarrollo iterativo e incremental, permitiendo así el mantenimiento del sistema.

En los aportes del trabajo, se menciona que la interpretación de los modelos de gestión de la información y de difusión del conocimiento en realidad parecen bastantes simples, pero exigen un acercamiento sistemático para gestionar la

información con el propósito de encaminar a la organización hacia el conocimiento.

A medida que se avanza el desarrollo basado en la gestión de la información, se crea en la organización condiciones para el uso de redes sociales de comunicación, Wikis y e-mails que permiten el intercambio de información y de este modo se establecen vínculos con otras personas y organizaciones. El modelo con enfoque de sistemas se puede utilizar como herramienta para generar nuevas visiones y perspectivas sobre los fundamentos de la información y el conocimiento como recursos estratégicos.

Castaño. (2013). "Modelo de Gestión Administrativa para el Restaurante Charly Granada en la Ciudad de Cali". (Documento de tesis para la facultad de ingeniería).

Universidad autónoma de occidente, facultad de ciencias económicas y administrativas. En este documento se muestra cómo elaborar un modelo de gestión administrativa para un restaurante, comenzando con la realización de un diagnóstico del restaurante junto con la evaluación de las teorías y modelos de gestión empresarial más utilizados en la actualidad, y la cuantificación de los recursos requeridos para el desarrollo de este modelo de gestión. Con dicha información planteada, la siguiente fase en el proyecto es la búsqueda de la solución más adecuada del problema encontrado en el restaurante Charly Granada el cual es la disminución de afluencia de clientes durante el último año de la tesis, definido el problema se presentan los capítulos concernientes al desarrollo de cada uno de los objetivos presentados, iniciando con el diseño del modelo de gestión administrativa, seguido con el cronograma de actividades y presupuesto del modelo de gestión administrativa junto con las conclusiones y recomendaciones respectivas.

Criollo. (2016). "Desarrollo de un Modelo de Gestión Empresarial de la Empresa BIGBAMBOO S.A. a Través del Análisis Competitivo de las Empresas Productoras de Pisos de Madera en el Distrito Metropolitano de Quito". (Documento de tesis para la facultad de ingeniería). Escuela Politécnica Nacional, Ecuador. Este documento nos brinda un pequeño análisis del crecimiento de la industria forestal en Ecuador que comprende desde su transformación primaria y secundaria de la madera, y la comercialización de los productos obtenidos. Y con esto el crecimiento de la industria que conlleva la necesidad del diseño de un modelo de gestión empresarial para la empresa Bígamo S.A. a través del análisis competitivo de las empresas productoras de pisos de madera en el distrito metropolitano de Quito. Tomando como punto de inicio el desarrollo de un plan estratégico que cuenta con una visión, misión, valores, objetivos y estrategias que integran un proceso con el fin de aclarar el camino que debe tomar la organización para alcanzar los objetivos planteados. Como punto final dicha investigación desarrollada propone estrategias competitivas como: la gestión de flexibilidad de procesos, proyecto de investigación y desarrollo de productos, sistema de mantenimiento y control de tecnologías de la empresa, programa de comunicación; y el sistema de gestión por competencias, que permitieron a la empresa Bigbamboo S.A. obtener ventajas competitivas y a través de las cuales podrá mejorar su competitividad en el sector.

Díaz. (2010) "Sistema Integral Para La gestión de Restaurantes". (Proyecto de Fin de Carrera). Universidad Pontificia Comillas, Madrid. En su trabajo propone dar un paso, a la implantación de la tecnología en un sector económico muy importante. Combina el conocimiento tecnológico sobre el tratamiento de información, con una idea que mejora sustancialmente la buena marcha del negocio, reduciendo tiempos necesarios, mejorando la gestión de todas las

actividades, aportando mayor información a los usuarios, y estimulando el consumo de una nueva manera.

Además, este proyecto no plantea una mera herramienta funcional que ayude a las tareas de gestión al negocio, sino que al mismo tiempo es una invitación a los clientes para participar en una nueva forma de tecnología, donde podrán contar con mayor información y control, y por consiguiente, se busca producir interiormente la satisfacción del placer intelectual, lúdico y estético de sus usuarios, esto implica el uso de la tecnología bien diseñada y aplicada. En definitiva, el sistema que se presenta en este proyecto, es una proposición del uso de la tecnología para la mejora de la calidad del sector más importante en España en el ámbito del negocio, la gestión y servicio a los clientes, y por lo tanto, una mejora en la calidad de vida de todos sus participantes.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Tecnologías de la Información

En su libro “Sistemas de información gerencial” nos dice que la tecnología de la información (TI) consiste en todo el hardware y software que necesita usar una empresa para poder cumplir con sus objetivos de negocios. Esto incluye no sólo a los equipos de cómputo, los dispositivos de almacenamiento y los dispositivos móviles de bolsillo, sino también a los componentes de software, como los sistemas operativos Windows o Linux, la suite de productividad de escritorio Microsoft Office y los muchos miles de programas de computadora que se encuentran en la típica empresa de gran tamaño. Los “sistemas de información” son más complejos y la mejor manera de comprenderlos es analizarlos desde una perspectiva de tecnología y de negocios (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

2.2.1.1. Infraestructura:

En la actualidad, la infraestructura de TI está compuesta de siete componentes principales. La figura 1 ilustra estos componentes y los principales distribuidores dentro de cada categoría. Estos componentes constituyen inversiones que se deben coordinar entre sí para proveer a la empresa una infraestructura coherente. En el pasado, los distribuidores de tecnología que suministraban estos componentes competían entre sí con frecuencia, y ofrecían a las empresas compradoras una mezcla de soluciones parciales incompatibles y propietarias. Sin embargo, las empresas distribuidoras se han visto cada vez más obligadas por los clientes grandes a cooperar en sociedades estratégicas unas con otras (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

Por ejemplo, un proveedor de hardware y software como IBM coopera con todos los principales proveedores de software empresarial, tiene relaciones estratégicas con integradores de sistemas y promete trabajar con los productos de bases de datos que sus empresas clientes deseen usar (aun y cuando vende su propio software de gestión de bases de datos llamado DB2) (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

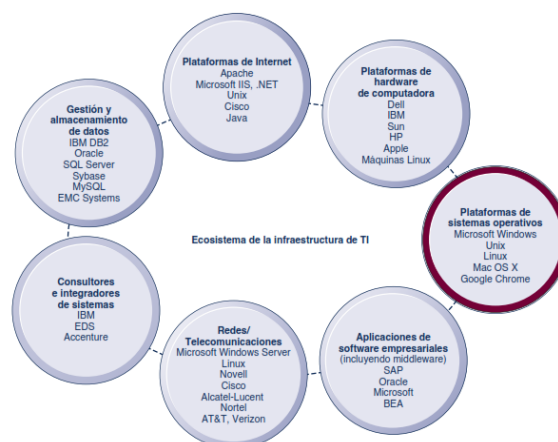


Figura 2. Ecosistema de la infraestructura de TI. En Sistemas de información gerencial (P.20), por K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008, Mexico. Pearson. Reimpresión autorizada

Plataformas de Hardware de Computadora

En 2010, las empresas estadounidenses tenían planeado invertir cerca de \$109 mil millones en hardware de computadora. Que involucraba a máquinas cliente (PC de escritorio, dispositivos de computación móvil como netbook y laptop, pero no dispositivos iPhone ni BlackBerry) como máquinas servidor. En su mayoría, las máquinas cliente usan microprocesadores Intel o AMD. En 2010 había un estimado de vender alrededor de 90 millones de PCs a clientes en Estados Unidos (400 millones en todo el mundo) .El mercado de los servidores utiliza en su mayoría procesadores Intel o AMD en forma de servidores blade en estantes, pero también incluye microprocesadores Sun SPARC y chips IBM POWER diseñados de manera especial para uso en servidores. Los servidores blade, que analizamos en el caso de apertura del capítulo, son computadoras ultradelgadas que consisten de un tablero de circuitos con procesadores, memoria y conexiones de red que se almacenan en estantes. Ocupan menos espacio que los servidores tradicionales en gabinete El almacenamiento secundario se puede proporcionar mediante un disco duro en cada servidor blade o a través de unidades externas de almacenamiento masivo. El mercado para el hardware de computadora se enfoca cada vez más en las principales empresas como IBM, HP, Dell y Sun Microsystems (adquirida por Oracle), y en tres productores de chips: Intel, AMD e IBM. La industria se decidió en forma colectiva por Intel como el procesador estándar, aunque hay importantes excepciones en el mercado de servidores para las máquinas Unix y Linux, que podrían usar procesadores Sun o IBM Unix (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

Aplicaciones de Software Empresariales

Además del software para las aplicaciones utilizadas por grupos específicos o unidades de negocios, las empresas estadounidenses invirtieron cerca de \$165 mil millones en el año 2010 en software para aplicaciones empresariales que se tratan como componentes de la infraestructura de TI. Los proveedores más importantes de software de aplicaciones empresariales son SAP y Oracle (que adquirió PeopleSoft). En esta categoría también se incluye el software middleware que proveen los distribuidores tales como BEA, para obtener una integración a nivel empresarial mediante la vinculación de los sistemas de aplicaciones existentes de la empresa. Microsoft intenta entrar a los extremos inferiores de este mercado al enfocarse en las empresas pequeñas y de tamaño mediano que aún no han implementado aplicaciones empresariales (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

Administración y Almacenamiento de Datos

El software de gestión de bases de datos empresariales es responsable de organizar y administrar la información de la empresa, de modo que sea posible acceder a ella y utilizarla en forma eficiente. Los principales proveedores de software de bases de datos son IBM (DB2), Oracle, Microsoft (SQL Server) y Sybase (Adaptive Server Enterprise), quienes proveen más del 90 por ciento del mercado de software de bases de datos en Estados Unidos. MySQL es un producto de bases de datos relacionales de código fuente abierto de Linux, que ahora pertenece a Oracle Corporation. El mercado de almacenamiento físico de datos está dominado por EMC Corporation para los sistemas de gran escala, y un pequeño número de fabricantes de discos duros para PC encabezados

por Seagate, Maxtor y Western Digital. Se estima que la información digital aumenta a razón de 1.2 zettabytes al año. Todos los tweets, blogs, videos, correos electrónicos y mensajes publicados en Facebook, así como los datos corporativos tradicionales, equivalían en 2011 a varios miles de Bibliotecas del Congreso (EMC Corporation, 2010). Debido a la cantidad de nueva información digital que aumenta vertiginosamente en el mundo, el mercado para los dispositivos de almacenamiento de datos digitales ha estado creciendo a más del 15 por ciento anual durante los últimos cinco años (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

Plataformas de Redes/Telecomunicaciones

Las empresas estadounidenses invirtieron \$100 mil millones al año en hardware de redes y telecomunicaciones, y la enorme cantidad de \$700 mil millones en servicios de red (que en su mayoría consistían en cargos de las compañías de telecomunicaciones y telefónicas por las líneas de voz y el acceso a Internet, lo cual no incluimos en este análisis). Windows Server se utiliza de manera predominante como sistema operativo de red de área local, seguido de Linux y Unix. La mayor parte de las redes de área amplia empresariales extensas utilizan alguna variante de Unix. La mayoría de las redes de área local, así como las redes empresariales de área amplia, utilizan la suite de protocolos TCP/IP como estándar. Los proveedores de hardware de red más importantes son Cisco, Alcatel-Lucent, Nortel y Juniper Networks. Por lo general, las compañías de servicios de telecomunicaciones/telefónicas que ofrecen conectividad de voz y datos, redes de área amplia, servicios inalámbricos y acceso a Internet son las que proveen las plataformas de telecomunicaciones. Entre los

principales distribuidores de servicios de telecomunicaciones se encuentran AT&T y Verizon. Este mercado se está disparando con nuevos proveedores de servicios inalámbricos celulares, Internet de alta velocidad y telefonía por Internet (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

Plataformas de Internet

Las plataformas de Internet se traslapan y deben estar relacionadas con la infraestructura de redes general de la empresa, además de sus plataformas de hardware y software. Las empresas estadounidenses invirtieron cerca de \$40 mil millones al año en infraestructura relacionada con Internet. Estos gastos fueron de hardware, software y servicios administrativos para dar soporte al sitio Web de una empresa, que involucre servicios de hospedaje Web, enrutadores y cableado o equipo inalámbrico. Un servicio de hospedaje Web mantiene un servidor Web grande o una serie de servidor además de proporcionar espacio a los suscriptores que pagan una cuota por mantener sus sitios Web. La revolución de Internet creó una verdadera explosión en las computadoras tipo servidor, en donde muchas empresas poseen una colección de pequeños servidores para llevar a cabo sus operaciones en Internet. Desde entonces se produjo una presión constante para la consolidación de los servidores, para lo cual se reduce el número de computadoras servidores al incrementar el tamaño y poder de cada una. El mercado de los servidores de hardware de Internet cada vez se concentra más en las manos de IBM, Dell y HP/Compaq, puesto que los precios se han reducido en forma dramática. Las principales herramientas y suites de desarrollo de aplicaciones de software Web las proveen Microsoft (Microsoft Expression Web, SharePoint Designer y la flia Microsoft .NET de herramientas de desarrollo); Oracle-Sun (Java de

Sun es la herramienta más utilizada para desarrollar aplicaciones Web interactivas, tanto del lado servidor como del lado cliente), y una variedad de desarrolladores de software independientes, como Adobe (Flash y herramientas de texto como Acrobat) y RMedia (software de medios) (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

Servicios de Consultoría e Integración de Sistemas

En la actualidad, ni siquiera una gran empresa tiene el personal, las habilidades, el presupuesto o la experiencia necesarios para implementar y mantener toda su infraestructura de TI. Para implementar una nueva infraestructura se requieren cambios considerables en los procesos y procedimientos de negocios, capacitación y educación, e integración de software. Las empresas líderes en consultoría que proveen esta experiencia son: Accenture, IBM Global Services, HP Enterprise Services, Infosys y Wipro Technologies. Integración de software significa asegurar que la nueva infraestructura funcione con los sistemas anteriores de la empresa, conocidos como sistemas heredados, y también significa asegurar que los nuevos elementos de la infraestructura puedan trabajar en conjunto. Por lo general los sistemas heredados son sistemas de procesamiento de transacciones antiguos, creados para computadoras mainframe que se siguen utilizando para evitar el alto costo de reemplazarlos o rediseñarlos. El costo de reemplazar estos sistemas es prohibitivo y por lo general no es necesario si los antiguos se pueden integrar en una infraestructura contemporánea (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

2.2.2. Sistemas de Información

En su libro “Sistemas de información gerencial” plantea la definición técnica de un sistema de información como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos. Los sistemas de información contienen información sobre personas, lugares y cosas importantes dentro de la organización, o en el entorno que la rodea. Por información nos referimos a los datos que se han modelado en una forma significativa y útil para los seres humanos. Por el contrario, los datos son flujos de elementos en bruto que representan los eventos que ocurren en las organizaciones o en el entorno físico antes de ordenarlos e interpretarlos en una forma que las personas puedan comprender y usar (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

Tal vez sea conveniente exponer un breve ejemplo en el que se comparen la información y los datos. Las cajas en los supermercados exploran millones de piezas de datos de los códigos de barras, que se encargan de describir cada uno de los productos disponibles. Se puede obtener un total de dichas piezas de datos y analizar para conseguir información relevante, como el número total de botellas de detergente para trastes que se vendieron en una tienda específica, las marcas de detergente para trastes que se venden con más rapidez en esa tienda o

territorio de ventas, o la cantidad total que se gastó en esa marca de detergente para trastes en esa tienda o región de ventas como se ve en la figura siguiente (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008) :

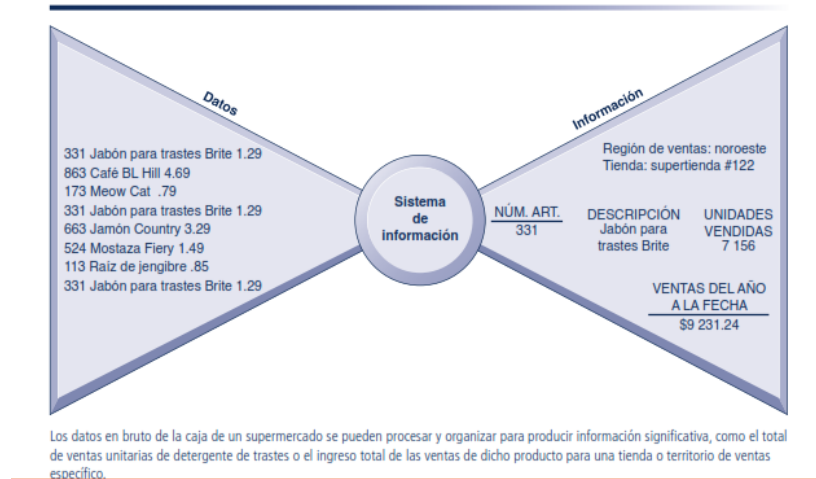


Figura 2. Datos e Información. En Sistemas de información gerencial(P.70),por K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008,Mexico.Pearson. Reimpresión autorizada

Hay tres actividades en un sistema de información que producen los datos necesarios para que las organizaciones tomen decisiones, controlen las operaciones, analicen problemas y creen nuevos productos o servicios. Estas actividades son: entrada, procesamiento y salida (vea la figura3). La entrada captura o recolecta los datos en crudo desde el interior de la organización o a través de su entorno externo. El procesamiento convierte esta entrada en bruto en un formato significativo. La salida transfiere la información procesada a las personas que harán uso de ella, o a las actividades para las que se utilizará. Los sistemas de información también requieren retroalimentación: la salida que se devuelve a los miembros apropiados de la organización para ayudarles a evaluar o corregir la etapa de entrada. En el sistema de los Yanquis para vender boletos a través de su sitio Web, la entrada en bruto consiste en los datos de los pedidos de boletos, como el nombre y dirección del comprador, su número de tarjeta de crédito, la cantidad de

boletos que pidió y la fecha del juego para el que está comprando boletos. Las computadoras almacenan estos datos y los procesan para calcular los totales de los pedidos, rastrear las compras de boletos y enviar solicitudes de pago a las compañías de tarjetas de crédito. La salida consiste en los boletos a imprimir, los recibos de los pedidos y los informes sobre los pedidos de boletos en línea. El sistema proporciona información importante, como la cantidad de boletos vendidos para un juego específico, el número total de boletos que se venden cada año y los clientes frecuentes. Aunque los sistemas de información basados en computadora usan la tecnología computacional para procesar los datos en bruto y convertirlos en información significativa, hay una clara distinción entre una computadora y un programa computacional, por un lado, y un sistema de información por el otro. Las computadoras electrónicas y los programas de software relacionados son la base técnica, las herramientas y materiales, de los sistemas de información modernos. Las computadoras proveen el equipo para almacenar y procesar la información. Los programas de computadora, o software, son conjuntos de instrucciones de operación que dirigen y controlan el procesamiento de la máquina. Es importante saber cómo funcionan las computadoras y los programas computacionales para diseñar soluciones a los problemas organizacionales, sin embargo, las computadoras sólo son parte de un sistema de información (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).



Figura 3. Funciones de un Sistema de Información (P.167), por K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008, México. Pearson. Reimpresión autorizada

2.2.2.1. Dimensiones de los Sistemas de Información

Para comprender por completo los sistemas de información, debe conocer las dimensiones más amplias de organización, administración y tecnología de la información de los sistemas (vea la figura 4), junto con su poder para proveer soluciones a los desafíos y problemas en el entorno de negocios. Nos referimos a esta comprensión más extensa de los sistemas de información, que abarca un entendimiento de los niveles gerenciales y organizacionales de los sistemas, así como de sus dimensiones técnicas, como alfabetismo en los sistemas de información. En cambio, el alfabetismo computacional se enfoca principalmente en el conocimiento de la tecnología de la información (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

El campo de los sistemas de información administrativa (MIS) trata de obtener este alfabetismo más amplio en los sistemas de información. Los sistemas MIS tratan con los aspectos del comportamiento al igual que con los aspectos técnicos que rodean el desarrollo, uso e impacto de los sistemas de información que utilizan los gerentes y empleados en la empresa (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).



Figura 4. Los Sistemas de Información son más que computadoras (P.250), por K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008, México. Pearson. Reimpresión autorizada

2.2.2.2. Procesos De Negocios

Los procesos de negocios se refieren a la forma en que se organiza, coordina y enfoca el trabajo para producir un producto o servicio valioso. Los procesos de negocios son el conjunto de actividades requeridas para crear un producto o servicio. Estas actividades se apoyan mediante flujos de material, información y conocimiento entre los participantes en los procesos de negocios. Los procesos de negocios también se refieren a las formas únicas en que las organizaciones coordinan el trabajo, la información y el conocimiento, y cómo la gerencia elige coordinar el trabajo (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008). En mayor grado, el desempeño de una empresa depende de qué tan bien están diseñados y coordinados sus procesos de negocios, los cuales pueden ser una fuente de solidez competitiva si le permiten innovar o desempeñarse mejor que sus rivales. Los procesos de negocios también pueden ser desventajas si se basan en formas obsoletas de trabajar que impidan la capacidad de respuesta a la eficiencia. El caso de apertura del capítulo que describe los procesos utilizados para navegar el bote ganador de la Copa América 2010 ilustra

estos puntos, al igual que muchos de los otros casos en este libro. Podemos ver a toda empresa como un conjunto de procesos de negocios, algunos de los cuales forman parte de procesos más grandes que abarcan más actividades. Por ejemplo, diseñar un nuevo modelo de velero, fabricar componentes, ensamblar el bote terminado y revisar tanto el diseño como la construcción son procesos que forman parte del procedimiento de producción general. Muchos procesos de negocios están enlazados con un área funcional específica. Por ejemplo, la función de ventas y marketing es responsable de identificar a los clientes y la función de recursos humanos de contratar empleados. La tabla 1 describe algunos procedimientos comunes de negocios para cada una de las áreas funcionales de una empresa (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

| ÁREA FUNCIONAL | PROCESOS DE NEGOCIOS |
|--------------------------|---|
| Manufactura y producción | Ensamblar el producto Verificar la calidad Producir listas de materiales |
| Ventas y marketing | Identificar a los clientes Hacer que los clientes estén conscientes del producto Vender el producto |
| Finanzas y contabilidad | Pagar a los acreedores Crear estados financieros Administrar cuentas de efectivo |
| Recursos humanos | Contratar empleados Evaluar el desempeño laboral de los empleados Inscribir a los empleados en planes de beneficios |

Figura 5. *Procesos de Negocios Funcionales* (P.255), por K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008, Mexico. Pearson. Reimpresión autorizada

2.2.2.3. Tipos de Sistemas de Información

Una organización de negocios típica tiene sistemas que dan soporte a los procesos de cada una de las principales funciones de negocios: sistemas para ventas y marketing, manufactura y producción, finanzas y contabilidad, y recursos humanos. Los sistemas funcionales que operan de manera independiente unos de otros se están convirtiendo

en una cosa del pasado, ya que no pueden compartir información con facilidad para dar soporte a los procesos de negocios multifuncionales. Muchos se han sustituido con sistemas multifuncionales de gran escala que integran las actividades de los procesos de negocios y las unidades organizacionales relacionadas. La gerencia operacional, la gerencia de nivel medio y la gerencia de nivel superior utilizan sistemas para dar soporte a las decisiones que deben tomar para operar la compañía. Veamos estos sistemas y los tipos de decisiones que soportan.

Sistemas para Distintos Grupos Gerenciales

Una empresa de negocios tiene sistemas para dar soporte a los distintos grupos de niveles de administración. Estos sistemas incluyen sistemas de procesamiento de transacciones (TPS), sistemas de información gerencial (MIS), sistemas de soporte de decisiones (DSS) y sistemas para inteligencia de negocios (BIS) (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

Sistemas de procesamiento de transacciones

Los gerentes operacionales necesitan sistemas que lleven el registro de las actividades y transacciones elementales de la organización, como ventas, recibos, depósitos en efectivo, nóminas, decisiones de créditos y el flujo de materiales en una fábrica. Los Sistemas de Procesamiento de Transacciones (TPS) proveen este tipo de información. Un sistema de procesamiento de transacciones es un sistema computarizado que efectúa y registra las transacciones diarias de rutina necesarias para realizar negocios, como introducir pedidos de ventas, reservaciones de hoteles, nómina, registro de empleados y envíos. El principal propósito de los sistemas en este nivel es responder a las preguntas de rutina y

rastrear el flujo de transacciones por toda la organización. ¿Cuántas piezas están en el inventario? ¿Qué ocurrió con el pago del Sr. Smith? Para responder a estos tipos de preguntas, por lo general la información debe estar fácilmente disponible, actualizada y precisa (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

En el nivel operacional, las tareas, recursos y metas están predefinidos y muy estructurados. Por ejemplo, la decisión de otorgar crédito a un cliente la realiza un supervisor de nivel inferior, de acuerdo con ciertos criterios predefinidos. Todo lo que se debe determinar es si el cliente cumple o no con los criterios. La figura 6 ilustra un TPS para el procesamiento de nóminas. Un sistema de nóminas mantiene el registro del dinero que se paga a los empleados (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

Una hoja de asistencia de trabajadores con el nombre, número de seguro social y número de horas laboradas por semana de cada empleado representa una sola transacción para el sistema. Una vez introducida esta transacción, actualiza su archivo maestro (o base de datos). Los datos en el sistema se combinan en distintas maneras para crear informes de interés para la gerencia y las agencias gubernamentales, y para enviar los cheques del sueldo de los empleados. Los gerentes necesitan el TPS para supervisar el estado de las operaciones internas y las relaciones de la empresa con el entorno externo. Los TPS también son importantes productores de información para los otros sistemas y funciones de negocios (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

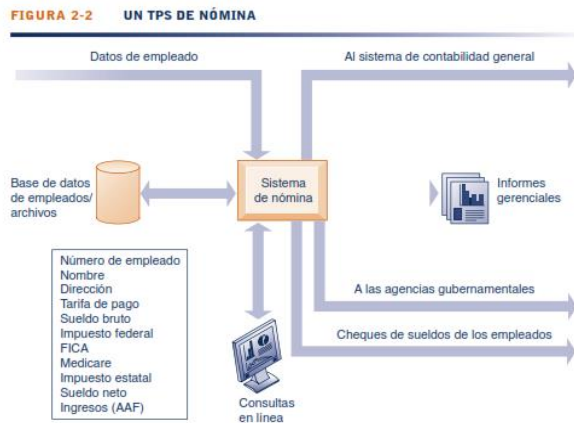


Figura 6. TPS de Nomina (P.356), por K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008, Mexico. Pearson.

Reimpresión autorizada

Sistemas de Información Gerencial para el Soporte de Decisiones

La gerencia de nivel medio necesita sistemas para ayudar con las actividades de monitoreo, control, toma de decisiones y administrativas. El término sistemas de información gerencial (MIS) también designa una categoría específica de sistemas de información que dan servicio a la gerencia de nivel medio. Los MIS proveen a los gerentes de este nivel reportes sobre el desempeño actual de la organización. Esta información se utiliza para supervisar y controlar la empresa, además de predecir su desempeño en el futuro. Los MIS sintetizan e informan sobre las operaciones básicas de la compañía mediante el uso de datos suministrados por los sistemas de procesamiento de transacciones. Los datos básicos de las negociaciones que proporcionan los Sistemas de Protección de Alertas (TPWS) se comprimen y, por lo general, se presentan en informes que se producen en un itinerario regular. En la actualidad, muchos de estos reportes se entregan en línea. La figura 7 muestra cómo un MIS típico transforma los datos a nivel de transacción que provienen del procesamiento de pedidos, la producción y la contabilidad, en archivos de MIS que se utilizan para proveer informes

a los gerentes. Los MIS dan servicio a los gerentes que se interesan principalmente en los resultados semanales, mensuales y anuales. Por lo general estos sistemas responden a las preguntas de rutina que se especifican por adelantado y tienen un procedimiento predefinido para contestarlas. Por ejemplo, los informes del MIS podrían hacer una lista de las libras totales de lechuga que se utilizaron en este trimestre en una cadena de comida rápida o comparar las cifras de ventas anuales totales de productos específicos para objetivos planeados. En general, estos sistemas no son flexibles y tienen poca capacidad analítica. La mayoría de los MIS usan rutinas simples, como resúmenes y comparaciones, a diferencia de los sofisticados modelos matemáticos o las técnicas estadísticas (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

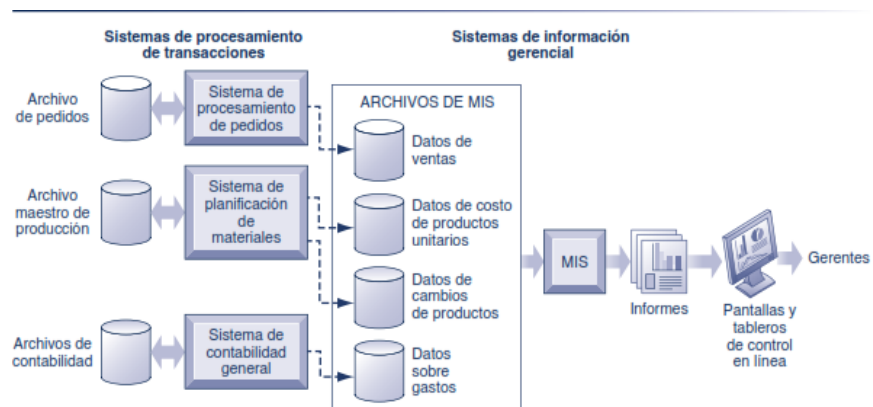


Figura 7. Sistema de Información Gerencial (P.359), por K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008, Mexico. Pearson. Reimpresión autorizada

Sistemas de Soporte de Decisiones (DSS):

Brindan apoyo a la toma de decisiones que no es rutinaria. Se enfocan en problemas que son únicos y cambian con rapidez, para los cuales el proceso para llegar a una solución tal vez no esté por completo predefinido de antemano. Tratan de responder a preguntas como éstas: ¿Cuál sería el impacto en los itinerarios de producción si se duplicaran

las ventas en el mes de diciembre? ¿Qué ocurriría con nuestro rendimiento sobre la inversión si se retrasara el itinerario de una fábrica por seis meses? Aunque los DSS usan información interna de los TPS y MIS, a menudo obtienen datos de fuentes externas, como los precios actuales de las acciones o los de productos de los competidores. Estos sistemas usan una variedad de modelos para analizar los datos y están diseñados de modo que los usuarios puedan trabajar con ellos de manera directa. Un DSS interesante, pequeño pero poderoso, es el sistema de estimación de viaje de la subsidiaria de una gran compañía de metales estadounidense, que existe en esencia para transportar cargas a granel de carbón, aceite, minerales y productos terminados para su empresa matriz. La empresa posee varios buques, contrata otros y hace ofertas para obtener convenios de embarques en el mercado abierto para transportar carga en general. Un sistema de estimación de viajes calcula los detalles financieros y técnicos de cada traslado. Los cálculos financieros incluyen los costos de envío/tiempo (combustible, mano de obra, capital), las tarifas de flete para los diversos tipos de cargamento y los gastos de los puertos. Los detalles técnicos incluyen una multitud de factores, como la capacidad de carga de los buques, la velocidad, las distancias entre los puertos, el consumo de combustible y agua, y los patrones de carga (ubicación del cargamento para los distintos puertos) (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

Sistemas para Inteligencia de Negocios (BIS)

La inteligencia de negocios es un término contemporáneo que se refiere a los datos y herramientas de software para organizar, analizar y proveer acceso a la información para ayudar a los gerentes y demás

usuarios empresariales a tomar decisiones más documentadas. Las aplicaciones de inteligencia de negocios no se limitan a los gerentes de nivel medio; se pueden encontrar en todos los niveles de la organización, como los sistemas para la gerencia de nivel superior (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008). Los gerentes de nivel alto necesitan sistemas que lidien con los aspectos estratégicos y las tendencias a largo plazo, tanto en la empresa como en el entorno externo. Se enfocan en preguntas como éstas: ¿Cuáles serán los niveles de empleo en cinco años? ¿Cuáles son las tendencias de costos de la industria a largo plazo, y en qué posición se encuentra nuestra empresa? ¿Qué productos debemos estar fabricando en cinco años? ¿Qué nuevas adquisiciones nos protegerían de las oscilaciones cíclicas de los negocios?

2.2.2.4. Aplicaciones empresariales

Lograr que todos los distintos tipos de sistemas en una compañía trabajen en conjunto ha demostrado ser un gran desafío. Por lo general, las corporaciones se ensamblan por medio del crecimiento “orgánico” normal y también por medio de la adquisición de empresas más pequeñas. Después de cierto tiempo, las corporaciones terminan con una colección de sistemas, la mayoría de ellos antiguos, y se enfrentan al desafío de hacer que todos se comuniquen entre sí y trabajen juntos como un sistema corporativo. Existen varias soluciones a este problema. Una solución es implementar aplicaciones empresariales: sistemas que abarcan áreas funcionales, se enfocan en ejecutar procesos de negocios a través de la empresa comercial e incluyen todos los niveles gerenciales. Las aplicaciones empresariales ayudan a los negocios a ser más flexibles y productivos, al coordinar sus procesos

de negocios más de cerca e integrar grupos de procesos, de modo que se enfoquen en la administración eficiente de los recursos y en el servicio al cliente. Existen cuatro aplicaciones empresariales importantes: sistemas empresariales, sistemas de administración de la cadena de suministro, sistemas de administración de las relaciones con los clientes y sistemas de administración del conocimiento. Cada una de estas aplicaciones empresariales integra un conjunto relacionado de funciones y procesos de negocios para mejorar el desempeño de la organización como un todo (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

La figura 8 muestra que la arquitectura para estas aplicaciones empresariales abarca procesos que cubren toda la compañía y, en ciertos casos, se extienden más allá de la organización hacia los clientes, proveedores y otros socios de negocios clave. Sistemas empresariales Las empresas usan sistemas empresariales, también conocidos como sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP), para integrar los procesos de negocios en manufactura y producción, finanzas y contabilidad, ventas y marketing, y recursos humanos en un solo sistema de software. La información que antes se fragmentaba en muchos sistemas distintos ahora se guarda en un solo almacén de datos exhaustivo, en donde se puede utilizar por muchas partes distintas de la empresa. Por ejemplo, cuando un cliente coloca un pedido, los datos del mismo fluyen de manera automática a otras partes de la empresa que se ven afectadas por esta información. La transacción del pedido avisa al almacén para que recoja los productos ordenados y programe su envío; el cual reporta a la fábrica para que reabastezca lo que se haya agotado. El departamento de contabilidad recibe una notificación para enviar al cliente una factura. Los

representantes de servicio al cliente rastrean el progreso del pedido durante cada paso para avisar a los consumidores sobre el estado de sus pedidos. Los gerentes pueden usar la información a nivel empresarial para tomar decisiones más precisas y oportunas en cuanto a las operaciones diarias y la planificación a largo plazo (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

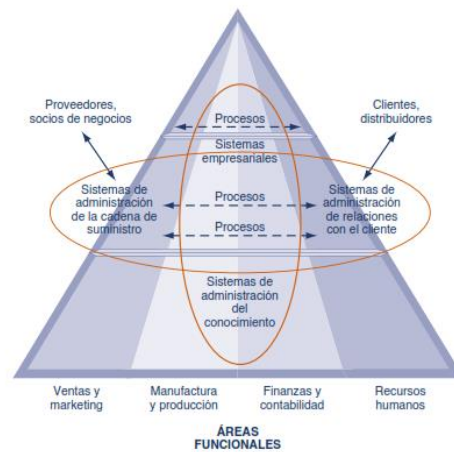


Figura 8. *Arquitectura de Aplicaciones Empresariales* (P.359), por K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008, México. Pearson. Reimpresión autorizada

2.2.3. Gestión Empresarial

En los últimos 50 años hay un término que ha marcado un claro protagonismo en todos los ámbitos empresariales:

Management es un vocablo poliédrico de procedencia anglosajona, utilizado para designar en lenguaje universal a la gestión empresarial. No tiene una traducción específica a ninguna otra lengua. Se ha traducido a la lengua española, indistintamente, como Administración, Gerencia, Dirección, Gestión, Dirección Integrada, Gestión Integrada. De ellos se han utilizado mayormente en nuestro medio Administración, Gerencia, Dirección y Gestión. Estos conceptos han devenido, a la larga, en sinónimos; pese a los grandes esfuerzos que se ha hecho por

diferenciarlos, quizás porque en todos están presentes las funciones básicas de la dirección.

Administración: Viene del latín “AD” (dirección para, tendencia para) y “MINISTRARE” subordinación, obediencia) (Corominas, 1995). Surgió en la época primitiva, conjuntamente con el individuo. Ya en las formas de organización de nuestros ancestros, recolección de alimentos, distribución de actividades, pueden apreciarse formas primarias de administración. Luego se presentó en la Antigüedad y en las Edades Media, Moderna y Contemporánea. En esta última comienza a estudiarse como una disciplina científica, a través de la Administración Científica del Trabajo y los estudios de Taylor y Fayol. Según Chiavenato, Fayol define el acto de administrar como: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar (Chiavenato, 1989). Es visto por un gran número de autores como la técnica que busca obtener resultados de máxima eficiencia, por medio de la coordinación de personas, cosas y sistemas que forman una empresa; la cual persigue siempre un fin eminentemente práctico: obtener resultados. Chiavenato lo ve como la conducción racional de las actividades de una organización. Considera que su principal tarea se basa en interpretar los objetivos propuestos y transformarlos en acción a través de cada una de las funciones básicas, alcanzando esos objetivos de la manera más adecuada a la situación de la organización (Chiavenato, 1989). Para (Menguzzato y Renau, 1989,) es un proceso global de toma de decisiones.

Gerencia: Es un término mucho más moderno. Viene del latín GENERE que significa DIRIGIR (Corominas, 1995) y ha sido objeto de múltiples acepciones. Muchos autores coinciden en que es un proceso que implica la coordinación de todos los recursos disponibles en una

organización (humanos, físicos, tecnológicos, financieros), para que, a través de los procesos de planificación, organización, dirección y control, se logren objetivos previamente establecidos. El profesor Augusto Uribe, 2005, citado por (Restrepe, 2008) define la gerencia como “el manejo estratégico de la organización”.

Entre los matices diferenciadores de ambos términos, podemos ver que “en algunos países la administración está más referida a lo público y lo gerencial a lo privado” (Restrepe, 2008). En otros, sin embargo, “a la gerencia muchos expertos le están dando una connotación más externa, más innovadora y de mayor valor agregado, en contraste con la administración, a la que consideran más interna, más de manejo de lo existente o de lo funcional” (Restrepe, 2008). Este autor considera que al gerente le corresponde una mirada al entorno, de modo que la organización pueda generar desarrollo, tomar recursos y producir más recursos, mientras que al administrador le corresponde más el mantenimiento y conservación. Refiere del profesor Carlos Valencia su concepción del gerente “para enfrentar lo horizontal, lo transversal de la organización”, y afirma que a la administración se le concibe como algo “funcional o vertical” (Restrepe, 2008). Una gran cantidad de autores ve la administración como un concepto tradicional y a la gerencia y la gestión como conceptos modernos, de notable actualidad.

Dirección: Procede del latín DIRIGERE, derivado de REGERE que significa regir, gobernar (Corominas, 1995). Es la función por medio de la cual se ponen en marcha las actividades programadas, la acción de dirigir o dirigirse. Puede ser también la predisposición hacia un lugar determinado (López Yepes, 2004). Se considera la función gerencial en la que se logra la realización efectiva de lo planeado, materializada a través de la autoridad del administrador y de la toma de decisiones.

Dirigir implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales, guiar a un grupo de individuos para lograr los objetivos de la empresa. Algunos autores la ven equivalente a la administración, ya que al dirigir es cuando se ejercen de una manera más representativa las funciones administrativas. Según Chiavenato, “dirigir es conducir la empresa, teniendo en cuenta los fines y buscando obtener las mayores ventajas posibles de todos los recursos de que ella dispone, es asegurar la marcha de las seis funciones esenciales” (Chiavenato, 1989, p. 80). Para Mintzberg la dirección es “el proceso mediante el cual las personas que están formalmente a cargo de organizaciones completas o parte de las mismas, tratan de dirigir o al menos orientar lo que hacen” (Mintzberg, 1991).

Gestión: Viene del latín GESTIO-GESTIONIS que significa ejecutar, lograr un éxito con medios adecuados (Corominas, 1995). Para Heredia es un concepto más avanzado que el de administración y lo define como “la acción y efecto de realizar tareas –con cuidado, esfuerzo y eficacia- que conduzcan a una finalidad” (Heredia,1985). Según Rementeria es la “actividad profesional tendiente a establecer los objetivos y medios de su realización, a precisar la organización de sistemas, a elaborar la estrategia del desarrollo y a ejecutar la gestión del personal” (Rementeria,2008). Al respecto Rementeria agrega que en el concepto gestión es muy importante la acción del latín actionem, que significa toda manifestación de intención o expresión de interés capaz de influir en una situación dada. Para él, el énfasis que se hace en la acción, en la definición de gestión, es lo que la diferencia de la administración. No considera la gestión como una ciencia disciplina; sino como parte de la administración, o un estilo de administración.

Pese a que algunos consideran la gestión como una ciencia empírica antigua, y que las modernas escuelas de gestión tuvieron sus antecedentes en los trabajos de la Dirección Científica, solo es a partir de la segunda mitad del siglo XX que comienza el boom de la gestión con los trabajos de Peter Drucker. Desde entonces ha sido vista, indistintamente, como “un conjunto de reglas y métodos para llevar a cabo con la mayor eficacia un negocio o actividad empresarial” (Espasa Calpe, 2008, p. 1), como una “función institucional global e integradora de todas las fuerzas que conforman una organización” (Restrepe, 2008), que enfatiza en la dirección y el ejercicio del liderazgo, o como un “proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización” (Ponjuán, 1998).

Julia Mora, 2007, citada por (Restrepe, 2008), plantea dos niveles de gestión: uno lineal o tradicional, sinónimo de administración, según el cual gestión es “el conjunto de diligencias que se realizan para desarrollar un proceso o para lograr un producto determinado” y otro que se asume como dirección, como conducción de actividades, a fin de generar procesos de cambio e innovación (Restrepe, 2008).

En base a todos los conceptos anteriores y, de acuerdo con los fines de esta investigación, la gestión se asume como el conjunto de procesos y acciones que se ejecutan sobre uno o más recursos para el cumplimiento de la estrategia de una organización, a través de un ciclo sistémico y continuo, determinado por las funciones básicas de planificación, organización, dirección o mando y control. A continuación, se abordan con mayor detenimiento estas funciones y su relevancia en la optimización de los resultados organizacionales que es el propósito supremo de la gestión.

2.2.3.1. Funciones básicas de la gestión.

Según Chiavenato, Fayol divide las empresas en seis grupos de funciones generales: técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contables y administrativas (Chiavenato, 1989).

Chiavenato alega el argumento de Fayol que las funciones administrativas contienen los elementos de la administración, constituyentes del proceso administrativo y difieren de las otras cinco anteriores (Chiavenato, 1989). Chiavenato las denomina funciones universales de la administración. Ellas serían: Planeación, Organización, Dirección, Coordinación y Control.

Hoy en día, una gran cantidad de autores parte de cuatro funciones gerenciales básicas para enmarcar el trabajo de los directivos. Gloria Ponjuán las identifica como las funciones básicas de la gestión (Ponjuán, 1998): Para Ponjuán, la Planificación es el proceso de establecer objetivos con el fin de alcanzar determinados resultados e identificar las acciones necesarias para alcanzarlos. Ello contempla un conjunto de decisiones o una selección de alternativas para el logro de tales resultados; especificando, además, cuándo y cómo puede lograrse y quienes asumirán su consecución (Ponjuán, 1998).

La Organización es “el proceso de dividir el trabajo a realizar y coordinar el logro de resultados que tienen un propósito común”, el acto de combinar habilidades, posibilidades técnicas, experiencias, recursos y todos los elementos que podrían convertirse en resultados” (Ponjuán, 1998). La Dirección, también designada como Mando, es el proceso de conducir y coordinar los esfuerzos laborales de las personas que integran una organización, ayudándolos a desarrollar tareas relevantes dentro de ella. Es la función mediante la cual se ponen en marcha las actividades programadas. Comprende el compromiso de alcanzar un

objetivo mediante el liderazgo de un grupo, ejerciendo una influencia notable en las personas a fin de que trabajen, voluntaria y entusiastamente, para el logro de las metas colectivas de equipos y de la organización en su conjunto (Ponjuán, 1998).

El Control es el proceso de supervisar las actividades y resultados, comparándolos con los objetivos y tomando las acciones correctivas, si son necesarias. Para ello se compara el desempeño con metas y planes, se muestran las desviaciones y al emprender medidas para corregir las desviaciones, se ayuda a asegurar el logro de los planes (Ponjuán, 1998).

2.2.3.2. Indicadores de gestión y medición del desempeño

Actualmente el logro de la Competitividad de las organizaciones se refiere al plan que fija, basándose principalmente en sus objetivos y logros que pretenden lograr. En esta medición, los Indicadores de Gestión se convierte en los Signos Vitales dentro de la Organización, y su continuo monitoreo permite establecer las condiciones e identificar los diversos síntomas que se derivan del desarrollo normal de las actividades. Dentro de las Organizaciones empresariales, se debe contar con el mínimo número posible de indicadores que nos garantice contar con información constante,

Real y precisa sobre aspectos tales como:

efectividad, eficiencia, eficacia, productividad, calidad, la ejecución presupuestal, la incidencia de la gestión, todos los cuales constituyan el conjunto de signos vitales dentro de la organización.

Entre las dimensiones de gestión y medición de desempeño no existe consenso, pero se puede llegar a que todos poseen en común las siguientes 4 dimensiones (Juan C. Bonnefoy, 2006):

Eficiencia:

Relación entre dos magnitudes físicas: producción de un bien o servicio y los insumos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producto. Ejs: Costo unitario de producción o costo promedio.

Eficacia

El grado de cumplimiento de los objetivos planteados. ¿En qué medida la institución está cumpliendo con sus objetivos fundamentales?

Economía:

Capacidad de la institución para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros en pos de su misión institucional. Ejs: Capacidad de autofinanciamiento, ejecución del presupuesto y recuperación de préstamos.

Calidad de servicio:

Capacidad de la institución para responder en forma rápida y directa a las necesidades de sus usuarios. Son atributos de la calidad: oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad, comodidad y cortesía en la atención.

En base a las siguientes dimensiones planteadas, es que de acorde a la organización se debe construir sus indicadores de gestión basándose en un ciclo básico, el cual se muestra a continuación:

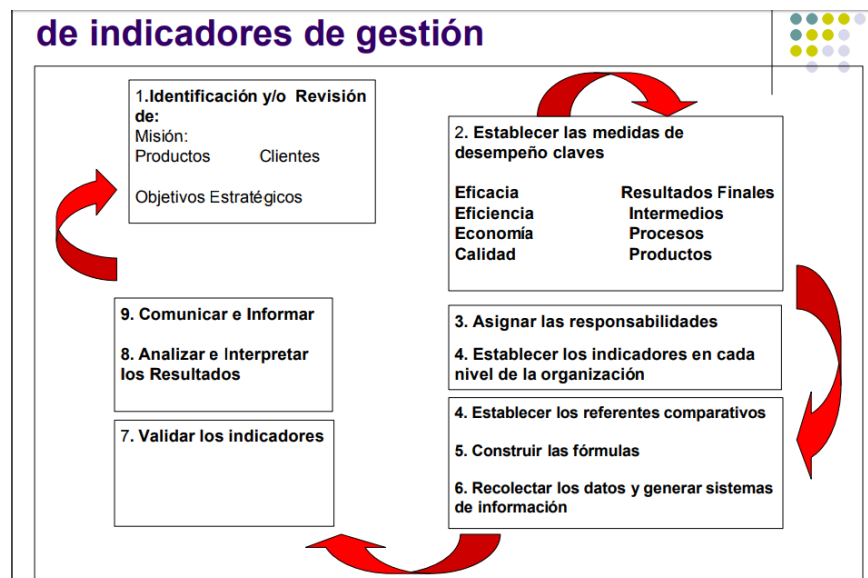


Figura 9. Ciclo básico del Proceso de construcción de indicadores de gestión (P.254), Juan C. Bonnefoy, 2006, República Dominicana. Oceano.

2.3. Definición de términos básicos

Gestión Empresarial

La gestión se asume como el conjunto de procesos y acciones que se ejecutan sobre uno o más recursos para el cumplimiento de la estrategia de una organización, a través de un ciclo sistémico y continuo, determinado por las funciones básicas de planificación, organización, dirección o mando y control. (Sifontes, 2010)

Información

La información es un conjunto de datos significativos y pertinentes (relevantes) que describen sucesos o entidades. Para lograr información es indispensable que los datos estén procesados, ordenados y clasificados. (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

Sistema de Información

Un sistema de información es un conjunto de elementos relacionados entre sí, que se encargan de procesar manual y/o automáticamente datos, en función de determinados objetivos. (K.C.Laudon & Jane P. Laudon, 2008).

Tecnologías de la Información

Las Tecnologías de la Información (TI) están compuestas por el conjunto de recursos tales como computadores, programas informáticos y sistemas de comunicación necesarios para manipular, convertir, almacenar, administrar, transmitir y encontrar la información. (K.C.Laudon& Jane P. Laudon, 2008).

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

La implementación de un sistema de información con soporte en tecnologías de información influirá en la mejora de la gestión empresarial en el micro-restaurante de la Ciudad de Cajamarca.

3.1.2. Hipótesis Especificas

Existe una mejora significativa en el almacenamiento y procesamiento en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca.

Existe una situación favorable para el sistema de información con soporte en tecnologías de información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca

3.2. Variables y categorías

Variable X = Implementación de un Sistema de Información con Soporte en Tecnologías e Información.

Variable Y = Gestión Empresarial.

3.3. Operacionalización/categorización de los componentes de las hipótesis

Tabla 1

Operacionalización/categorización de los componentes de las hipótesis

| <p align="center">“Implementación de un Sistema de Información con Soporte en Tecnologías de la Información, para mejorar la Gestión Empresarial en los micro-restaurantes de la Ciudad de Cajamarca Caso los Balcones Restaurant.”</p> | | | | |
|--|---|--------------------|--|---------------------|
| Hipótesis | Variables | Dimensiones | Indicadores | Instrumentos |
| <p>LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CON SOPORTE EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN INFLUIRÁ EN LA MEJORA DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL EN LOS MICRO-RESTAURANTES DE LA CIUDAD DE CAJAMARCA.</p> | <p>VARIABLE “X” IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CON SOPORTE EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</p> | Ventas | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de mejora en el registro de la información después de implementado el software. • Porcentaje de mejora en el procesamiento de los datos de ventas después de la implementación del software | Encuesta |
| | | Recursos Humanos | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de mejora en el procesamiento de los datos de personal después de la implementación del software. | Encuesta |
| | | Logística | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de mejora en el procesamiento de los datos de almacén después de la implementación del software. • Porcentaje de mejora en el procesamiento de los datos de proveedores después de la implementación del software. | Encuesta |
| | | Financiera | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de mejora en el procesamiento de los datos para el flujo de caja después de la implementación del software. | Encuesta |
| | <p>VARIABLE “Y”: GESTIÓN EMPRESARIAL</p> | Eficiencia | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de mejora de la satisfacción del cliente después de implementado el software | Encuesta |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de satisfacción del usuario con la implementación del software | Encuesta |
| | | Eficacia | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de mejora en el manejo de la merma después de implementado el software • Porcentaje de mejora en la atención al cliente después de implementado el software. | Encuesta |

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Ubicación geográfica

Geográficamente el área de estudio se encuentra situada en la ciudad de Cajamarca.

4.2. Diseño de la investigación

Por el nivel de profundidad esta investigación fue correlacional porque trató de medir si hay alguna correlación de la implementación de un sistema de información con soporte en tecnologías de información con la gestión empresarial de los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca.

4.3. Métodos de investigación

Deductivo - inductivo:

Porque se empezará realizar un diagnóstico de la empresa para luego diseñar un sistema de información con soporte en tecnologías de la información para la mejora en la gestión empresarial del restaurant “Los balcones”, para luego nuevamente generalizarlo para los restaurantes de la ciudad de Cajamarca.

Tecnológica u operativa:

Con la investigación tecnológica, se designa la incorporación del conocimiento científico y tecnológico, propio o ajeno, con el objeto de crear o modificar un proceso productivo, un artefacto, una máquina, para cumplir un fin valioso para la sociedad (Valderrama, 1990).

En este trabajo se incorporará el conocimiento tecnológico a través de un sistema de información con soporte en tecnología de información con el objetivo de mejorar la gestión empresarial en los pequeños y medianos restaurantes de

la ciudad de Cajamarca, tomando como caso de estudio el restaurant “Los Balcones”.

4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación

4.4.1. Población y muestra

a) Población

Para efectos de la investigación se toma como población micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca en el año 2017-2019.

b) Muestra.

Se tomo una muestra por conveniencia por cuestiones de accesibilidad a la información, y esa muestra es el restaurante “Los Balcones” ubicado en Jr. José sabogal #719.

4.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

a. Técnicas

Cuestionario.

b. Instrumentos:

Cuestionario

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

- Hoja de Cálculo Microsoft Excel.
- Paquete estadístico Minitab 16 versión inglés.
- Paquete estadístico SPSS 23 versión inglés.

4.7. Equipos, materiales, insumos

Los materiales e insumos de oficina necesarios para la realización de la presente tesis son los siguientes:

| Material | Unidad de medida |
|---------------------------|------------------|
| Lapiceros | Unidad |
| Papel bond A4 80 gramos | Millar |
| Cartucho negro y color HP | Unidad |
| Corrector | Unidad |
| Folder Manila | Unidad |
| Pack DVD x 25 unidades | Paquete |

Hardware y software

Los equipos de cómputo y software necesarios para el desarrollo de la siguiente tesis son los siguientes:

| Clasificación | Recurso |
|---------------|-----------------------|
| Hardware | Laptop |
| | Impresora |
| Software | Windows 8 |
| | MYSQL |
| | VISUAL CODE |
| | Microsoft Office 2007 |

Servicios

Los servicios requeridos para la realización de la presente tesis son los siguientes:

| Servicios | Unidad medida |
|-------------------|--------------------|
| Anillados | unidad |
| Internet | horas |
| Empastado | unidad |
| Alimentación | días |
| Movilidad | días |
| Consumo Eléctrico | kw/hora x 03 meses |

4.8. Matriz de consistencia metodológica:

Tabla 2

Matriz de consistencia metodológica

| "Implementación de un sistema de Información con Soporte en Tecnologías de la Información, para Mejorar la Gestión Empresarial en los micro-restaurantes de la Ciudad de Cajamarca Caso los Balcones Restaurant." | | | |
|--|--|---|---|
| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES |
| <p>Formulación del problema: ¿Cómo la implementación de un sistema de información con soporte en tecnologías de información permitirá la mejora de la gestión empresarial en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca?</p> <p>Sistematización del problema - Determinar que sucede con el registro y procesamiento de la información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca.</p> <p>- Determinar la situación sistema de información con soporte en tecnologías de información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca.</p> | <p>Objetivo General Implementar un sistema de información con soporte en tecnologías de información con el propósito de mejorar la gestión empresarial en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca.</p> <p>Objetivos Específicos Determinar que sucede con el registro y procesamiento de la información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca.</p> <p>Determinar la situación sistema de información con soporte en tecnologías de información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca.</p> | <p>Hipótesis General La implementación de un sistema de información con soporte en tecnologías de información influirá en la mejora de la gestión empresarial en los micro-restaurantes de la Ciudad de Cajamarca.</p> <p>Hipotesis Especifica Existe una mejora significativa en el almacenamiento y procesamiento en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca.</p> <p>Existe una situación favorable para el sistema de información con soporte en tecnologías de información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca</p> | <p>Independiente Implementación de un sistema de información con soporte en tecnologías de la información.</p> <p>Dependiente Gestión Empresarial</p> |

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La presente investigación aplicada, ha sido desarrollada con la finalidad de identificar la mejora que se produce en la gestión empresarial de los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca, después de la implementación del Sistema de Información con Soporte en Tecnologías de la Información.

Los participantes de la investigación estuvieron conformados por los colaboradores del restaurant “Los Balcones” que están conformados por siete personas (3 encargados de cocina, 2 personas encargadas de la atención al personal, 1 persona de caja y 1 persona encargada de la administración), ya que se tomó como muestra por conveniencia este establecimiento debido a la disponibilidad y accesibilidad a dicha información, quienes fueron invitados a participar de forma voluntaria, a cada participante se facilitó y explicó toda la información concerniente al funcionamiento general del sistema de información para poder así responder de manera general el cuestionario que se les proporcionó para poder definir si hubo mejora o no en la gestión empresarial de la institución luego de implementado el sistema de información con soporte en tecnologías de la información. El cuestionario estuvo formulado utilizando la escala de Likert para el mayor control y procesamiento de la información obtenida. El tiempo que se les dio para responder el cuestionario fue de manera libre, siendo estos responsables de entregar dicho cuestionario al momento de terminarlo.

Para el análisis estadístico descriptivo se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 23.

5.1. Implementación del sistema de Información con soporte en tecnologías de la información

5.1.1. Diagnóstico de la situación actual

Para obtener información acerca de la situación actual del restaurante los balcones, enfocada en la gestión empresarial de la empresa, se aplicó una pequeña entrevista con el gerente de la institución como el personal a cargo, y realizando una observación directa en las labores diarias que se desempeñaban en las áreas necesarias.

5.1.2. Pruebas y lanzamientos

Luego de realizar la codificación necesaria y personalización de los requerimientos necesarios para la satisfacción de todos los componentes necesarios para una mejora en la gestión empresarial del restaurante los balcones, se empezó con la fase de prueba en la cual utilizamos el método piloto, en el cual se realizó una simulación en el día domingo que es un día no laborable en la empresa. Simulando el proceso real del funcionamiento diario del restaurante, tratando de probar el sistema en las diversas situaciones fortuitas que podrían suceder en el día a día, luego de realizarse las pruebas correspondientes y pulir algunos detalles se procedió a poner el sistema de información en producción para su correcto funcionamiento y monitoreo necesario.

Entre las principales funcionalidades de la implementación del sistema de información en el restaurante los balcones tenemos las que serán mostradas a continuación en las siguientes figuras:

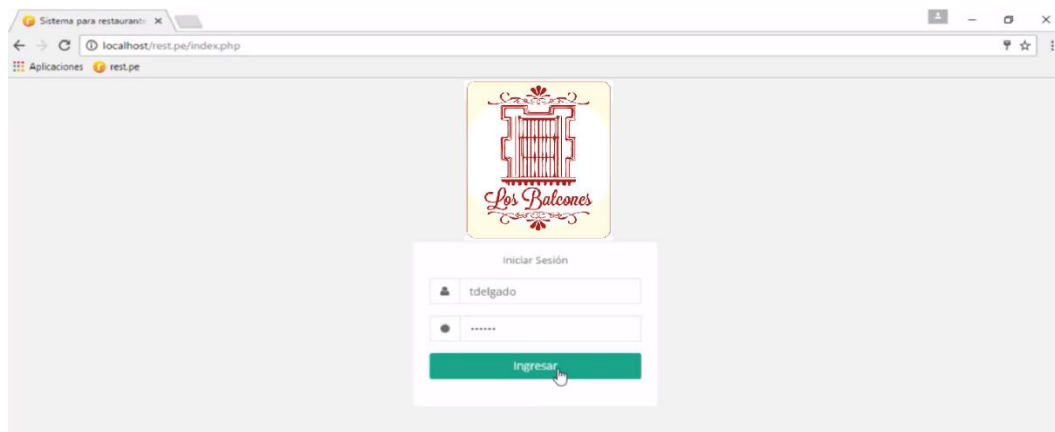


Figura 10. Ventana de ingreso al sistema

En la ventana de ingreso al sistema nos muestra una interfaz donde se pide la autenticación de los usuarios de acuerdo a las funcionalidades que se les sea asignado.

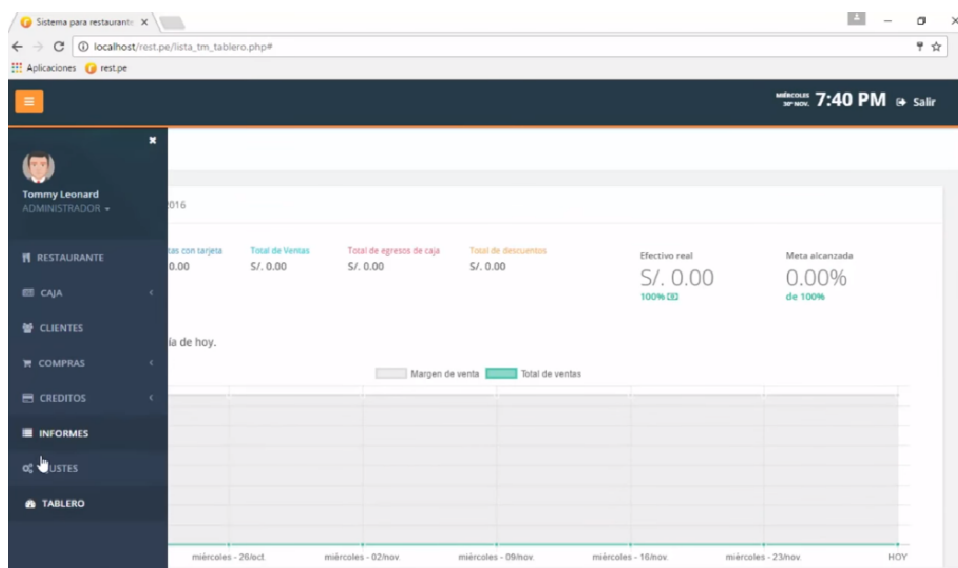


Figura 11. Ventana principal

La ventana principal del sistema nos muestra los componentes principales que constituyen las funcionalidades del sistema, cada uno con sus subcomponentes necesarios para cubrir las necesidades.

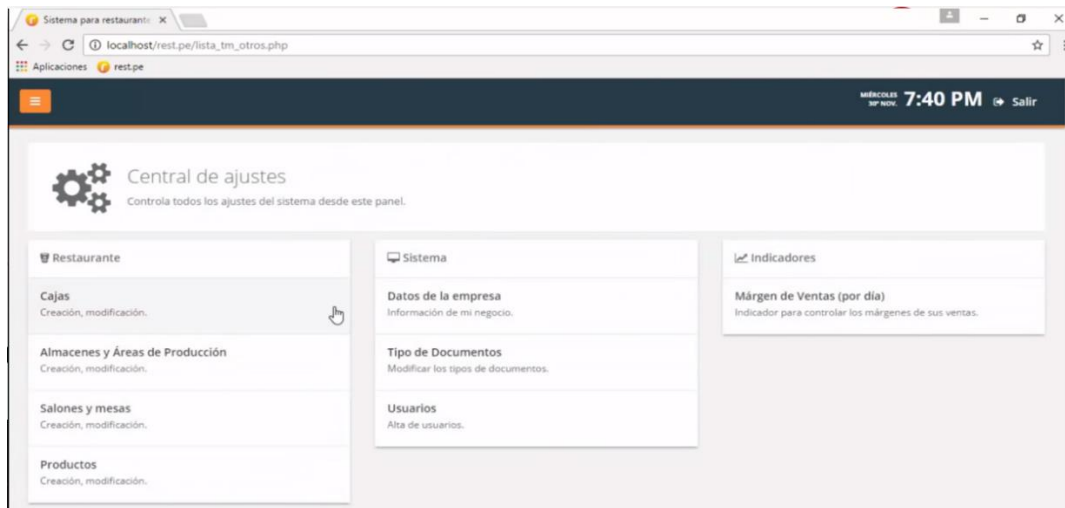


Figura 12. Ventana de ajustes

La ventana nos muestra los ajustes del sistema subdivididos en categorías: restaurante, sistema e indicadores.

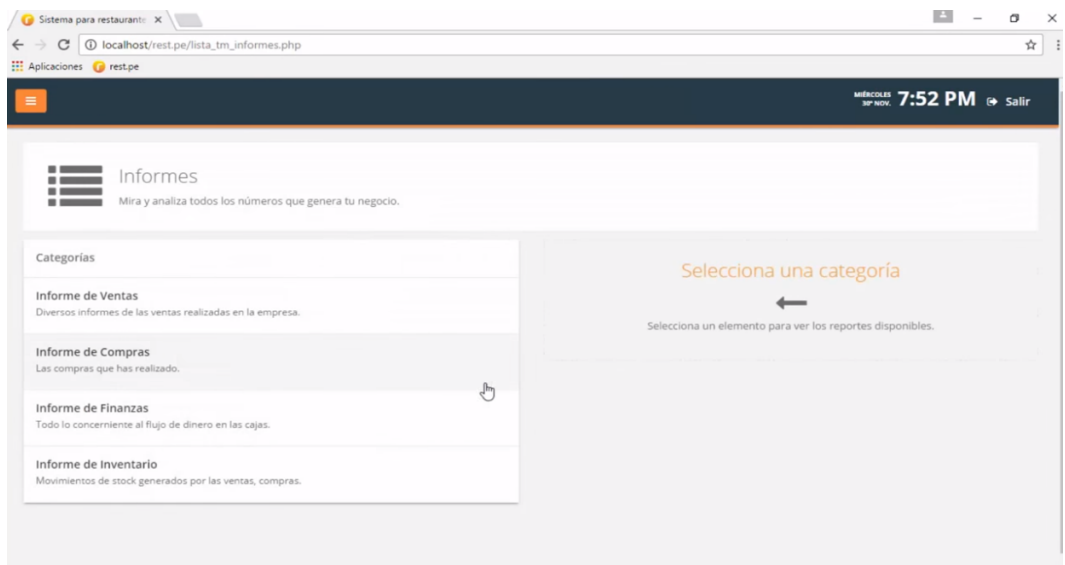


Figura 13. Ventana de reportes e informes

La ventana de informes nos muestra los diversos informes disponibles correspondientes a las categorías de ventas, compras, finanzas, inventario.

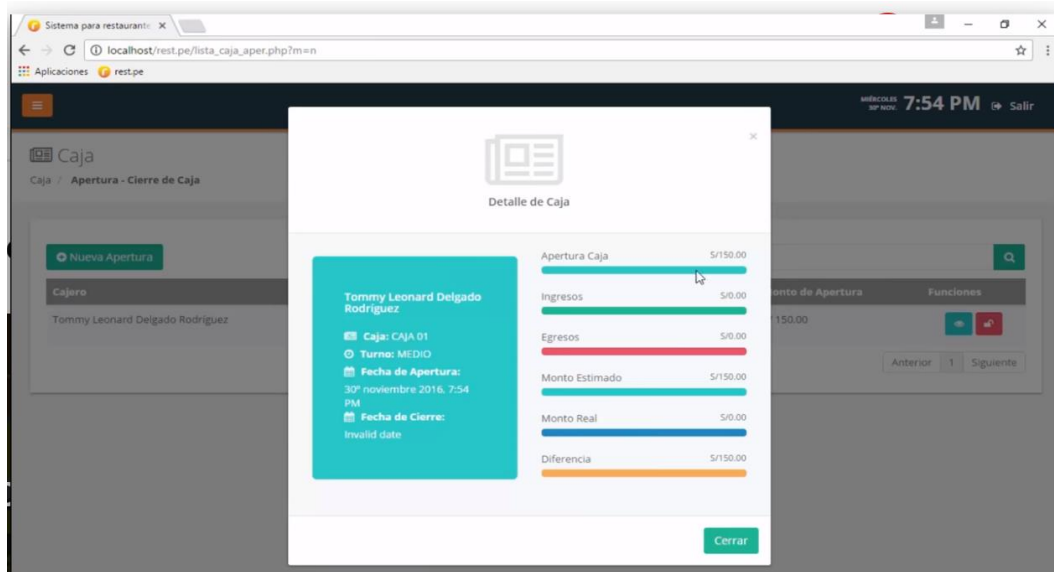


Figura 14. Ventana de caja

La ventana de caja nos permite aperturar las cajas correspondientes y realizar las configuraciones necesarias para poder realizar las ventas con normalidad.

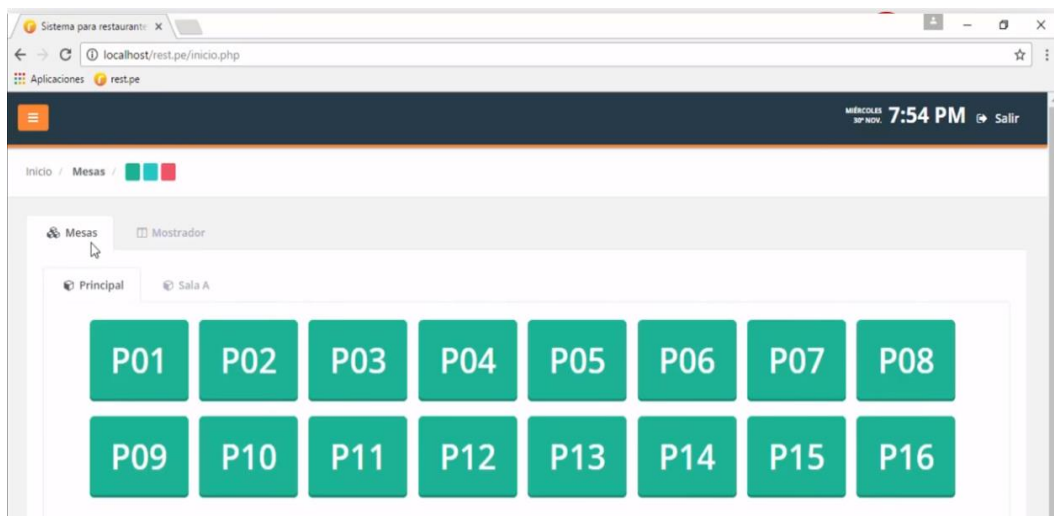


Figura 15. Ventana de atención

La ventana de atención nos muestra las mesas disponibles para poder agregar los nuevos pedidos por mesa y con el mesero que realizara la atención.

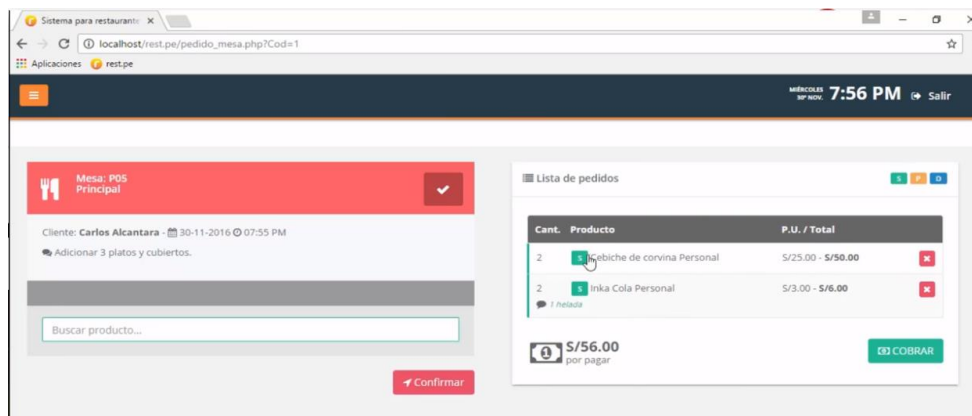


Figura 16. Ventana de ventas

En la ventana de ventas se agregan los pedidos por mesa y con su usuario respectivo, con el precio para poder realizar el cobro.

5.1.3. Impacto del sistema de Información con soporte en tecnologías de la información en la mejora de la gestión empresarial

Para dar cumplimiento a este objetivo se llevó a cabo la encuesta mostrada en el análisis de resultados dirigida a los colaboradores del restaurante los balcones, para luego realizar comparaciones respectivas, la cual nos permitió ver la mejora que existe en a la gestión empresarial de los restaurantes de la ciudad de Cajamarca, tomando como caso de estudio el restaurante los balcones.

5.2. Presentación de resultados:

Tabla 3

Respuestas de encuesta

| | Pregunta1 | Pregunta2 | Pregunta3 | Pregunta4 | Pregunta5 | Pregunta6 | Pregunta7 | Pregunta8 | Pregunta9 | Pregunta10 |
|---|----------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Mejoró mucho | Satisfecho | Mejoró mucho | Mejoró | Mejoró | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró | Mejoró mucho | Mejoró mucho |
| 2 | Mejoró | Satisfecho | Mejoró | Mejoró mucho | Mejoró | Mejoró mucho | Mejoró | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró mucho |
| 3 | Ni mejoró ni empeoró | Satisfecho | Mejoró | Mejoró mucho | Mejoró | Mejoró | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró mucho |
| 4 | Ni mejoró ni empeoró | Indistinto | Mejoró | Mejoró | Mejoró | Mejoró mucho | Mejoró | Mejoró | Mejoró | Mejoró |
| 5 | Mejoró | Satisfecho | Mejoró | Mejoró | Mejoró | Mejoró | Mejoró | Mejoró | Mejoró | Mejoró |
| 6 | Mejoró mucho | Muy satisfecho | Mejoró mucho | Mejoró | Mejoró | Mejoró mucho | Mejoró | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró mucho |
| 7 | Mejoró | Muy satisfecho | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró mucho | Mejoró mucho |

Fuente: Elaboración propia

5.2.1. Fiabilidad:

Tabla 4

Alfa de cronbach para prueba de fiabilidad

Case Processing Summary

| | | N | % |
|-------|-----------------------|---|-------|
| Cases | Valid | 7 | 100,0 |
| | Excluded ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 7 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,819 | 10 |

Fuente: Elaboración propia

Como observamos el índice de cronbach's es mayor a 0.81, obteniendo un grado de acuerdo muy alto para este proceso.

5.2.2. Gestión Empresarial:

Tabla 5

Pregunta 1: ¿En función al nivel de satisfacción de los clientes después de implementado el software que podría decir al respecto?

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Ni mejoró ni empeoró | 2 | 28,6 | 28,6 | 28,6 |
| | Mejóro | 3 | 42,9 | 42,9 | 71,4 |
| | Mejóro mucho | 2 | 28,6 | 28,6 | 100,0 |
| | Empeoró | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| | Empeoró mucho | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| | Total | 7 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

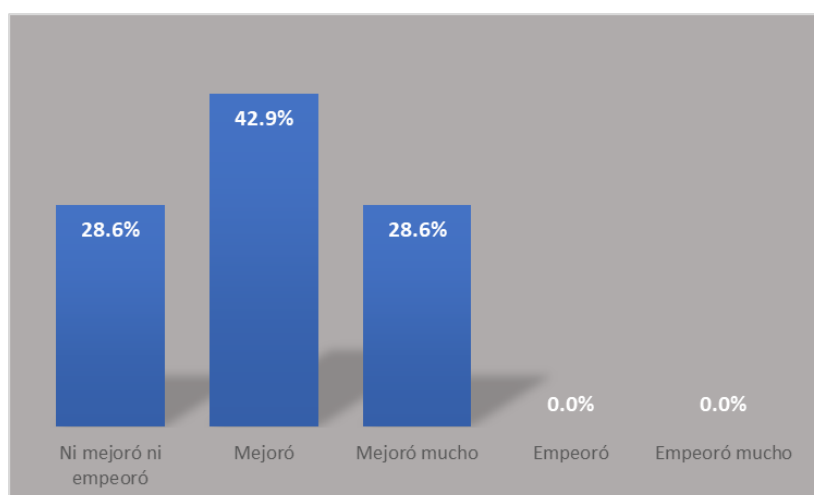


Figura 17. Resultado estadístico pregunta 1
Fuente: Elaboración propia

Tabla 6

Pregunta 2: ¿Como se siente con la implementación del software en la institución?

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Indistinto | 1 | 14,3 | 14,3 | 14,3 |
| | Satisfecho | 4 | 57,1 | 57,1 | 71,4 |
| | Muy satisfecho | 2 | 28,6 | 28,6 | 100,0 |
| | Empeoró | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| | Empeoró mucho | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| | Total | 7 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

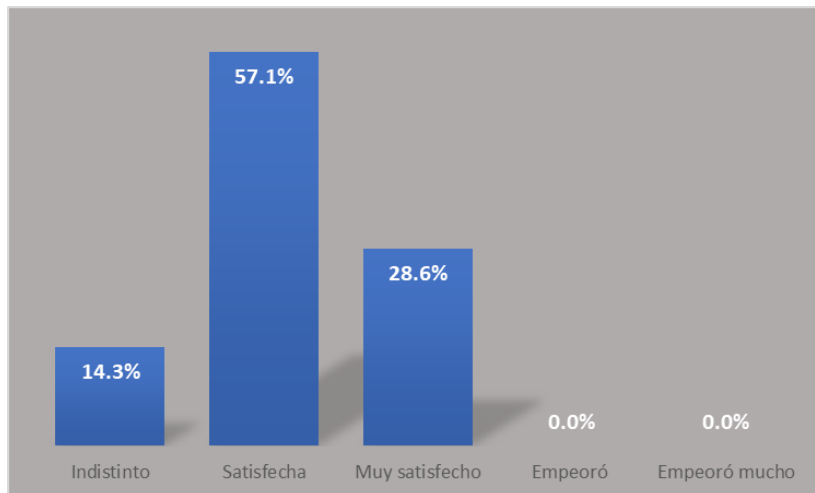


Figura 18. Resultado estadístico pregunta 2
Fuente: Elaboración propia

Tabla 7

Pregunta 3: ¿Después de implementado el software que sucedió con el manejo de la merma en el establecimiento?

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | | | | |
| Ni mejoró ni empeoró | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mejóro | 4 | 57,1 | 57,1 | 57,1 |
| Mejóro mucho | 3 | 42,9 | 42,9 | 100,0 |
| Empeoró | 0 | 0 | 100,0 | 100,0 |
| Empeoró mucho | 0 | 0 | 100,0 | 100,0 |
| Total | 7 | | | |

Fuente: Elaboración propia

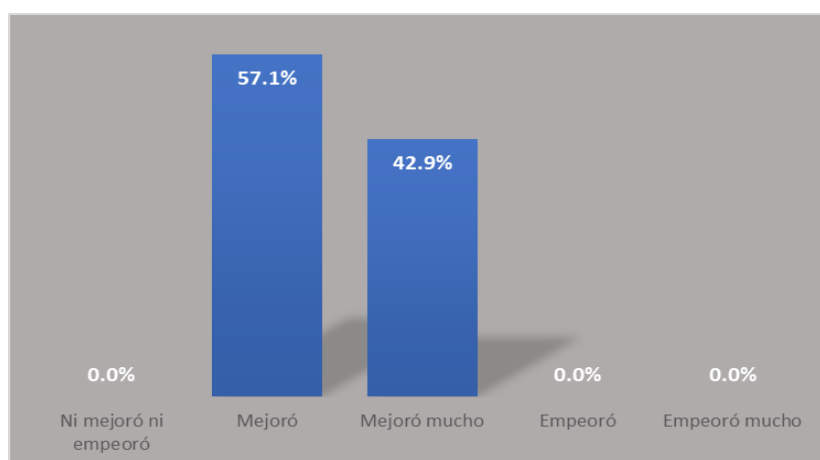


Figura 19. Resultado estadístico pregunta 3
Fuente: Elaboración propia

Tabla 8

Pregunta 4: ¿Después de implementado el software que sucedió con la atención al cliente?

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Ni mejoró ni empeoró | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mejóro | 4 | 57,1 | 57,1 | 57,1 |
| Mejóro mucho | 3 | 42,9 | 42,9 | 100,0 |
| Empeoró | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Empeoró mucho | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Total | 7 | 100 | 100 | |

Fuente: Elaboración propia

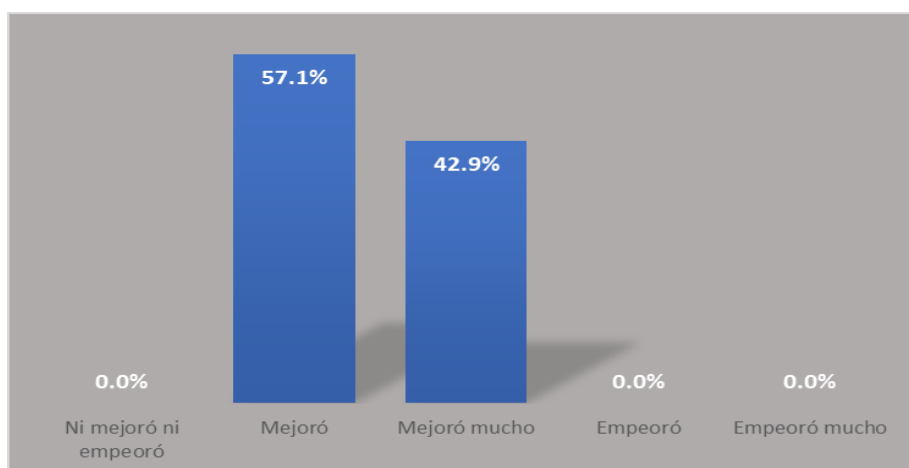


Figura 20. Resultado estadístico pregunta 4
Fuente: Elaboración propia

En la tabla se muestra los coeficientes calculados para las dos dimensiones de la Gestión Empresarial, los datos obtenidos muestran que el nivel de satisfacción percibido en los clientes del restaurante mejoró mucho en un 28,6 %, mejoró en un 42,9% y ni mejoró ni empeoró en un 28,6%; dando como resultado ninguna opinión desfavorable para esta situación con un 71,5% de mejora en total. Lo que se muestra en la tabla correspondiente a la satisfacción del usuario que manipula el software se pudo observar que el 85,7% están satisfechos (57,1% mejoró y 28,6 mejoró mucho) y un 14,3% indistinto, obteniendo ninguna opinión desfavorable o de desmejora. En la tabla correspondiente al manejo de la merma se puede observar que todas las respuestas

son favorables para una mejora en el manejo de dicha merma, obteniendo un 57,1 % que mejoró y un 42,9 que mejoró mucho, también obteniendo ninguna opinión desfavorable. Por último, en lo que respecta a la atención al cliente observamos que todas las opiniones marcan que existe una mejora en dicho proceso, obteniendo un 57,1% de las opiniones que existe una mejora y un 42,9% a que mejoró mucho, no teniendo opiniones desfavorables.

5.2.3. Sistema de Información con Soporte en Tecnologías de la Información:

Tabla 9

Pregunta 5: ¿Después de implementado el software que sucedió con el registro de la información?

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Ni mejoró ni empeoró | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mejóro | 6 | 85,7 | 85,7 | 85,7 |
| Mejóro mucho | 1 | 14,3 | 14,3 | 100,0 |
| Empeoró | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Empeoró mucho | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Total | 7 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

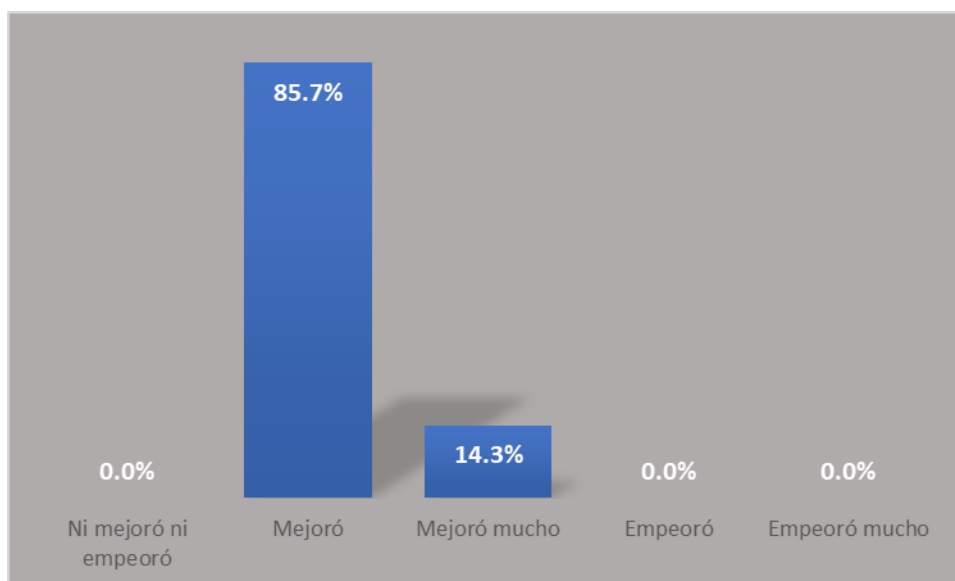


Figura 21. Resultado estadístico pregunta 5
Fuente: Elaboración propia

Tabla 10

Pregunta6: ¿Después de implementado el software que sucedió con el procesamiento de los datos de ventas?

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Ni mejoró ni empeoró | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mejóro | 2 | 28,6 | 28,6 | 28,6 |
| Mejóro mucho | 5 | 71,4 | 71,4 | 100,0 |
| Empeoró | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Empeoró mucho | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Total | 7 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

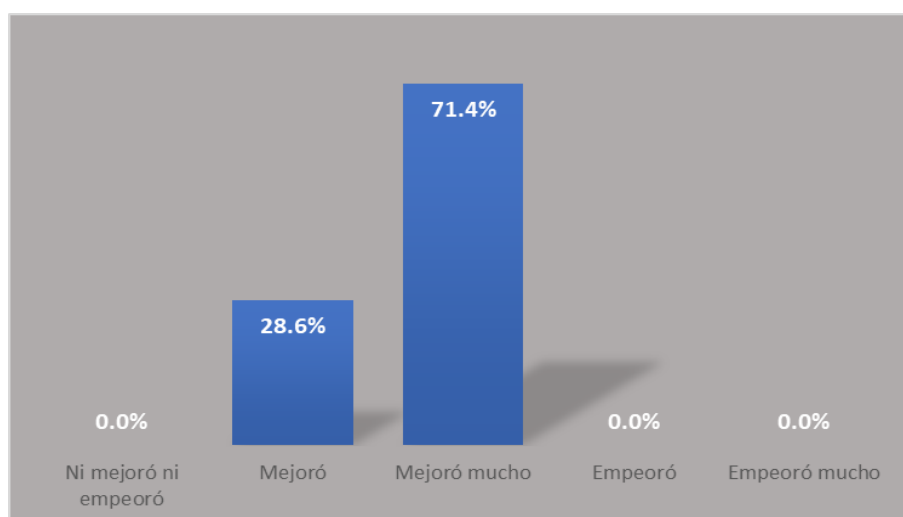


Figura 22. Resultado estadístico pregunta 6
Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

Pregunta 7: ¿Después de implementado el software que sucedió con el procesamiento de los datos de personal?

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Ni mejoró ni empeoró | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mejóro | 3 | 42,9 | 42,9 | 42,9 |
| Mejóro mucho | 4 | 57,1 | 57,1 | 100,0 |
| Empeoró | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Empeoró mucho | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Total | 7 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

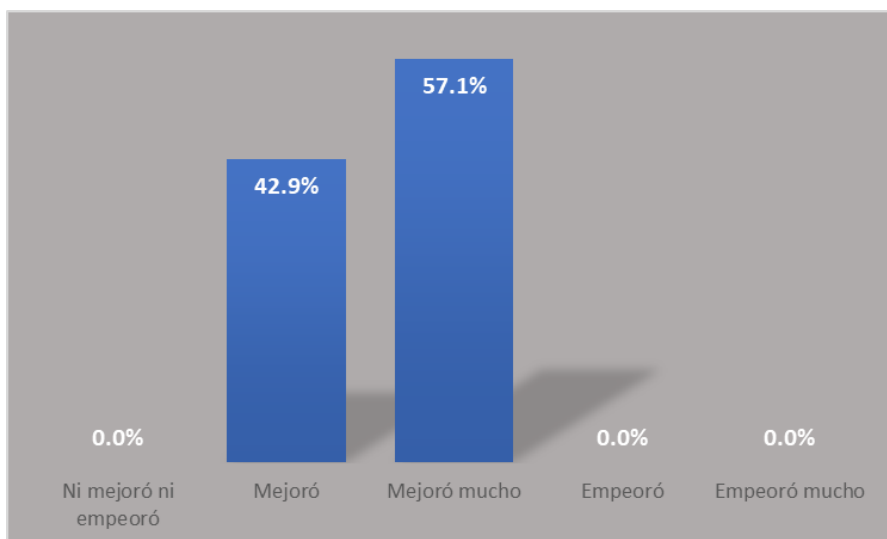


Figura 23. Resultado estadístico pregunta 7
Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

Pregunta 8: ¿Después de implementado el software que sucedió con el de procesamiento de los datos de almacén?

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Ni mejoró ni empeoró | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mejoró | 3 | 42,9 | 42,9 | 42,9 |
| Mejoró mucho | 4 | 57,1 | 57,1 | 100,0 |
| Empeoró | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Empeoró mucho | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Total | 7 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

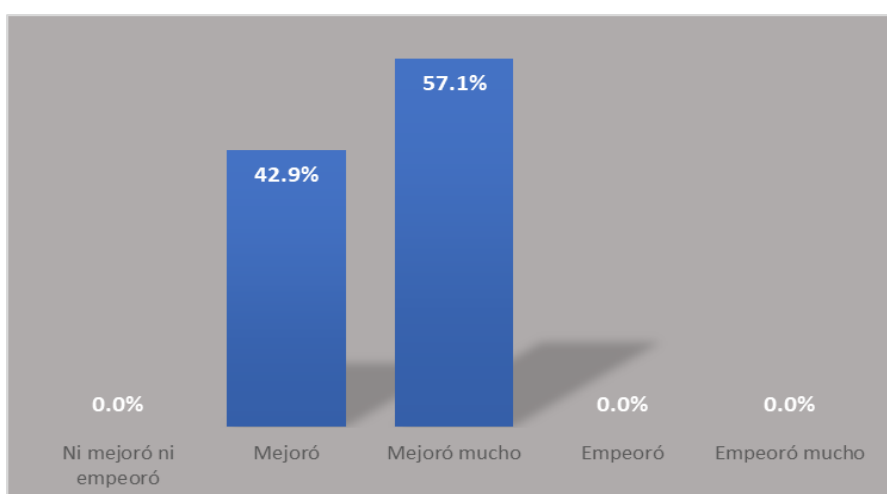


Figura 24. Resultado estadístico pregunta 8
Fuente: Elaboración propia

Tabla 13

Pregunta 9: ¿Después de implementado el software que sucedió con el procesamiento de los datos de proveedores?

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Ni mejoró ni empeoró | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mejóro | 2 | 28,6 | 28,6 | 28,6 |
| Mejóro mucho | 5 | 71,4 | 71,4 | 100,0 |
| Empeoró | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Empeoró mucho | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Total | 7 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

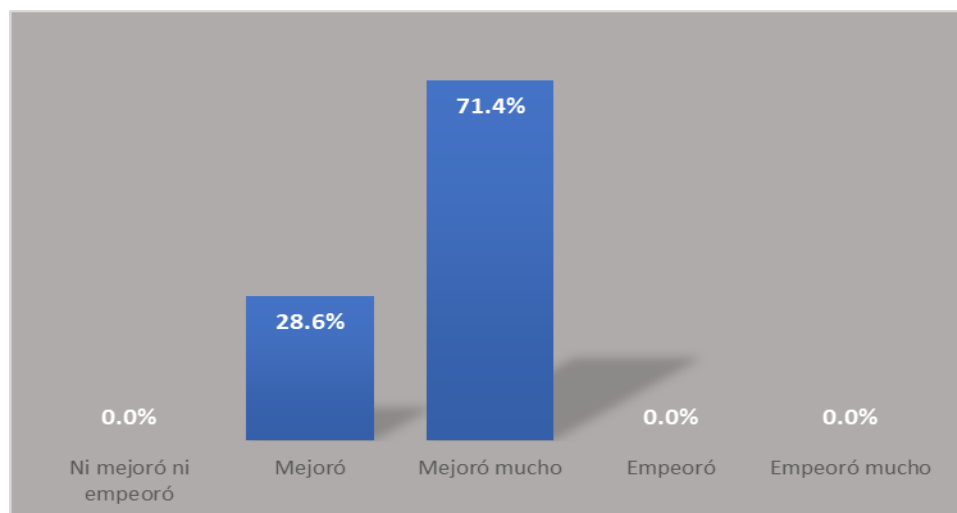


Figura 25. Resultado estadístico pregunta 9
Fuente: Elaboración propia

Tabla 14

Pregunta 10: ¿Después de implementado el software que sucedió el procesamiento de los datos necesarios para el flujo de caja?

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Ni mejoró ni empeoró | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mejóro | 2 | 28,6 | 28,6 | 28,6 |
| Mejóro mucho | 5 | 71,4 | 71,4 | 100,0 |
| Empeoró | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Empeoró mucho | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Total | 7 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

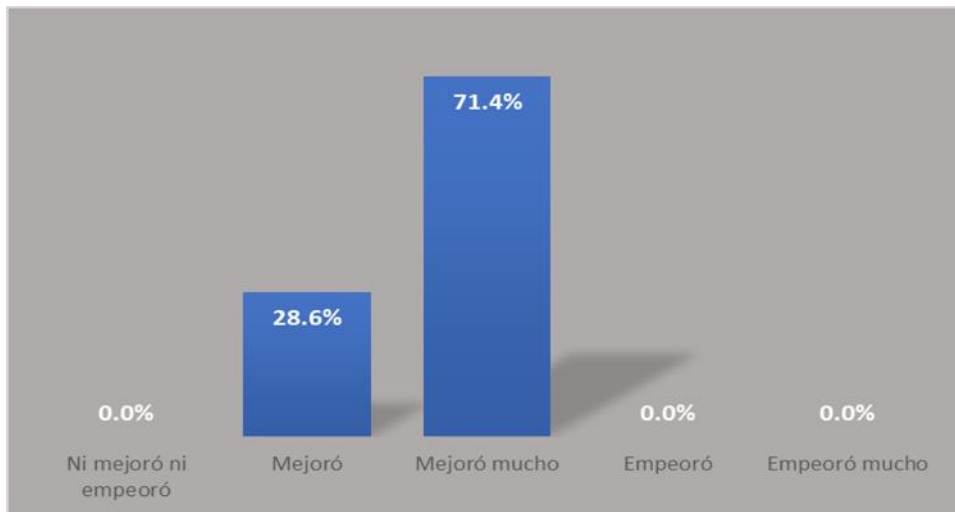


Figura 26. Resultado estadístico pregunta 10
Fuente: Elaboración propia

En las respuestas de las tablas mostradas podemos observar las 4 dimensiones de un sistema de información con soporte en tecnologías de la información que se aplicó en el cuestionario aplicado a los trabajadores del micro-restaurant “Los Balcones”; en función a la dimensión de ventas, se obtuvo que un 85,7% de los encuestados dijo que mejoró y un 14,3 que mejoró mucho el proceso de registro de la información, obteniendo ninguna opinión desfavorable o indistinta. En lo que respecta a la tabla del procesamiento de dicha información un 71,4% de las personas opinaron que mejoró mucho y un 28,6% que mejoró, obteniendo ninguna opinión desfavorable o indistinta para este proceso. En lo que respecta a la dimensión de Recursos Humanos obtuvimos

que un 57,1 % de las personas opinaron que el procesamiento de datos de personal mejoró mucho, y un 42,9 que mejoró, no teniendo opiniones desfavorables o indistintas en dicho proceso. En la tabla correspondiente a la dimensión Logística obtuvimos que un 57,1% de las personas encuestadas opinaron que el procesamiento de datos de almacén mejoró mucho y un 42,9 opinaron que mejoró , no teniendo ninguna opinión desfavorable ni indistinta para este proceso, de misma manera se obtuvo en lo que corresponde al procesamiento de información de los proveedores , obteniendo un 71,4% de las personas encuestadas dijeron que dicho proceso mejoró mucho y un 28,6% opinaron que mejoró, tampoco obtuvieron ninguna opinión desfavorable ni indistinta. Por último, podemos observar en lo que respecta a la dimensión Financiera que un 71,4% de las personas encuestadas opinan que el procesamiento de los datos necesarios para el flujo de caja mejoró mucho y un 28,6% que mejoró solamente, obteniendo ninguna opinión desfavorable o indistinta para dicho proceso.

Se obtuvo como promedio general de las mejoras de algún tipo (Mejoró, Mejoró mucho) que un 94,3% tuvieron algún tipo de mejora en los diversos factores tomados en cuenta en la Implementación del sistema de Información con Soporte en Tecnologías de la Información.

5.3. Análisis, interpretación y discusión de resultados.

De acuerdo a la investigación realizada ,y calculados los componentes de la gestión empresarial y el sistema de información con soporte en tecnologías de la información ,podemos observar que los datos muestran que un 95.7% de las personas encuestadas opinan que existe un grado de mejora(48.6% que mejoró mucho y 47,1 que mejoró) y un 4.3% de una opinión indistinta , es decir que no hubo ni mejora ni desmejora ; se puede concluir que al no tener ninguna opinión desfavorable y de acuerdo a los porcentajes de mejora , que si existe una mejora significativa en el proceso de gestión empresarial en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca .

De acuerdo a estos resultados, en la investigación de (Torres,2000), donde sus resultados aportan a la comprensión de que para que exista un desarrollo sustentable organizacional se requiere de una gestión integrada que permita manejar situaciones complejas que surgen desde la captura de la información, el uso de las tecnologías hasta las capacidades humanas para compartir y utilizar la información disponible para los integrantes de la organización, con el propósito de encaminar a la organización hacia el conocimiento ; en el caso de los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca la implementación de sistema de información con soporte en tecnologías de la información mejora significativamente el desarrollo organizacional y su gestión empresarial desde la captura de la información hasta el uso y utilización de la información obtenida que está disponible para los integrantes de la organización .

En la investigación de (Castaño,2013),se nos muestra cómo elaborar un modelo de gestión administrativa para un restaurante , en búsqueda de poder solucionar los problemas encontrados en el restaurante Charly Granada para así poder mejorar su gestión administrativa y la disminución de afluencia de clientes durante el último año , en el caso de los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca observamos que con la implementación del sistema de información con soporte en tecnologías de la información nos muestra una mejora significativa en la gestión empresarial , permitiéndonos un mayor control y satisfacción por parte de los usuarios y clientes .

En la investigación de (Criollo, 2016), se muestra un pequeño análisis del crecimiento de la industria forestal en Ecuador que comprende desde su transformación primaria y secundaria de la madera, y la comercialización de los productos obtenidos. Y con esto el crecimiento de la industria que conlleva la necesidad del diseño de un modelo de gestión empresarial para la empresa Bígamo S.A. a través del análisis competitivo de las empresas productoras de pisos de madera en el distrito metropolitano de Quito. En el micro-restaurante de la ciudad de Cajamarca al existir un crecimiento de la industria de restaurantes y junto a la globalización nos conlleva a una mejora en su gestión empresarial a través de la implementación de un sistema de información con soporte en

tecnologías de la información, pudiendo así mejorar el control y procesamiento de la información obtenida.

En la investigación de (Díaz, 2010), se muestra como a través de una combinación del conocimiento tecnológico y el tratamiento de información, se produce una mejora de la calidad de los restaurantes de la ciudad de España en el ámbito de la gestión y servicio a los clientes. En el micro-restaurante de la ciudad de Cajamarca también mostramos como a través de la implementación de tecnologías a través del sistema de información con soporte en tecnologías de la información se produce una mejora significativa en la gestión empresarial, reduciendo tiempos necesarios, mejorando la gestión de todas las actividades, aportando mayor información a los usuarios, obteniendo un promedio de mejora de 94,3%.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la investigación realizada ,y calculados los componentes de la gestión empresarial y el sistema de información con soporte en tecnologías de la información ,podemos observar que los datos muestran que un 95.7% de las personas encuestadas opinan que existe un grado de mejora(48.6% que mejoró mucho y 47,1 que mejoró) y un 4.3% de una opinión indistinta , es decir que no hubo ni mejora ni desmejora ; se puede concluir que al no tener ninguna opinión desfavorable y de acuerdo a los porcentajes de mejora , que si existe una mejora significativa en el proceso de gestión empresarial en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca .
2. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación debemos tener en cuenta que los porcentajes más bajos se encuentran en la dimensión que corresponde a la eficacia, obteniendo algunas opiniones indistintas con un promedio de 21,45 % de las opiniones en esta dimensión, pero sin ninguna opinión negativa que pueda poner en duda el nivel de mejora.
3. El registro y procesamiento de la información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca mejoró significativamente obteniendo un 100% de mejora de algún tipo ya que no se obtuvo ninguna opinión indistinta o desfavorable en dicha área.
4. Existe una situación favorable para la implementación del sistema de información con soporte en tecnologías de información en los micro-restaurantes de la ciudad de Cajamarca, obteniendo un 94,3% de mejora de algún tipo, en función a todas las preguntas del cuestionario.

RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS

1. Se recomendaría realizar esta investigación con una muestra real en función a todo el micro-restaurante de la ciudad de Cajamarca, para obtener una información más precisa.
2. Se recomienda que, para la implementación y puesta en producción del sistema de información con soporte en tecnologías de la información, se realice un adecuado proceso de capacitación e inducción referente al uso y manipulación de dicho sistema, para evitar disconformidades o malas maniobras de tal.
3. Se recomienda un apoyo incondicional por parte de la gerencia y administración del local en cual se pondrá en marcha el proyecto, ya que en ellos está el apoyo necesario que se necesita para el éxito del proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castaño. (2013). *Modelo de Gestión Administrativa Para el Restaurante Charly Granada en la ciudad de Cali*. Recuperado el 2016
- Criollo. (2016). *Desarrollo de un modelo de gestión empresarial de la empresa Bigbamboo S.A a través del análisis competitivo de las empresas productoras de pisos de madera en el distrito metropolitano de quito*. Recuperado el 2016
- Corominas, J. (1995). Breve Diccionario etimológico de la Lengua Castellana (2da ed.). Madrid: Editorial Gredos.
- Chiavenato, A. (1989). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Diaz. (2010). *“Sistema Integral Para La gestión de Restaurantes”*. Recuperado el 2016
- INEI. (2016). *Encuesta mensual del sector de servicios abril/2016*. Recuperado el septiembre de 2016, de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-estadistico-del-sector-servicios-n-04-abril-2016.pdf>
- K.C.Laudon& Jane P. Laudon. (2008). *“Sistemas de información gerencial”*. (Vol. 10). Mexico: Pearson.
- López Yepes, J. (2004). *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación*. Madrid: Editorial Síntesis S.A.
- Menguzzato, M., Renau, J. J. (1989). *La Dirección Estratégica de la empresa, un enfoque innovador del management*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Mintzberg, H. (1991). *Mintzberg y la Dirección*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Ministerio de Trabajo. (2007). *Boletín de estadísticas ocupacionales N° 3*. Recuperado el 09 de septiembre de 2016, de http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/beo/BEO2007-I_3.pdf
- Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo . (2014). *Encuesta de demanda ocupacional en el sector turismo (restaurantes, hoteles y agencias de viaje)*. Recuperado el 2016, de http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2013/resultados_edo_turismo_2013.pdf

- Ortiz ,A. (2013). *"Diseño de un modelo de sistema inteligente como soporte de decisión para la gestión empresarial en las pyme"*. Recuperado el junio de 2016, de <http://www.udech.edu.pe/repositorio/file/tesis>
- Ponjuán, G. (1998). *Gestión de Información en las organizaciones: Principios, Conceptos y Aplicaciones*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Rementeria, A. (s.f). *Veamos ahora el concepto de gestión*. Disponible en <http://lauca.usach.cl/~aremente/tema2.htm>
- Restrepe, G. (2008). *El concepto y alcance de la Gestión Tecnológica*. Disponible en http://ingenieria.udea.edu.co/producciones/guillermo_r/concepto.html
- Sifontes, C. E. (2010). *Procedimiento para estudiar las necesidades informativas de los directivos en la EHTC "Hermanos Gómez"*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010c/758/La%20Gestion%20en%20las%20organizaciones.htm>
- Torres,J. (2000). *Modelo de Gestion de la Información para el Desarrollo Sustentable de los Sistemas de Informacion en Pequeñas Organizaciones*. Recuperado el 12 de octubre de 2016, de http://www.apiperu.com/peru/trabajos/TICS_003_Torres_Mabel.pdf
- (SUNAT, 2. (2013). *Modificacion Ley de Régimen MYPE*. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/normas/dl-1086.pdf>
- Zorrilla, M. S. (2006). *Guía para elaborar Tesis*. Cajamarca, Perú.
- Juan C. Bonnefoy . *Políticas Presupuestarias y Gestión por Resultados*. Recuperado el 12 de octubre de 2016, de <http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/2/23992/Indicadores%20de%20Desempeño.pdf>

APENDICES

Apéndice: 01

ENCUESTA PARA EVALUAR LA MEJORA EN LA GESTION EMPRESARIAL EN LOS MICRO-RESTAURANTES DE LA CIUDAD DE CAJAMARCA

Nombre del Encuestador: _____
Empresa: Restaurante "Los balcones"
Dirección: Jr. Jose Sabogal #719
Fecha: / / **Hora de Inicio:** / / **Hora Final:** / /

DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

Condición del encuestado Trabajador Cliente

Edad del encuestado en años

1. En función al nivel de satisfacción de los clientes después de implementado el software que podría decir al respecto?

- a. Mejoró mucho
- b. Mejoró
- c. Ni mejoró ni empeoró
- d. Empeoró
- e. Empeoró mucho

2. Como se siente con la implementación del software en la institución?

- a. Muy satisfecho
- b. Satisfecho
- c. Indistinto
- d. Insatisfecho
- e. Muy insatisfecho

3. Después de implementado el software que sucedió con el manejo de la merma en el establecimiento?

- a. Mejoró mucho
- b. Mejoró
- c. Ni mejoró ni empeoró
- d. Empeoró
- e. Empeoró mucho

4. Después de implementado el software que sucedió con la atención al cliente?

- a. Mejoró mucho
- b. Mejoró
- c. Ni mejoró ni empeoró
- d. Empeoró
- e. Empeoró mucho



Henry Pinedo Nava

Investigador Científico - Ing. Desarrollo Tecnológico

<https://www.scopus.com/authorid/detail.uri?authorid=56011257900>

https://dina.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=97611

5. Después de implementado el software que sucedió con el registro de la información?
- a. Mejoró mucho
 - b. Mejoró
 - c. Ni mejoró ni empeoró
 - d. Empeoró
 - e. Empeoró mucho
6. Después de implementado el software que sucedió con el procesamiento de los datos de ventas?
- a. Mejoró mucho
 - b. Mejoró
 - c. Ni mejoró ni empeoró
 - d. Empeoró
 - e. Empeoró mucho
7. Después de implementado el software que sucedió con el procesamiento de los datos de personal?
- a. Mejoró mucho
 - b. Mejoró
 - c. Ni mejoró ni empeoró
 - d. Empeoró
 - e. Empeoró mucho
8. Después de implementado el software que sucedió con el de procesamiento de los datos de almacén?
- a. Mejoró mucho
 - b. Mejoró
 - c. Ni mejoró ni empeoró
 - d. Empeoró
 - e. Empeoró mucho
9. Después de implementado el software que sucedió con el procesamiento de los datos de proveedores?
- a. Mejoró mucho
 - b. Mejoró
 - c. Ni mejoró ni empeoró
 - d. Empeoró
 - e. Empeoró mucho
10. Después de implementado el software que sucedió el procesamiento de los datos necesarios para el flujo de caja?
- a. Mejoró mucho
 - b. Mejoró
 - c. Ni mejoró ni empeoró
 - d. Empeoró
 - e. Empeoró mucho



Henry Pinedo Nava

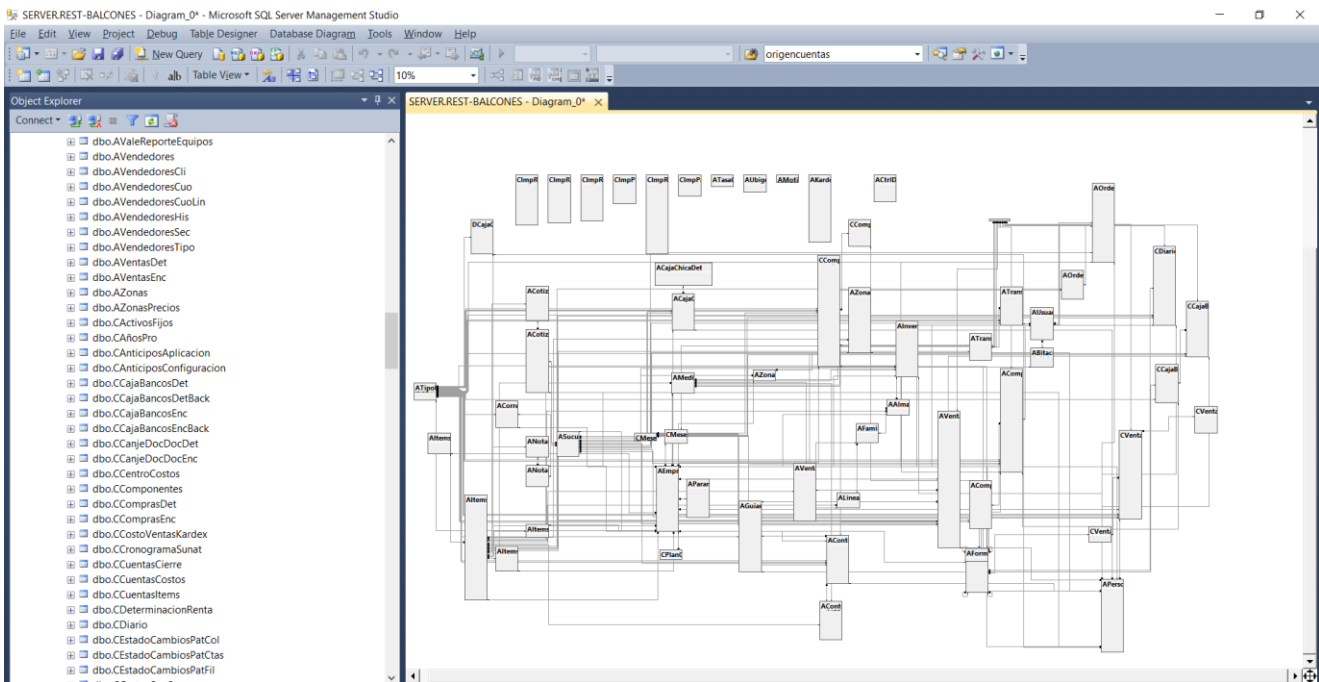
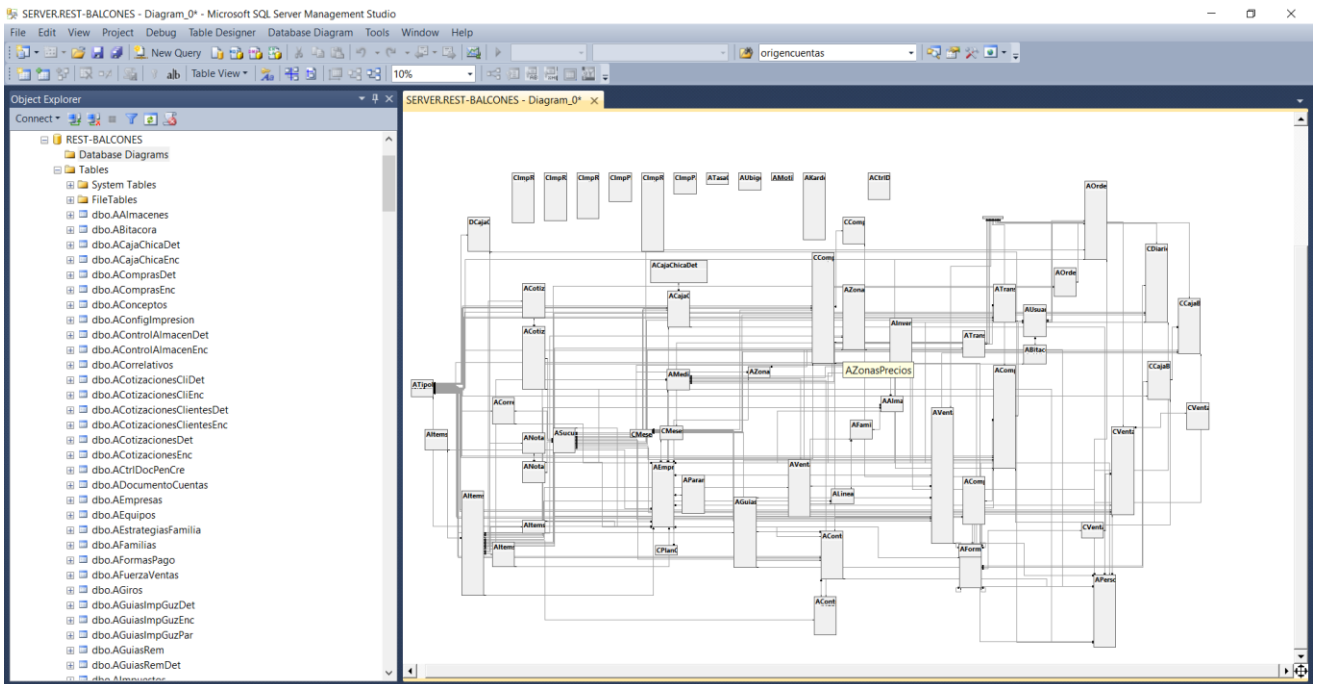
Investigador Científico - Ing. Desarrollo Tecnológico

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=56011257900>

https://dina.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=97611

Apéndice: 02

Base de Datos



Apéndice: 03
Fotos del Local



