

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS:

**“Implementación de un ERP Vertical para Mejorar la Comercialización del Restaurant
“Chifa León”-2020”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

AUTOR:

Bach. Morote Calderón, Güido Giuseppe

ASESOR:

Mg. Hidalgo Palomino, Fernando Guillermo

ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9155-445X>

DNI N° 06844769

LIMA- PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado para ser la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ellos. Me formaron con valores y reglas permitiéndome así alcanzar mis metas y anhelos.

AGRADECIMIENTO

A todos los docentes que compartieron su sabiduría, conocimiento y motivación para poder desarrollarme con aptitudes y conocimientos sólidos en la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática. Asimismo, a la Universidad Peruana de Ciencias e Informática por la formación profesional.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
INDICE GENERAL	IV
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT	X
I INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad problemática.....	3
1.2 Planteamiento del problema	6
1.3 Problema General.....	7
1.3.1 Problemas Específicos.....	7
1.4 Hipótesis de la investigación.....	7
1.4.1 Hipótesis General.....	7
1.4.2 Hipótesis Específicas.....	7
1.5 Objetivos de la investigación	8
1.5.1 Objetivo General	8
1.5.2 Objetivos Específicos.....	8
1.6 Variables, dimensiones e indicadores.....	9
1.6.1 Variable Independiente.....	9
1.6.2 Variable Dependiente	9
1.7 Justificación del estudio	11
1.7.1 Justificación Teórica.....	11
1.7.2 Justificación Práctica.....	11
1.7.3 Justificación Legal.....	11
1.7.4 Justificación Económica.....	12
1.7.5 Importancia del estudio	12
1.8 Trabajos previos.....	13
1.8.1 Antecedentes internacionales	13
1.8.2 Antecedentes nacionales.....	14
1.9 Teorías relacionadas al tema	16
1.9.1 ERP	16
1.9.2 Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales (ERP)19	
1.9.3 ERP Vertical.....	20

1.9.4	Características de los ERP	20
1.9.5	Componentes de un ERP	21
1.9.6	La comercialización	22
1.10	Definición de términos básicos	23
1.10.1	Calidad:	23
1.10.2	Marketing:	23
1.10.3	Nivel Respuesta:	23
1.10.4	Servicio:.....	23
1.10.5	Tiempo:	23
1.10.6	Transacción:	24
1.10.7	Tiempo:	24
1.10.8	Usabilidad:.....	24
II.	MÉTODO	25
2.1	Tipo y diseño de la investigación	25
2.1.1	Tipo de investigación.....	25
2.1.2	Diseño de la investigación.....	25
2.1.3	Nivel de la investigación	25
2.1.4	Enfoque de la investigación.....	25
2.2	Población y muestra	26
2.2.1	Población.....	26
2.2.2	Muestra	26
2.3	Técnicas para la recolección de datos.....	27
2.4	Validez y confiabilidad de instrumentos	27
2.5	Procesamiento y análisis de datos	28
2.6	Metodología de desarrollo de software	28
2.6.1	Modelo de Negocio	28
2.6.1.1	Modelo de caso de uso de negocio.....	28
2.6.1.2	Modelo de Análisis del Negocio.	30
2.6.2	Modelo de requerimientos.	37
III.	RESULTADOS	42
3.1	Resultados descriptivos	42
3.1.1	Indicador 1: Tiempo para realizar una venta directa.	42
3.1.2	Indicador 2: Tiempo para realizar una venta electrónica.....	44
3.1.3	Indicador 3: Tiempo para emitir una orden de compra.	46
3.1.4	Indicador 4: Tiempo para controlar stock.	48
3.2	Prueba de normalidad.....	50

3.3	Contrastación de hipótesis.....	51
3.3.1	Indicador tiempo para realizar una venta directa.....	51
3.3.2	Indicador tiempo para realizar una venta electrónica	53
3.3.3	Indicador tiempo para emitir una orden de compra.....	55
3.3.4	Indicador tiempo para controlar stock.....	57
IV.	DISCUSIÓN	59
V.	CONCLUSIÓN	61
VI.	RECOMENDACIONES.....	62
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
	ANEXOS	67
	Anexo 01. Matriz de consistencia.....	67
	Anexo 02: Instrumento de recolección de datos. Fichas de observaciones	68
	Anexo 03. Base de datos	76
	Anexo 04. Evidencia de similitud digital	85
	Anexo 05. Autorización de publicación en repositorio.....	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Producción del sector restaurantes.....	4
Figura 2. ¿Cuál sería la causa primordial para suplantar el sistema que manejas actualmente en la gestión del restaurante?.....	17
Figura 3. Ventas en la misma tienda de comidas informales.....	18
Figura 4. Diagrama de Caso de Uso de Negocio.....	29
Figura 5. Realización del Negocio.....	33
Figura 6. Realización del Negocio: CD_ Administrar Almacén.....	33
Figura 7. Realización del Negocio: CD_ Administrar Compras.....	34
Figura 8. Realización del Negocio: CD_ Administrar Ventas.....	34
Figura 9. RN_ Administrar Almacén.....	35
Figura 10. RN_ Administrar compras.....	36
Figura 11. RN_ Administrar ventas.....	36
Figura 12. Diagrama de Caso de Uso.....	41
Figura 13. Promedio del tiempo para realizar una venta directa antes y después de la Implementación del ERP Vertical.....	43
Figura 14. Promedio del tiempo para realizar una venta electrónica antes y después de la Implementación del ERP Vertical.....	45
Figura 15. Promedio del tiempo para emitir una orden de compra antes y después de la Implementación del ERP Vertical.....	47
Figura 16. Promedio del tiempo para controlar stock antes y después de la Implementación del ERP Vertical.....	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Progreso del Índice Mensual de la Producción Nacional: Febrero 2019	6
Tabla 2: Matriz de análisis de datos	10
Tabla 3: Lista y Descripción de los Actores de negocio	28
Tabla 4: Lista y Descripción de los Casos de Usos de Negocio	29
Tabla 5: Trabajadores de Negocio	30
Tabla 6: Descripción de Entidades de Negocio.....	31
Tabla 7: Lista y Descripción Actores de sistemas	37
Tabla 8: Lista y descripción de los Casos de Uso	37
Tabla 9: Descriptivos del Indicador 1	42
Tabla 10: Descriptivos del Indicador 2	44
Tabla 11: Descriptivos del Indicador 3	46
Tabla 12: Descriptivos del Indicador 3	48
Tabla 13: Prueba de normalidad	50
Tabla 14: Prueba t – Student de tiempo para realizar una venta directa	52
Tabla 15: Rangos de la U de Mann-Whitney de tiempo para realizar una venta electrónica.....	54
Tabla 16: Prueba U de Mann-Whitney de tiempo para realizar una venta electrónica	54
Tabla 17: Rango U de Mann-Whitney de tiempo para emitir una orden de compra	55
Tabla 18: Prueba U de Mann-Whitney de tiempo para emitir una orden de compra.....	56
Tabla 19: Rango U de Mann-Whitney de tiempo para controlar stock	57
Tabla 20: Prueba U de Mann-Whitney de tiempo para controlar stock.....	58

RESUMEN

La investigación fue de tipo aplicada, de nivel explicativo y su diseño fue experimental. La población de estudio de la presente investigación estuvo constituida por las ventas realizadas en diciembre 2019 a marzo 2020, los cuales ascienden a 4,800. Respecto a la muestra, ésta fue de tipo probabilística a razón de 356 procesos donde se aplicó las fichas de observaciones antes y después de la implementación de la solución.

Las variables analizadas fueron ERP Vertical y el Proceso de Comercialización, dimensionados en Módulo de ventas, Módulo de compras y Módulo de almacén, los indicadores fueron; tiempo para realizar una venta directa, tiempo para realizar una venta electrónica, tiempo para emitir una orden de compra y tiempo para controlar stock; en la investigación se formuló una hipótesis general y tres hipótesis específicas.

Se confirmó la hipótesis general que la implementación de un ERP Vertical mejora significativamente la comercialización del Restaurant “Chifa León”-2020. Así mismo se confirmó las tres hipótesis específicas donde el tiempo para realizar una venta directa, tiempo para realizar una venta electrónica, tiempo para emitir una orden de compra y tiempo para controlar stock; mejoró el proceso de comercialización del Restaurant “Chifa León”

Palabra clave: ERP Vertical, comercialización, venta electrónica.

ABSTRACT

The research was applied, explanatory level and its design was experimental. The study population of the present investigation consisted of the sales made in December 2019 to March 2020, which amount to 4,800. Regarding the sample, it was probabilistic at the rate of 356 processes where the observation sheets were applied before and after the implementation of the solution.

The variables analyzed were ERP Vertical and the Marketing Process, dimensioned in Sales Module, Purchasing Module and Warehouse Module, the indicators were; time to make a direct sale, time to make an electronic sale, time to issue a purchase order and time to control stock; The research formulated one general hypothesis and three specific hypotheses.

The general hypothesis that the implementation of a Vertical ERP significantly improves the commercialization of the Restaurant "Chifa León" -2020 was confirmed. Likewise, the three specific hypotheses were confirmed where the time to carry out a direct sale, time to carry out an electronic sale, time to issue a purchase order and time to control stock; improved the marketing process of the Restaurant "Chifa León"

Keywords: ERP Vertical, marketing, electronic sales.

I INTRODUCCIÓN

La presente investigación, tiene como principal objetivo Implementar un ERP Vertical para mejorar la comercialización del Restaurant “Chifa León”-2020. Los procesos que actualmente se manejan en la empresa es manual y esto conlleva a muchos problemas serios ya sea en la toma de decisiones como en la calidad de servicio y gerencial. La presente empresa presenta una alta demanda de clientes y tiene las diversas dificultades que contiene una empresa en mediano crecimiento, no cuentan con información acorde al presente, que sea de confianza y oportuna para poder dar solución a las dificultades que se presentan al querer ayudar a sus clientes y con su personal administrativo.

El sistema presentado tiene como objetivo brindar una solución al proceso comercial como la revisión de estado de pedido, la gestión de productos o pedidos. Se implementará un reporte detallado con las compras que realice los clientes, también se añadirá un reporte detallado de la gestión de movimientos de productos.

La conclusión es que al implementar un ERP Vertical mejora significativamente la comercialización del Restaurant “Chifa León”-2020

Con la finalidad de detallar para su fácil entendimiento la presente investigación, se decidió dividir los 6 capítulos de la siguiente manera:

En el Capítulo I: Introducción. – Se refiere a la definición del problema, las justificaciones, los métodos de recolección de datos. Se muestran los antecedentes, tanto nacionales como extranjeros. Contiene la el marco teórico, la validación de la misma y finalmente los métodos que se usan para desarrollar la presente investigación.

El Método definido en el Capítulo II.- Se presenta todo lo relacionado al planeamiento metodológico, se muestra la validación relacionada entre el marco teórico con las metodologías y modelos que se usan para desarrollar la tesis.

En el Capítulo En el Capítulo III. Resultados se muestra los hallazgos descriptivos e inferenciales, como también la contrastación de las hipótesis.

En el Capítulo IV. Análisis e interpretación de resultados se desarrollará la prueba empírica para la recolección, el análisis y finalmente la interpretación de los resultados que se obtendrán, siempre en función a la prueba de hipótesis. Se procederá a realizar la pos prueba para los grupos que se seleccionaron, en función al diseño de la investigación, comprobando la validez de la hipótesis.

En el Capítulo V. Las conclusiones y recomendaciones, como su nombre lo dice, se detalla las conclusiones y de desarrolla las recomendaciones, opiniones, comentarios y observaciones sobre los resultados obtenidos, en función al uso de la herramienta y la presente situación.

Las referencias bibliográficas se listan los artículos de revistas, libros y artículos científicos.

El autor

1.1 Realidad problemática

El Restaurant “Chifa León” actualmente utiliza un sistema manual para el control de las ventas y compras y almacén del día lo cual solo sirve para tener el reporte de los ingresos y egresos mas no para realizar el registro de los productos, clientes y proveedores así como para emitir el comprobante de pago (boleta), esta última es llenada manualmente por el vendedor haciendo que se pierda tiempo en calcular el monto a pagar por el comensal; todo ello hace que no se tenga el control adecuado sobre los productos, sus precios en el momento de la venta causando la molestia de ciertos clientes así como también en el área del almacén no hay un control de los stocks mínimos, dificultad saber si el stock de un producto se ha agotado y cuando se quiere hacer un pedido a un proveedor se toma mucho tiempo porque no se tiene los datos de este para poder contactarse. Además hay órdenes de compras accidentales en el restaurant “Chifa León” estas clases de deslices de petición siguen existiendo y alarman ya que debaten las revisiones que existen en la sucesión de provisiones. Compras aceleradas: el propietario del Restaurant “Chifa León”, el señor Florentino León, compra por impulso, toma decisiones emocionales basadas en las preferencias de los proveedores y literalmente hace pedidos por teléfono ésta es la causa más común de los errores del proceso de compras. Con respecto al stock, no se dispone de información en tiempo real, ello repercute seriamente sobre el manejo del stock. Asimismo, no tener los datos exactos sobre las existencias lleva a dificultades, que obligan a transformar más patrimonios tratando de averiguar su paradero. Si los procesos no están claros, esto provoca errores de picking, lo que incide de forma negativa en la reputación del restaurante y el malestar general concurre en Cocina, al no tener un control adecuado de stock de los insumos para preparar los platos, se deja de comercializar los productos.

Este sistema para la gestión de los procesos de compra, venta y almacén así como para los diferentes registros como clientes, productos, proveedores, control de los stock, emitir

documentos, etc. es una propuesta ya que ayuda a tener un control completo sobre los ingresos y egresos, ya sea del día, semana o mes de esta manera optimizara el gestión de los procesos ayudando en la mejorar la atención al cliente y la reducción del tiempo que se pierde.

(Según INEI, 2018) “En enero, el tramo restaurantes (servicios de comidas y bebidas) se aumentó en 2,10%, por consecuencia positivo de restaurantes (2,36%), otros movimientos de servicio de comidas (2,09%)”; asimismo que menguaron las actividades de suministro en un - 6.35%, el servicio de bebidas un 0.74%.

Además, se facilitó que el índice del sector Restaurantes exploró una diversificación anual de 1,20%, según corolarios de la Encuesta Mensual de Restaurantes que comprende una muestra de 1 mil 105 empresas. (Ver Fig. 1).

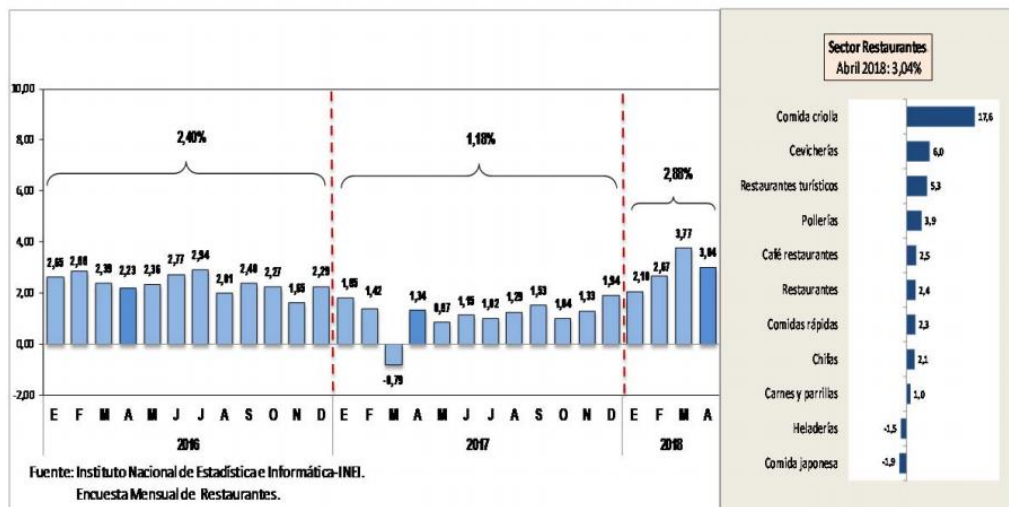


Figura 1. Producción del sector restaurantes.

Fuente INEI (2018)

Se observa que el sector restaurantes ha tenido un crecimiento de 3.04% en abril del 2018 conducta que se sostuvo en el progreso providencial de los servicios de restaurantes en 3,01%, continuo de otras actividades de servicio de comidas (2,70%), servicio de bebidas (2,56%) y suministro de comidas por encargo (24,08%).

Las primeras impresiones son importantes. El mal servicio al cliente a menudo es un factor decisivo para los clientes. Su comida puede ser sobresaliente, su mesa exquisita y su ambiente encantador, pero si su servicio es malo, los clientes lo recordarán.

La clave del éxito son los clientes felices que desean regresar una y otra vez. Para garantizar su éxito, todo su equipo, desde la gerencia hasta la anfitriona, el personal y los camareros, debe estar dedicados al bienestar de sus clientes. Cada contacto que haga su personal con los clientes debe ser agradable, acogedor y complaciente.

La forma en que manejas a tus clientes a lo largo de cada paso de su experiencia gastronómica tiene un impacto en si retendrás a ese cliente. Si no fueron recibidos cuando entraron y cuando se fueron, podrían mencionarlo en una revisión en línea. A medida que el ámbito digital continúa creciendo, las revisiones en línea son constantemente importantes para su éxito.

Tabla 1. Progreso del Índice Mensual de la Producción Nacional: Febrero 2019

Sector	Ponderación 1/	Variación Porcentual		
		2019/2018		Mar 18-Feb 19/
		Febrero	Enero-Febrero	Mar 17-Feb 18
Economía Total	100,00	2,09	1,83	3,83
DI-Otros Impuestos a los Productos	8,29	0,05	2,89	3,56
Total Industrias (Producción)	91,71	2,28	1,73	3,86
Agropecuario	5,97	7,21	5,33	7,48
Pesca	0,74	-9,47	-24,44	31,78
Minería e Hidrocarburos	14,36	-0,65	-0,97	-1,14
Manufactura	16,52	-1,28	-3,56	5,63
Electricidad, Gas y Agua	1,72	5,84	5,58	5,14
Construcción	5,10	-0,23	0,32	4,42
Comercio	10,18	1,77	2,10	2,59
Transporte, Almacenamiento, Correo y Mensajería	4,97	2,44	2,59	4,54
Alojamiento y Restaurantes	2,86	3,17	3,82	3,73
Telecomunicaciones y Otros Servicios de Información	2,66	6,68	5,76	5,65
Financiero y Seguros	3,22	4,87	4,61	5,67
Servicios Prestados a Empresas	4,24	2,92	3,16	3,34
Administración Pública, Defensa y otros	4,29	5,01	4,98	4,70
Otros Servicios 2/	14,89	3,38	3,25	3,87

El INEI comunica que la elaboración nacional en febrero de 2019 creció 2,09%, reconociendo 115 meses de aumento seguido. Esta derivación se apoyó en el avance propicio de la totalidad de las porciones beneficiosas.

1.2 Planteamiento del problema

Delimitación del Problema

Espacial

La investigación se desarrolló en el restaurant “Chifa León”, cuyo propietario es el señor Florentino León, ubicado en el Distrito de San Juan de Lurigancho, Jr. Las Marticarias 627 Las Flores.

Temporal

Para la investigación se tomó los datos históricos desde diciembre 2019 a marzo 2020.

1.3 Problema General

¿En qué medida la implementación de un ERP Vertical mejora la comercialización del Restaurant “Chifa León”-2020?

1.3.1 Problemas Específicos

- a) ¿En qué medida la implementación de un Módulo de ventas mejora la comercialización en el área de ventas del Restaurant “Chifa León”-2020?
- b) ¿En qué medida la implementación de un Módulo de compras mejora la comercialización en el área de compras del Restaurant “Chifa León”-2020?
- c) ¿En qué medida la implementación de un Módulo de almacén mejora la gestión de inventario en el área de almacén del Restaurant “Chifa León”-2020?

1.4 Hipótesis de la investigación

1.4.1 Hipótesis General

La implementación de un ERP Vertical mejora significativamente la comercialización del Restaurant “Chifa León”-2020.

1.4.2 Hipótesis Específicas

- a) La implementación de un Módulo de ventas mejora significativamente la comercialización en el área de ventas del Restaurant “Chifa León”-2020.
- b) La implementación de un Módulo de compras mejora significativamente la comercialización en el área de compras del Restaurant “Chifa León”-2020.
- c) La implementación de un Módulo de almacén mejora la gestión de inventario en el área de almacén del Restaurant “Chifa León”-2020.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo General

Implementar un ERP Vertical para mejorar la comercialización del Restaurant “Chifa León”-2020.

1.5.2 Objetivos Específicos

- a) Implementar el Módulo de ventas para mejorar la comercialización en el área de ventas del Restaurant “Chifa León”-2020.
- b) Implementar el Módulo de compras para mejorar la comercialización en el área de compras del Restaurant “Chifa León”-2020.

- c) Implementar el Módulo de almacén para mejorar la gestión de inventario en el área de almacén del Restaurant “Chifa León”-2020.

1.6 Variables, dimensiones e indicadores

1.6.1 Variable Independiente

ERP Vertical

Según DATAPRIX (2014) es un programa que gestiona los recursos de una empresa pero para una necesidad en específico.

Esto más que una desventaja, es algo favorable a comparación de los ERP horizontales pues tienen funcionales especiales.

Módulos

1. Módulo de ventas
2. Módulo de compras
3. Módulo de almacén

1.6.2 Variable Dependiente

Comercialización

La comercialización es la habilidad que utiliza la psicología humana, simboliza un incorporado de cánones a poseer en balance para que una organización se desarrolle. La

decisión de la comercialización involucra cuatro componentes: cuándo (momento), dónde (ubicación geográfica), a quién (mercados meta) y cómo (estrategia de comercialización) (Hernández, 2007).

Dimensiones

- ✓ Comercialización en el área de ventas
- ✓ Comercialización en el área de compras
- ✓ Gestión de inventario en el área de almacén

Indicadores de las Variables Dependientes

- ✓ Tiempo para realizar una venta directa
- ✓ Tiempo para realizar una venta electrónica
- ✓ Tiempo para emitir una orden de compra
- ✓ Tiempo para controlar stock

Tabla 2: Matriz de análisis de datos

Variable Dependiente	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Estadístico descriptivo	Análisis inferencial
Comercialización	Comercialización en el área de Ventas	Tiempo para realizar una venta directa	Escala de razón	Medidas de tendencia Central, Desviación estándar	Diferencia de Medias: t-Student y U Mann-Whitney
		Tiempo para realizar una venta electrónica			
	Comercialización en el área de Compras	Tiempo para emitir una orden de compra			
	Gestión de inventario en el área de almacén	Tiempo para controlar stock			

1.7 Justificación del estudio

1.7.1 Justificación Teórica

El estudio se manifiesta con el objetivo de contribuir al discernimiento existente sobre el uso de los ERP Verticales, como solución tecnológica, cuyos resultados podrán sistematizarse en una propuesta, para ser incorporado como conocimiento en la gestión eficiente de restaurants, ya que se estaría demostrando que la implantación de un ERP Vertical mejora el proceso de comercialización en los restaurantes.

1.7.2 Justificación Práctica

La tesis se justifica puesto que favoreció con opciones de recurso a la problemática de la comercialización en los Restaurant, tener una base sólida en la toma decisiones a través de un sistema de información, ERP Vertical.

1.7.3 Justificación Legal

El proyecto de investigación fue sustentado en las normas legales siguientes:

“Reglamento para la categorización y calificación turística de restaurantes” (DECRETO SUPREMO N° 011-2019-MINCETUR)

“Artículo 1.- Aprobación del Reglamento para la categorización y calificación turística de restaurantes.”

Ley N° 30979 que promueve el acceso a la información sobre el origen de los alimentos en el etiquetado

La concerniente ley tiene por esencia originar el vía a la investigación sobre el origen de los alimentos de producción y procesamiento primario e industrializado, cuyos juicios para “identificar dichos alimentos, así como los criterios para identificar su origen, son determinados por las autoridades nacionales competentes”.

1.7.4 Justificación Económica

Una vez implementado el ERP Vertical en el Restaurant “Chifa León” permitió disminuir los tiempos en atender a un cliente, los tiempos en al área de compra y almacén minimizando costos y así poder trabajar con un sistema de información haciendo más rentable el negocio.

1.7.5 Importancia del estudio

El estudio toma una doble jerarquía en la medida que las reseñas a adquirir contribuyeron con información efectiva distinguida tanto a nivel teórico como práctico. Como metas se plantea disponer de un sistema ERP Vertical, tener datos centralizados, referente integración de la gestión de la información y optimización del trabajo administrativo y comercial. El escrutinio de la literatura oportuna y renovada sobre las variables ERP Vertical y proceso de comercialización; sirvió como un inicio para posteriores averiguaciones aplicadas en Restaurants. El estudio de investigación proporcionó datos importantes en el proceso de ventas, compras y almacén en Restaurants.

1.8 Trabajos previos

1.8.1 Antecedentes internacionales

Cedeño, L. (2015) en su investigación propone el objetivo implementar un sistema automatizado que optimice la gestión de los procesos administrativos del área de servicios médicos de la Universidad; de nivel integrativo explicativo, la población son los 16 funcionarios del área, cuya muestra es igual a la población. Concluyó que la comunicación con el cliente simbolizó la importancia para definir las necesidades. Diseñar el software, usando UML, accedió tener una visión minuciosa del mismo. La utilización de herramientas, repercuten en la necesidad de la metodología de desarrollo, proveyendo el trabajo de tareas e impactando de manera positiva en el tiempo.

Lo resaltante de este trabajo es que el investigador aplica el lenguaje UML, al igual que esta investigación se tomara en cuenta esta notación con sus modelos: modelo de negocio, de requerimiento, de análisis, de diseño, de componentes y de despliegue.

Arana J. (2015) señaló su objetivo como diseñar e implementar un sistema que permita sistematizar la gestión de ventas e inventario del Almacén de “Auto Repuesto Eléctrico Marcos”; de método analítico deductivo, cuya población son los usuarios del almacén de ventas, y como muestra se tiene a 60 personas a encuestar. Tiene como conclusión la automatización del proceso de gestión de ventas ha conllevado que los procesos manuales de facturación que generalmente ocasionaban pérdidas en tiempo a los clientes, haya sido totalmente superado, gracias a esta automatización, se ha podido obtener funciones adicionales como el registro de proveedores, emisión de facturas, registro de mercadería, registro de devoluciones, registro de stock actualizado y el registro de ventas diarias, logrando así una mejora en tiempo de la atención mejorando a su vez la satisfacción de los clientes.

El autor evalúa los mismos indicadores de esta investigación; los tiempos de emisión de comprobantes de ventas como boletas y facturas, la gestión de los proveedores y control de stock en almacén.

Barrionuevo R. (2015) tuvo como objetivo es desarrollar e implantar un Sistema de Facturación e Inventarios para un adecuado control tributario de compra y venta de la Corporación VPC; de nivel exploratorio descriptivo, tipo cuantitativa, considerada población 10 personas, cuya muestra es 10 al ser la población muy pequeña. Tiene como conclusión que la compañía necesita de un software para cumplir la facturación e inventarios, así se lograría una optimización dde tiempo y los clientes obtendrían un mejor servicio. Finaliza recomendando que Diseñar cabalmente la base de datos para avalar la información que será acumulada en la misma; también.

Lo resaltante de esta investigación es que gestiona las mismas dimensiones de la variable independiente: Módulos de ventas, de compras y de almacén, destacando la gestión de los indicadores que también se investiga en este estudio.

1.8.2 Antecedentes nacionales

Rojas, Ch. (2018) en su tesis titulada “Implementación de un ERP VERTICAL para mejorar el servicio al paciente en Centros de Salud Públicos de Lima - 2018”, tiene como objetivo principal la implementación de un ERP Vertical para mejorar el proceso de atención de pacientes en Centros de Salud en Lima, el tipo de investigación que se manejó fue cuantitativo y tecnológico, con un diseño pre experimental. Se tuvo que desarrollar un sistema ERP usando la metodología RUP que fue dado por válido por expertos. Se tuvo en consideración cuatro

dimensiones: a) Atención de pacientes, b) Registro de historias clínicas, c) registro de análisis clínicos, d) Emisión de órdenes de compras. Se encontraron resultados favorables como por ejemplo el promedio de tiempo atención de pacientes pasó de 299,1 seg a 62.66 seg. El tiempo promedio de registro de historias clínicas, de 431,08 a 38,46 seg. El tiempo promedio de análisis clínicos de, 291,02 a 69,32. Por último el tiempo promedio de emisiones de órdenes, de 504,22 a 68,94 seg. Considerando $p < 0.05$ para estas dimensiones, se concluye que la implementación de este sistema fue eficaz y ayudó a mejorar los tiempos significativamente.

El autor implementa un ERP Vertical para manejar al paciente en un Centro de Salud, que es lo mismo que un cliente en un restaurant, además ambos controlaremos las compras y el almacén.

Carrillo, B. y Quiroz, C. (2016) en su trabajo de investigación desarrolló con la finalidad de establecer la influencia del Software de Planeamiento de Recursos Empresariales en la mejora de la gestión administrativa en los restaurantes de tres a cinco tenedores del distrito de Trujillo. En la investigación se manejó el diseño descriptivo - correlacional. Mejoró la gestión administrativa, disminución de saldos, robos y tiempos de espera. También se aplicó la encuesta y observación, a los administradores de 26 restaurantes y llenadas, respectivamente.

Lo resaltante de este estudio es que evalúa la eficiencia de un restaurante, al igual que nosotros trataremos de hallar diferencias significativas en la pre prueba y la posprueba.

Rodríguez, J. (2013) en su estudio, cuyo objetivo fue desarrollar el análisis, diseñar y la implementación de un sistema de información que facilite la gestión de ventas y la gestión de inventario para la tienda; de nivel descriptivo, tipo cuantitativa. Como conclusión presento, de

que se alcanzó desarrollar el sistema de ventas para una tienda de ropa del sector juvenil (TSJ), para realizar el proceso se tuvo que realizarlo en función al planeamiento RUP, lo que accedió el control total en el desarrollo de los entregables de la solución

Concordamos con el autor en la recomendación, puesto que él indica que toda empresa deberá de contar con el actual tipo de software para poder agilizar los procesos de su negocio; al igual que el señor Florentino León, tiene como objetivo empresarial que su negocio crezca.

1.9 Teorías relacionadas al tema

1.9.1 ERP

Las siglas ERP comprende a Enterprise Resource Planning, que en español sería: Sistema de Planificación de Recursos Empresariales y se refiere a los programas encargados a diversas operaciones de nivel interno a una organización.

Igualmente se les puede precisar como softwares que contribuyen información valiosa sobre dichos procesos, esencialmente en labores como la producción, la logística, los envíos, el inventario y el stock, la contabilidad, la gestión financiera, entre otros.

Referente a las ventas, entre tantas propuestas de mejorarlas y optimizar el proceso de emisión de boleta/factura de ventas, podemos destacar la introducción de la Tecnología Informática para poder automatizarlas; ya que varias empresas han concluido que la facturación electrónica ahorraría dinero, pero a pesar de eso aún se puede encontrar un sistema que mejore y optimice el proceso de venta. Es en este proceso donde se generan cuellos de botella, existe malestar institucional, tanto por parte del empleado al no tener una herramienta tecnológica que le permita realizar su trabajo eficientemente, emitiendo los comprobantes de ventas a través de un sistema de información; también por parte de los clientes, ya que ellos deben esperar minutos para que el comprobante se emita, puesto que lo realizan manualmente.

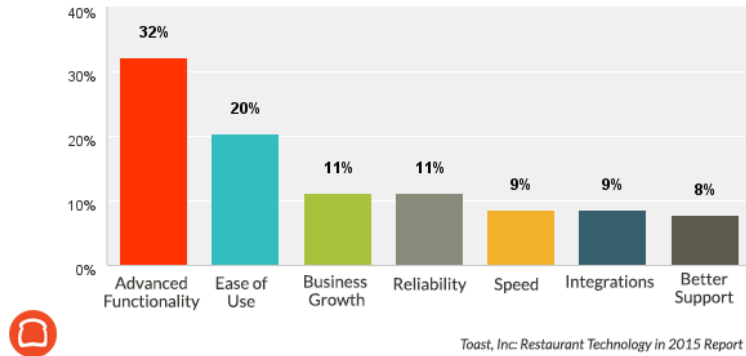


Figura 2. ¿Cuál sería la causa primordial para suplantar el sistema que manejas actualmente en la gestión del restaurante?

Fuente: Toast Inc.

Los motivos por la cual los hosteleros migran a otro sistema son variados y con causas distintas, pero podemos identificar principalmente a la búsqueda de incorporar más funciones avanzadas y la factibilidad de uso.

“Los propietarios de los restaurantes están pidiendo que realicen nuevas funcionalidades pero que a la vez todo este procedimiento sea muy sencillo, fácilmente usable. Según la encuesta los restaurantes de nivel medio contestaron que su principal motivo de migración es que todo esté más integrado y que tengan un mejor soporte por parte de las empresas que le proporcionan estos sistemas de punto de venta.” (Coquillat, D., 2015).

Además la búsqueda de información se hace tediosa y manual, demora demasiado ya que los empleados deben buscar registros físicos, por ejemplo los datos de un cliente, una venta realizada anteriormente, etc. La información se almacena en folders, cuadernos y con la preocupación que se pueden extraviar.

Instalar un Sistema Punto de Venta es un requerimiento para una empresa ya que es un Software sencillo y robusto para adecuar a cualquier tipo de entidad como: Restaurantes, farmacias, zapaterías, papelerías, librerías, boutiques, tienda de ropa, ferreterías, panaderías, mueblerías, mercados, entre otros tipos de tienda. Las consecuencias de no tener un Sistema de

Punto de Ventas serian: La actualización de precios, demoraría largas horas o días. Ventas inscritas en un cuaderno. “No se realizan reportes detallados y a la brevedad posible. No se evitan desvíos de dinero. No se impiden pérdidas de Mercancía” (Pos&touch, 2014).

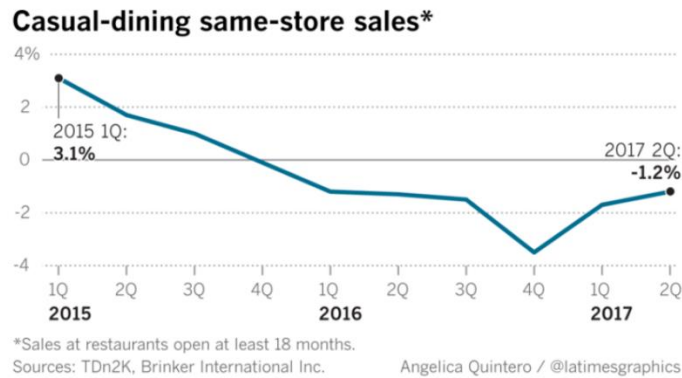


Figura 3. Ventas en la misma tienda de comidas informales.

Fuente. Brinker International Inc.

“Teníamos que tomar el control de lo que podíamos controlar”, menciona el presidente de la empresa Chili, Kelli Valade (2017). “Habíamos perdido nuestro camino”.

Las marcas como estas presentan varias dificultades como el estancamiento de ventas o la variabilidad de los hábitos en los clientes sobre su consumo. Por esto las cadenas de restaurantes a nivel medio de EEUU están en constante lucha para hallar la fórmula de hacer frente a ello y seguir creciendo..

Estos problemas no son exclusivamente de Chili, afecta también a DineEquity o a Ruby Tuesday, divisiones de Brinker International y a Applebe Restaurant Inc, respectivamente. El mas afectado es Ruby Tuesday ya que en su último reporte se ha notado un bajo crecimiento en ventas desde los 8 años que lleva funcionando.

“Los últimos 24 meses han sido extraordinariamente difíciles”, dijo el presidente de Applebee, John Cywinski, a analistas de Wall Street el mes pasado.

1.9.2 Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales (ERP)

Aner (2005) “menciona que el ERP es un conjunto de sistemas de información que permite la unificación de varias operaciones que tengan un mismo fin de una empresa, esto es más notorio en áreas como la logística, la producción contabilidad, etc.”

Esto funciona como un sistema integrado, los menús están diseñados específicamente para cada área, sin embargo esta base de datos se pueden encontrar en un solo lugar, y cada sistema tiene un acceso común a la data. Es decir, un sistema de información que gestiona el control de posesos Pymes, como por ejemplo los procesos de compra o de ventas, puede estar relacionado y a su vez conectado con un sistema diferente que se encargue de la gestión de los procesos de contabilidad, como estos a su vez pueden estar relacionados con un sistema encargado de los procesos de calidad.

Este software tiene como función dar soporte a las empresas, entrega mejoras de tiempo, brinda solución a los problemas, asegura la eficiencia a la hora de hacer toma de decisiones, y la más importante, se encarga de reducir los costos.

La característica principal de este software es la adaptabilidad que maneja, pues esta puede funcionar en cualquier tipo de empresa y las características secundarias pueden ser moldeables según la necesidad que tenga la empresa. Estas ERP pueden diferenciarse entre las verticales (que se manejan en las industrias y se aplican a necesidades específicas) y las horizontales (que se encargan de la administración de la empresa y tiene a su disposición varias configuraciones para poder dar solución a los diversos problemas que pueda enfrentar una empresa).

1.9.3 ERP Vertical

Según DATAPRIX (2014) “ERP vertical es como lo mencionamos anteriormente un programa que gestiona los recursos de una empresa pero para una necesidad en específico.”

Esto que tiene que considerarse como una ventaja frente a las ERP horizontales por las especiales funciones que contiene. Tomaremos como ejemplo a una empresa dedicada a construcción que desea usar herramientas que faciliten el seguimiento de las obras, pues este tipo de ERP se puede adaptar y brindará estas funciones. Es por ello que se menciona que el ERP Vertical “habla el mismo idioma de la empresa”. Es importante mencionar que por más que estas funciones están adaptadas según la necesidad de la empresa, las funciones bases como la gestión de administración o logística se mantendrá.

La desventaja de este ERP es el costo, pues es mayor al costo de un ERP horizontal, ya sea en la compra, como en el mantenimiento. Pues estos tienen funciones especiales y son adaptables a las empresas.

1.9.4 Características de los ERP

Según Huerta, A. y Zuzuarregui, A. (2015) “los ERP se crean software compuesto en contraposición con el software a medida trazado para un cliente en particular. Esto figura que cuando se compra un ERP, se consigue una adaptación estándar del producto final, el cual no está diseñado para la empresa concreta que lo compra. Por tanto, conviene efectuar transformaciones y parametrizaciones para aplicarlo, aunque también debe existir una adaptación de la empresa a ese ERP.”

Si tenemos que identificar a la más importante, sería la capacidad que tiene de integrar la información en su totalidad desde el alineamiento de conceptos y codificaciones. Esta

integración indica el uso de un solo base de datos que se implementará a cualquier área de la empresa, pues así la información será de fácil accesibilidad para cualquier usuario.

Estudiosos como Sierra, G. y Escobar, B. (2007) señalan que las características que se pueden resaltar de los ERP son:

- A) Modularidad
- B) Relación entre Tecnología, cliente y servidor
- C) Integración
- D) Estandarización
- E) Capacidad de adaptación
- F) Flexibilidad
- G) Capacidad de personalización
- H) Tecnología abierta
- I) Orientación a los procesos de negocio

1.9.5 Componentes de un ERP

En la web Gestweb (2012) un Sistema de información de Gestión “está compuesto por los procesos, usuarios y los medios técnicos que son responsables de obtener, manejar y repartir la información para que esta sea usada en la toma de decisiones, es decir que sea el impulso a la ejecución de acciones específicas.”

Los sistemas de información, abreviados como SI, tienen componentes que se pueden clasificar de la siguiente manera:

A) El personal

Es el elemento mas importante dentro de los SI. Aquí podemos encontrar 2 tipos: El personal específico, que son los que gestionan, mantienen y se encargan del desarrollo del sistema.

Usuarios: es cualquier sujeto que hace interacción con el sistema.

B) Herramientas tecnológicas

Con herramientas tecnológicas nos referimos a toda la base que conforma cualquier sistema, podemos desglosarlos de a siguiente manera:

Hardware: se refiere a todos los componentes físicos que nos permiten el uso de un sistema, como por ejemplo: los teclados, CPU, monitores, memorias, impresoras, etc. Diferenciados entre Ordenadores, periféricos y otros hardware.

Software; conforma lo lógico que necesita un SI, como lo son los programas, aplicaciones, herramientas de desarrollo, bases de datos, compiladores.

1.9.6 La comercialización

La comercialización es la estrategia que hace uso de la psicología humana, representa un conjunto de normas a tener en cuenta para hacer crecer una empresa. La decisión de la comercialización involucra cuatro componentes: cuándo (momento), dónde (ubicación geográfica), a quién (mercados meta) y cómo (estrategia de comercialización) (Hernández, 2007).

En el caso de la comercialización se vuelve una filosofía de negocios que todas las áreas de la organización sean conscientes de que deben responder a las necesidades de los clientes y consumidores. Toda empresa o entidad debe actuar de acuerdo con este principio para lograr que los clientes reciban el trato que esperan, por lo cual confiarán en los productos o servicios de esa organización (Aguirre, 2002).

La comercialización puede ser entendida como una función gerencial que ocupa un lugar dentro de la estructura organizacional (Bohnenberger, 2005) o como una de las actividades clave de la cadena de valor (Kotler, 2016). Según (Hernández, 2007), “la comercialización es una disciplina joven, con un desarrollo científico muy reciente, caracterizado por múltiples intentos de definición y determinación de su naturaleza y alcance”.

1.10 Definición de términos básicos

1.10.1 Calidad:

Conserva la calidad a través de proceso: los sistemas de información causan investigación que es oportuna, actual, precisa, completa, accesible, protegida, verificable y retenida. (COSO, 2013).

1.10.2 Marketing:

Según Philip Kotler es el proceso social y administrativo por el que los grupos e individuos satisfacen sus requerimientos al crear e comercializar riquezas y valores.

1.10.3 Nivel Respuesta:

Es el tiempo que resulta desde que un usuario inicia un proceso o requerimiento a un sistema y esta le responde.

1.10.4 Servicio:

Es un acumulado de acciones que indagando compensar las insuficiencias de un cliente.

1.10.5 Tiempo:

“El tiempo de prestación de servicio es una manera de los sistemas efectivos de atención al cliente de esta forma, el cliente desea permitir al servicio de una forma rápida, sencilla y cómoda” (Pacioli, 2013).

1.10.6 Transacción:

Es el proceso de intercambio de pago y un activo entre un consumidor y un comerciante.

1.10.7 Tiempo:

Según RAE (2017) “es parte de la secuencia de los sucesos.”

1.10.8 Usabilidad:

Se refiere a nivel de entendimiento que brinda a los usuarios para usar un SI y ejecutar así procesos específicos para solucionar diversos problemas.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de la investigación

2.1.1 Tipo de investigación

Su tipo fue aplicada. Para Murillo, W. (2008) el uso del discernimiento y los efectos de exploración que da como consecuencia un signo inflexible, constituida y metodológica de estar al tanto el contexto.

Se aplicó un ERP Vertical para mejorar el tiempo para realizar una venta directa, tiempo para realizar una venta electrónica, tiempo para emitir una orden de compra y el tiempo para controlar stock, correspondiente a las áreas de ventas compras y almacén.

2.1.2 Diseño de la investigación

El estudio fue cuasi experimental

2.1.3 Nivel de la investigación

La investigación es de nivel explicativo.

2.1.4 Enfoque de la investigación

El estudio será desarrollado con el enfoque cuantitativo. Pues tiene como medida, la comprobación experimental de la suposición a su vez demanda, el procedimiento estadístico de los datos y por tanto la cuantificación de las observaciones. De Armas, N., Martínez, R. y Luis, N. (2010).

2.2 Población y muestra

2.2.1 Población

Según Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). “la población es un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 174).

La población objetivo de esta investigación está conformada por las ventas realizadas en diciembre 2019 a marzo 2020, los cuales ascienden a 4,800 (6 días x 4 semana x 50 ventas x 4 meses).

2.2.2 Muestra

A un nivel de Confianza del 95%, considerando una probabilidad de éxito de 0.50, y una precisión de 5%, a un tamaño de la población de “N”, se calculan “n” entrevistas a realizar.

Donde:

N = tamaño de la población de Lima

Z = nivel de confianza

p = posibilidad de éxito

q = (1 - p) = probabilidad de fracaso

e = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

$$n = \frac{4800 * 1.962 * 0.5 * 0.5}{0.052(4800-1) + 1.962 * 0.5 * 0.5}$$

Reemplazando valores tenemos que la muestra es: n= 356 ventas del Restaurant León.

2.3 Técnicas para la recolección de datos

Técnicas

(Según Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. 2014), menciona que: “la observación consiste en el registro sistemático, cálido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas”.

Instrumentos

Para la investigación se usaran fichas de observación, por cada indicador.

Se aplicara 4 fichas de observación, uno por cada indicador, para poder recoger los datos de la pre prueba y posprueba, luego buscar diferencias significativas en ambas pruebas.

2.4 Validez y confiabilidad de instrumentos

Validez del instrumento

Debido que se trabajará con datos administrativos no es necesario probar la validez del instrumento.

Criterio de confiabilidad de instrumento

Debido que se trabajara con datos administrativos no es necesario probar la confiabilidad de instrumento.

2.5 Procesamiento y análisis de datos

Los procedimientos de colección de datos acceden recopilar metódicamente indagación acerca de nuestro objeto de estudio.

Se aplicaron pruebas de tendencia central, con SPSS versión 25, de halló el promedio de los indicadores antes y después de la implementación del ERP Vertical. Se halló diferencias significativas con t de Student.

2.6 Metodología de desarrollo de software

2.6.1 Modelo de Negocio

2.6.1.1 Modelo de caso de uso de negocio

Tabla 3: Liata y Descripción de los Actores de negocio

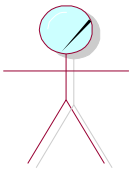
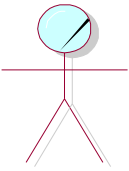
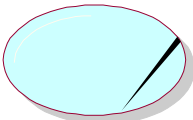
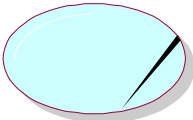
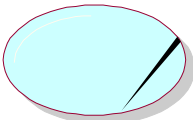
NOMBRE	DESCRIPCION
 Cliente	Sujeto que solicita a un determinado producto (plato) y procede a pagar, es un comprador (quien compra los platos en el restaurant).
 Proveedor	Sujeto social que brinda Productos e ingredientes al restaurant, se pone en contacto con el administrador.

Tabla 4: Lista y Descripción de los Casos de Usos de Negocio

NOMBRE	DESCRIPCION
 Administrar Ventas	El mozo del restaurant-Chifa León pone en contacto con los clientes a diario para realizar la venta de los productos (platos) que el cliente requiere.
 Administrar compras	El almacenero verifica el stock de los productos y se pone en contacto con el proveedor gestionando compras de productos para el almacén y el área de ventas.
 Administrar Almacen	El almacenero controla el orden de la entrada y salida de los productos de la restaurant.

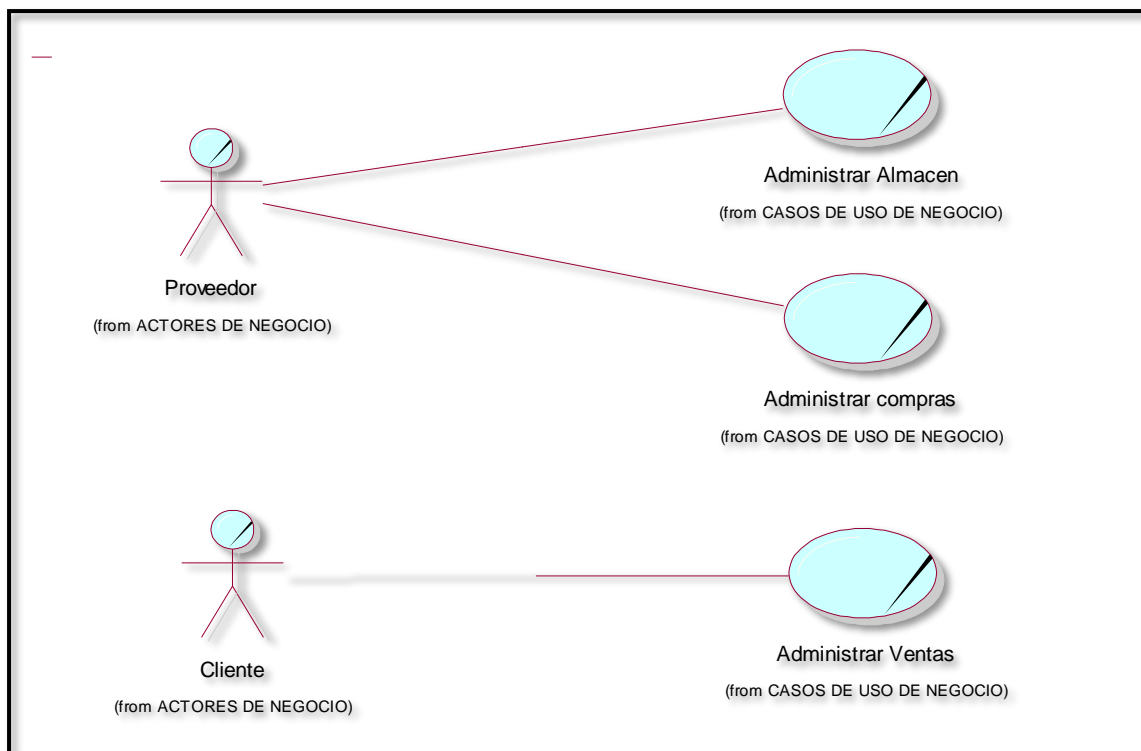


Figura 4. Diagrama de Caso de Uso de Negocio

2.6.1.2 Modelo de Análisis del Negocio

Tabla 5: Trabajadores de Negocio

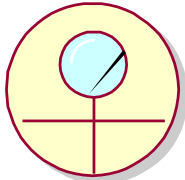
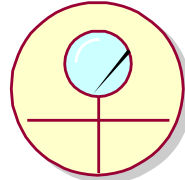
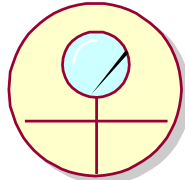
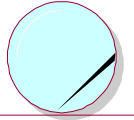
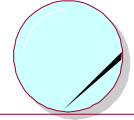
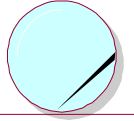
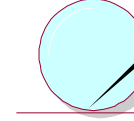
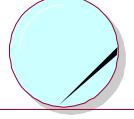
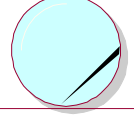
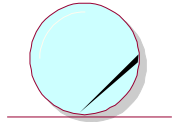
NOMBRE	DESCRIPCION
 Almacenero	Controla la entrada y salida de los productos del almacén.
 Mozo	Atiende a los clientes.
 Aministrador(Cajero)	Recepciona, maneja y custodia el dinero.

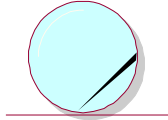
Tabla 6: Descripción de Entidades de Negocio

NOMBRE	DESCRIPCION
 Producto	Productos de que disponen el área de ventas y almacén.
 E_Cliente	Lista de clientes que a diario se acerca al restaurant
 Boleta	Comprobante de venta emitido por el vendedor que garantiza la venta. En muchas ocasiones no se emite.
 Comanda	Lista simple elaborado por el mozo que describe los pedidos que se desean los clientes
 Factura	Comprobante de compra que se emitió por el proveedor que da fe de la adquisición de los productos del restaurant.
 Pedido_Compra	Documento realizado por quien labora en el almacén que detalla los productos que son requeridos por un proveedor.



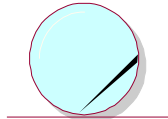
Anaqueles de Productos

Productos de diferentes categorías almacenados en los anaqueles en el área de almacén.



Kardex

Registro de productos que entran y salen en el área de almacén



Proveedores

Lista de todo los proveedores que se acercan a ofrecer sus productos a la restaurant.

Diagrama de realizaciones de negocio

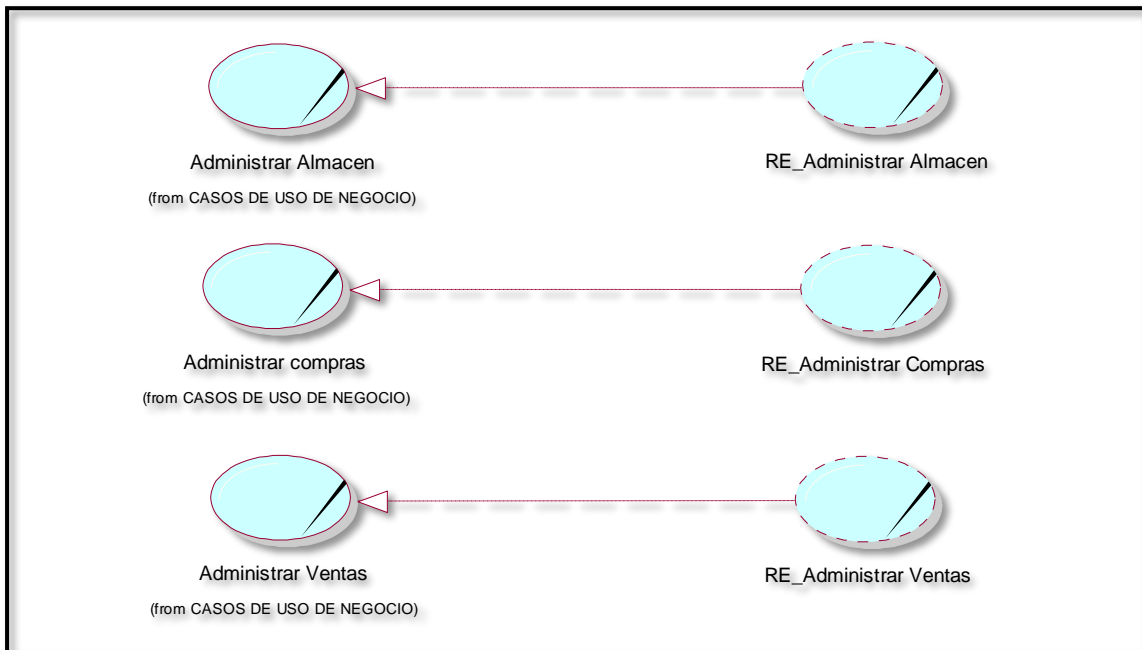


Figura 5. Realización del Negocio

Diagramas de clases de negocio

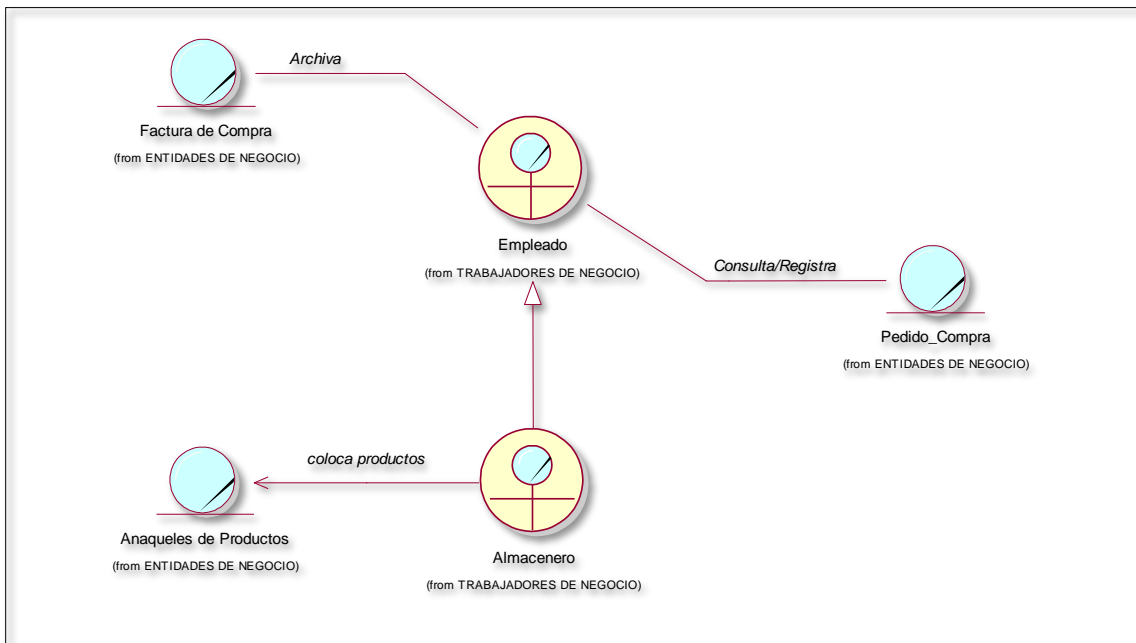


Figura 6. Realización del Negocio: CD_Administrar Almacén.

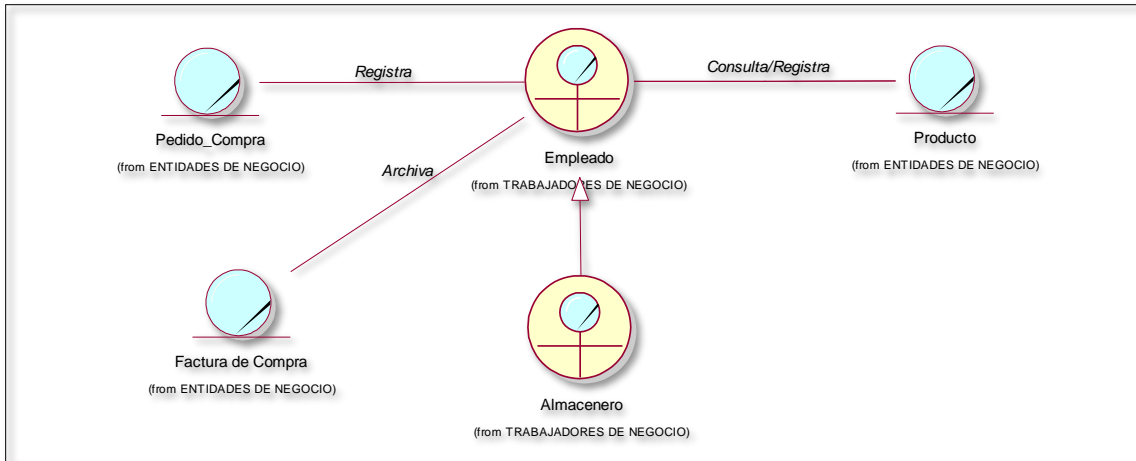


Figura 7. Realización del Negocio: CD Administrar Compras.

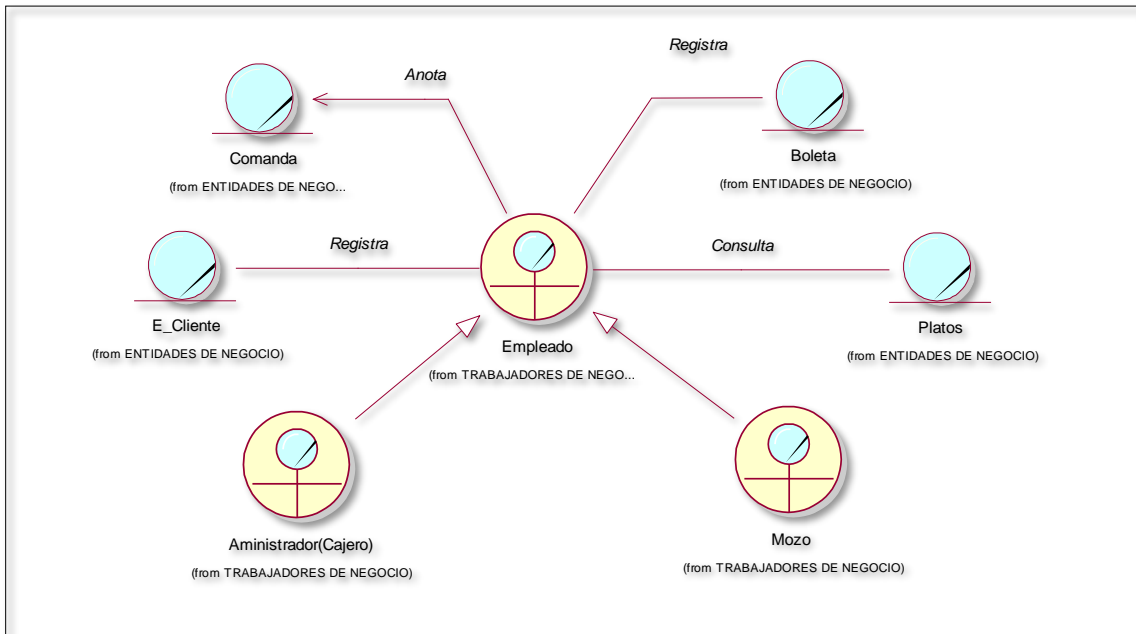


Figura 8. Realización del Negocio: CD Administrar Ventas.

Diagrama de Actividades del Negocio

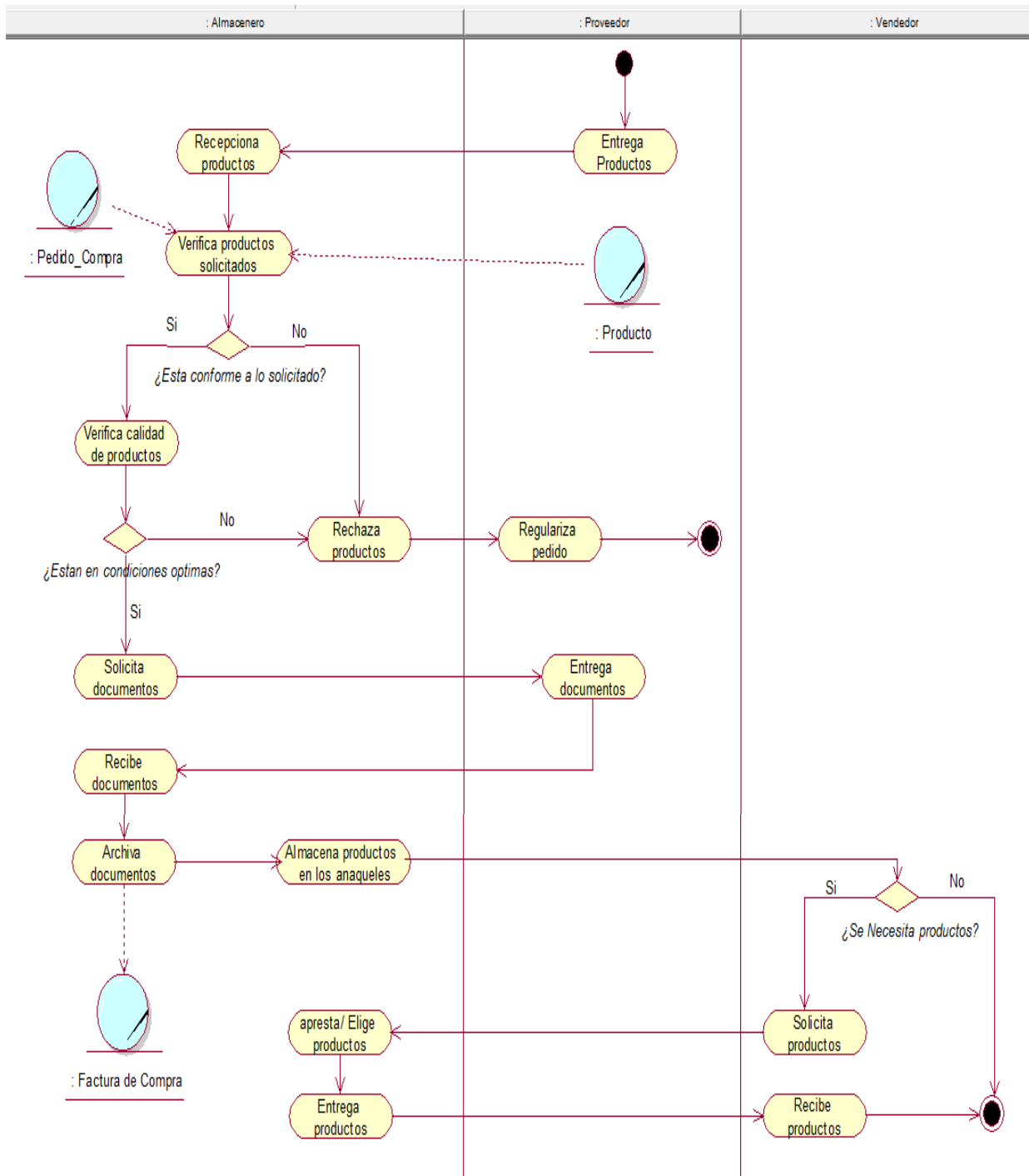


Figura 9. RN_Administrar Almacén.

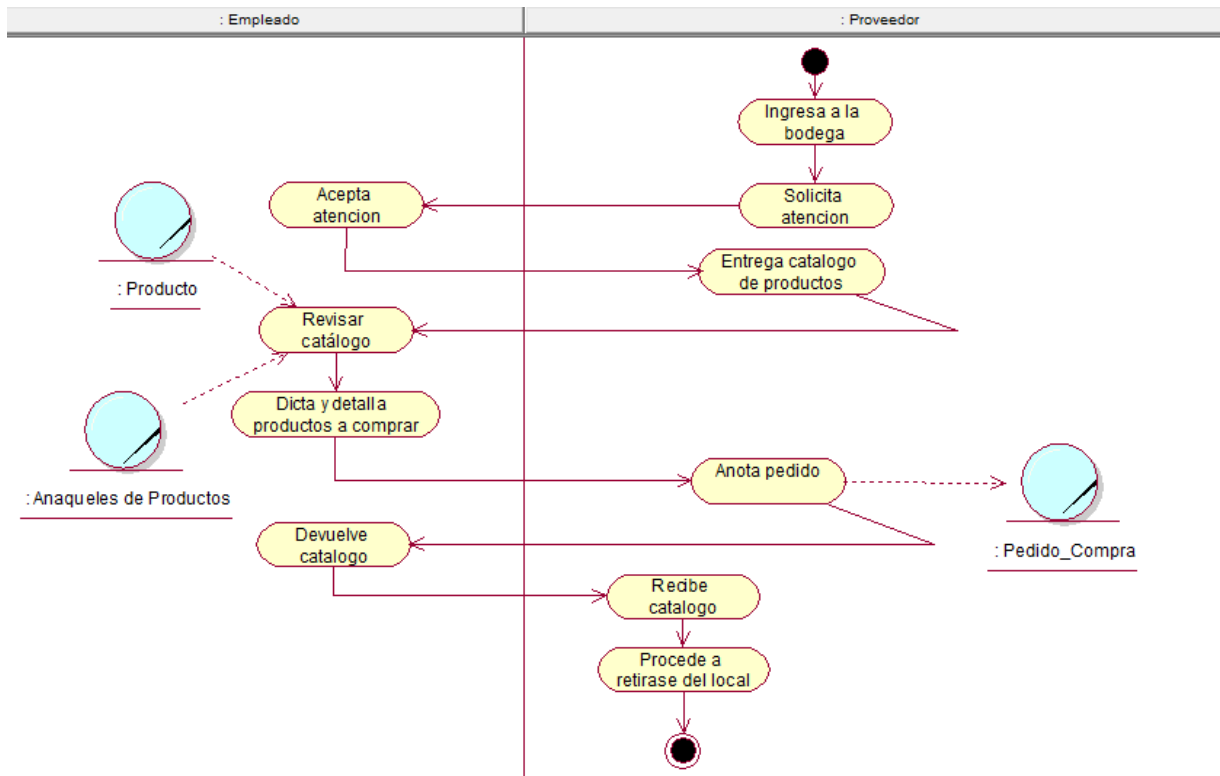


Figura 10. RN_Administrar compras.

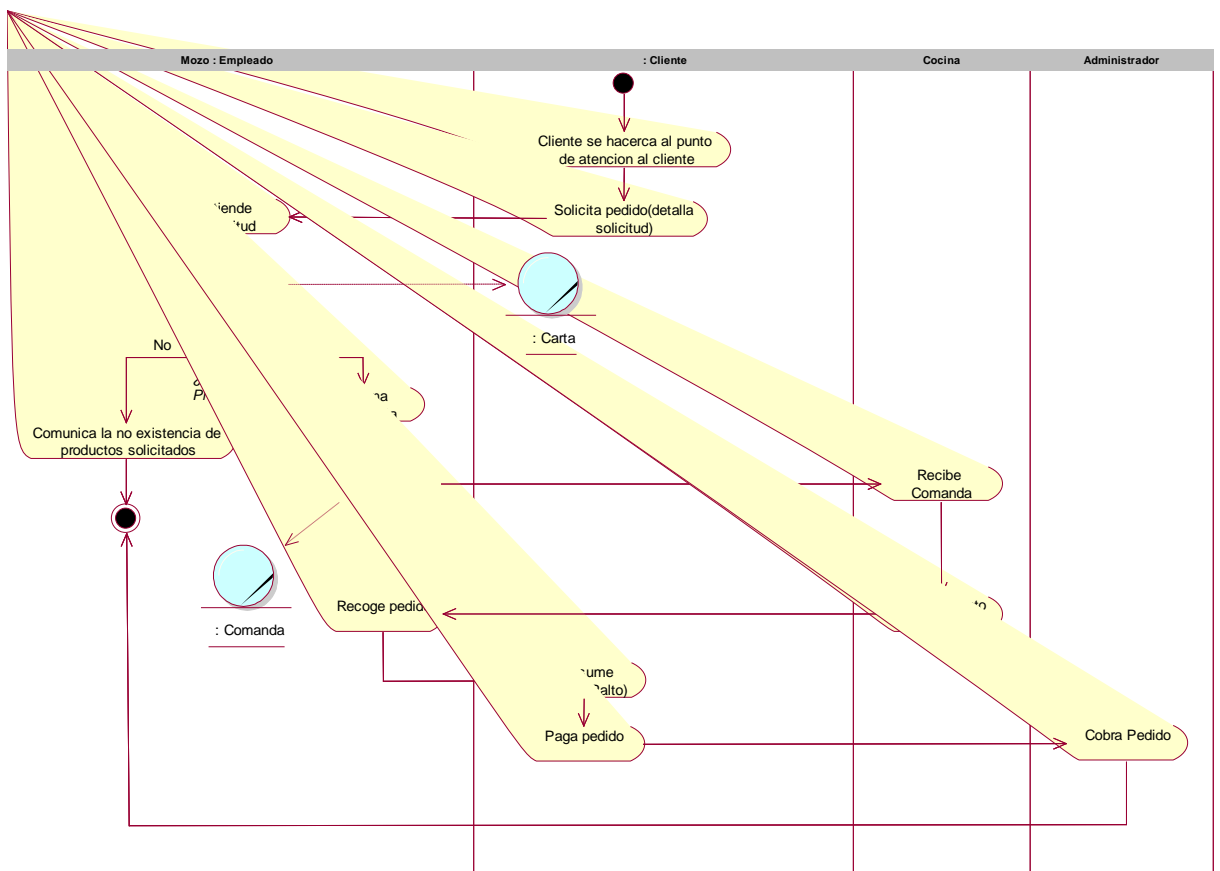


Figura 11. RN_Administrar ventas.

2.6.2 Modelo de requerimientos

Tabla 7: Lista y Descripción Actores de sistemas

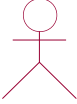
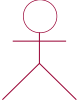





















NOMBRE	DESCRIPCION
 U_Vendedor	Es el encargado de despachar los productos a los clientes.
 U_almacenero	Es el encargado de la administración almacén.
 U_Administrador	Es el encargado de hacer los pedidos de los productos.

Tabla 8: Lista y descripción de los Casos de Uso

NOMBRE	DESCRIPCION
 Registrar Factura de Compra	El Sistema permitirá al almacenero registrar las facturas de compra correspondientes a una orden de compra, estas son emitidas por un proveedor correspondiente.
 Mantener Orden de Compra	El Sistema debe permitir al administrador registrar las órdenes de compra para la adquisición de productos.

 Mantener Proveedor	El administrador debe registrar a los nuevos proveedores que interactuarán con el restaurant
 Consultar Empleado	El administrador debe consultar a los empleados de acuerdo a un caso específico.
 Mantener Empleado	El administrador registrara a un nuevo empleado.
 Mantener Usuario	El administrador debe registrar a un nuevo usuario que interactuara con el sistema.
 Consultar Proveedor	El administrador podrá consultar a los proveedores para determinados casos.
 Consultar Factura de Compra	El administrador consultara las facturas de compra correspondientes a una orden de compra.
 Generar Reporte de Inventario	El almacenero debe generar reportes de inventario en determinados periodos de tiempo.
 Generar Reporte de Productos con Stock Minimo	El almacenero debe generar reportes de productos con stock mínimo para informar al administrador.
 Generar Reporte de Orden de Compra	El sistema permite a administrador generar reportes de orden de compra.

 Generar Reporte de Facturas de Compra	El almacenero debe generar reportes de factura de compra para informar al administrador.
 Mantener Producto	El sistema permitirá al administrador y al almacenero registrar un nuevo producto.
 Consultar Solicitud de Productos	El vendedor o el almacenero hacen la consulta de solicitud de productos.
 Mantener Categoría	El sistema permitirá registrar una nueva categoría de productos.
 Iniciar Sesion	El sistema tendrá la opción de iniciar sesión o abortar el proceso.
 Registrar Apertura de Caja	El vendedor debe registrar su apertura de caja cuando inicie sesión.
 Modificar Apertura de Caja	El administrador modifica la apertura de caja.
 Mantener Cliente	El vendedor debe registrar un cliente nuevo para realizar una venta.
 Mantener Solicitud de Productos	El sistema permitirá al vendedor registrar una solicitud de productos para abastecer de productos a las instalaciones de ventas.



Registrar Hoja de Salida-Almacen

El vendedor registrara las hojas de salida de almacen de acuerdo a una solicitud de productos.



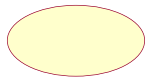
Registrar Comprobante de Pago

El sistema permitirá al vendedor registrar los comprobantes de pago pertenecientes a un pedido comanda.



Consultar pedido

El vendedor hace la consulta de pedidos que realiza el cliente.



Registrar Cierre de Caja

El vendedor tendrá la opción de registrar el cierre de caja cuando este tenga que rendir cuentas.



Registrar Kardex

El almacenero registra en el kardex la entra y salida de los productos.

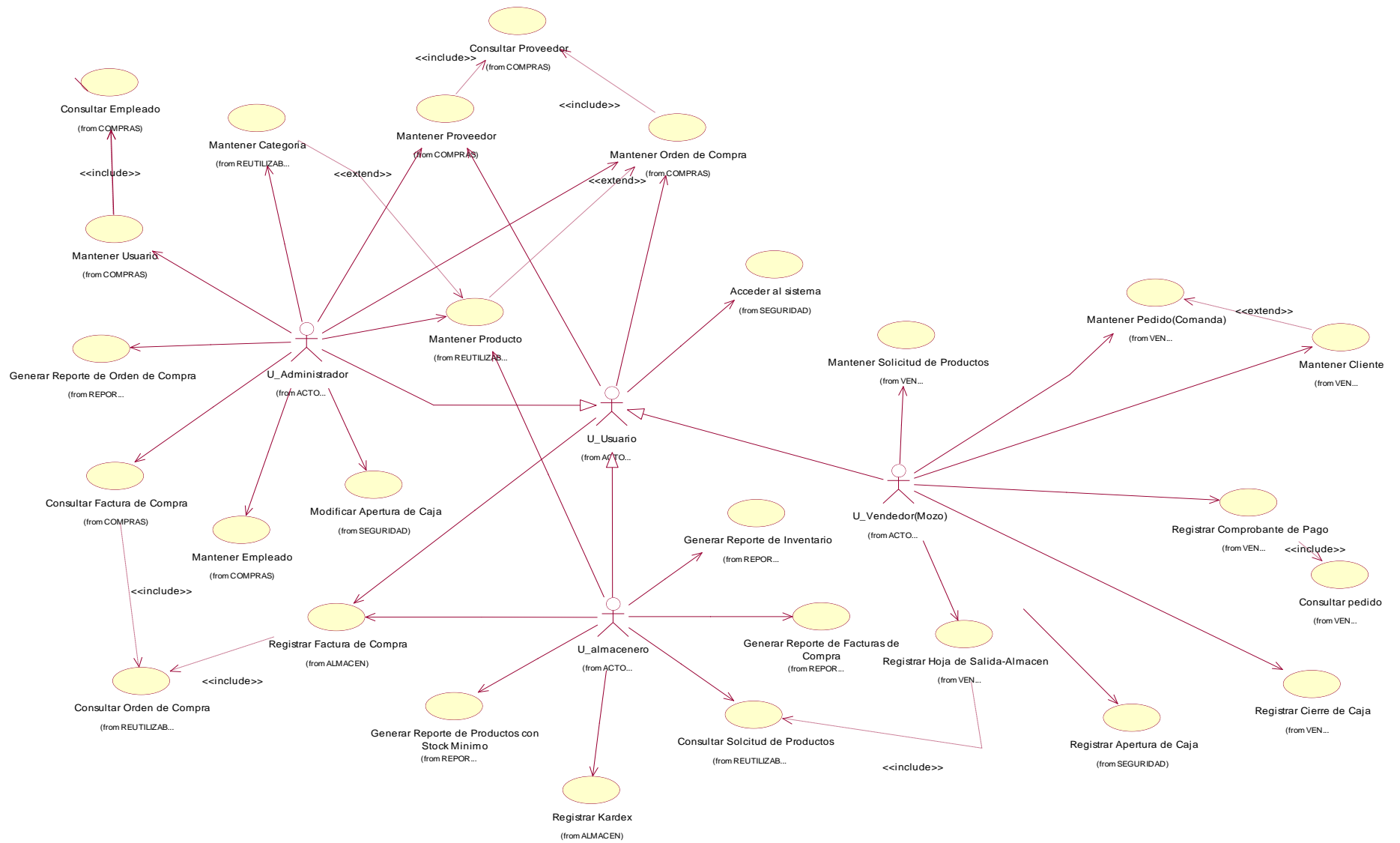


Figura 12. Diagrama de Caso de Uso.

III. RESULTADOS

3.1 Resultados descriptivos

A continuación presentaremos tablas que mostrarán los resultados obtenidos de la estadística descriptiva de la pre y pos prueba. Así mismo se va a resaltar los valores Kpi en la pos prueba, que son positivos, mayores que los Kpi promedio conseguido en la Pos prueba.

3.1.1 Indicador 1: Tiempo para realizar una venta directa

Tabla 9: Descriptivos del Indicador 1

		Estadístico	Error estándar	
Preprueba de Tiempo para realizar una venta directa	Media	299,82	2,050	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	295,79	
		Límite superior	303,86	
	Media recortada al 5%	299,96		
	Mediana	299,00		
	Varianza	1496,557		
	Desviación estándar	38,685		
	Mínimo	185		
	Máximo	433		
	Rango	248		
	Rango intercuartil	53		
	Asimetría	,018	,129	
	Curtosis	,278	,258	
	Posprueba de Tiempo para realizar una venta directa	Media	61,01	1,326
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	58,41	
		Límite superior	63,62	
Media recortada al 5%		60,45		

Mediana	60,00	
Varianza	626,042	
Desviación estándar	25,021	
Mínimo	10	
Máximo	144	
Rango	134	
Rango intercuartil	35	
Asimetría	,285	,129
Curtosis	-,012	,258

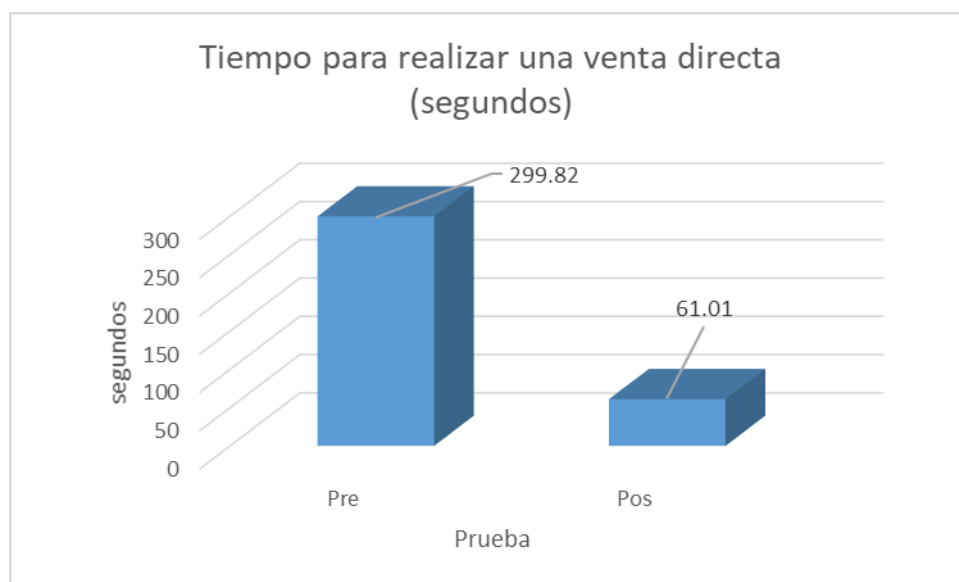


Figura 13. Promedio del tiempo para realizar una venta directa antes y después de la Implementación del ERP Vertical.

Interpretación

En la tabla 10 y figura 15 se observa los resultados descriptivos del tiempo para realizar una venta directa, la media obtenida en el pre test de la muestra fue de 299 seg, y la media obtenida en el pos test fue de 61 seg; es decir, hay una diferencia notable entre el antes y después de la Implementación del ERP Vertical, los mínimos valores del tiempo para realizar una venta directa, fueron 185 segundos antes y 10 segundos después.

3.1.2 Indicador 2: Tiempo para realizar una venta electrónica

Tabla 10: Descriptivos del Indicador 2

			Estadístico	Error estándar
Preprueba de Tiempo para realizar una venta electrónica	Media		16094,48	53,389
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	15989,48	
		Límite superior	16199,48	
	Media recortada al 5%		16102,00	
	Mediana		16168,00	
	Varianza		1014730,143	
	Desviación estándar		1007,338	
	Mínimo		12966	
	Máximo		18908	
	Rango		5942	
	Rango intercuartil		1397	
	Asimetría		-,133	,129
	Curtosis		-,172	,258
	Posprueba de Tiempo para realizar una venta electrónica	Media		61,32
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	58,86	
		Límite superior	63,79	
Media recortada al 5%			60,88	
Mediana			59,50	
Varianza			559,261	
Desviación estándar			23,649	
Mínimo			11	
Máximo			136	
Rango			125	
Rango intercuartil			34	
Asimetría			,300	,129
Curtosis			-,252	,258

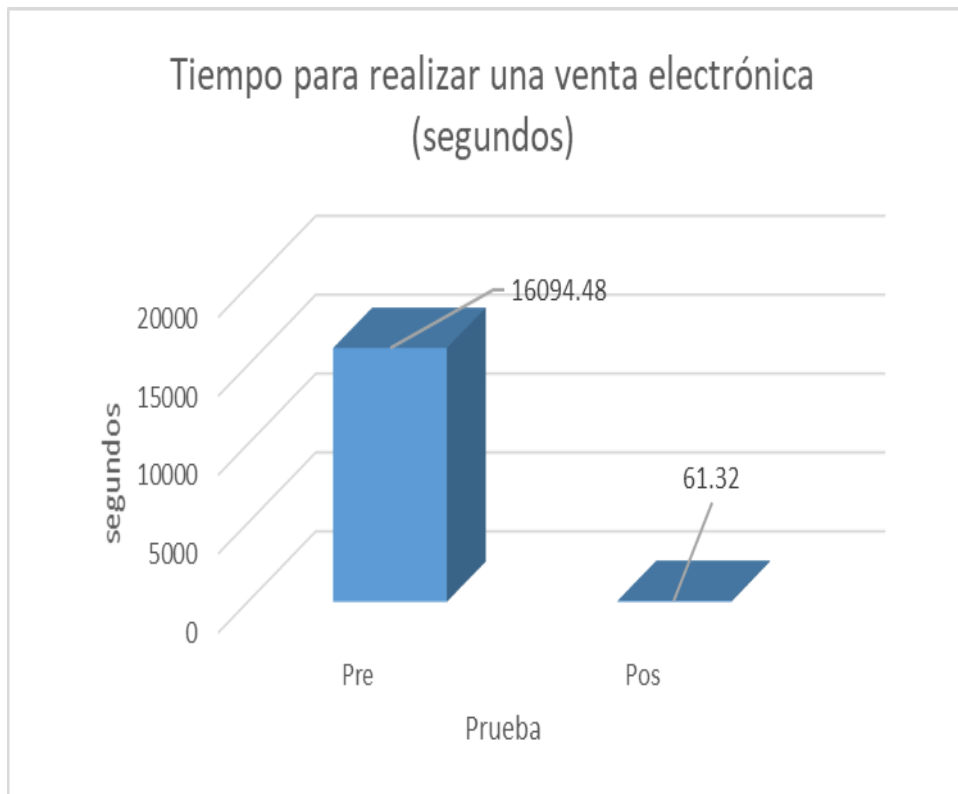


Figura 14. Promedio del tiempo para realizar una venta electrónica antes y después de la Implementación del ERP Vertical.

Interpretación

En la tabla 11 y figura 16 se observa los resultados descriptivos del tiempo para realizar una venta electrónica, la media obtenida en el pre test de la muestra fue de 61 seg, y la media obtenida en el pos test fue de 16,094.48 seg (casi 5 horas); es decir, hay una diferencia notable entre el antes y después de la Implementación del ERP Vertical, los mínimos valores del tiempo para realizar una venta directa, fueron 12,966 segundos antes y 11 segundos después.

3.1.3 Indicador 3: Tiempo para emitir una orden de compra

Tabla 11: Descriptivos del Indicador 3

			Estadístico	Error estándar
Preprueba del Tiempo para emitir una orden de compra	Media		335,59	3,034
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	329,62	
		Límite superior	341,55	
	Media recortada al 5%		335,73	
	Mediana		331,00	
	Varianza		3295,296	
	Desviación estándar		57,405	
	Mínimo		240	
	Máximo		430	
	Rango		190	
	Rango intercuartil		105	
	Asimetría		,010	,129
	Curtosis		-1,338	,257
	Posprueba del Tiempo para emitir una orden de compra	Media		62,36
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	59,70	
		Límite superior	65,03	
Media recortada al 5%			61,95	
Mediana			62,00	
Varianza			657,436	
Desviación estándar			25,641	
Mínimo			10	
Máximo			130	
Rango			120	
Rango intercuartil			38	
Asimetría			,188	,129
Curtosis			-,554	,257

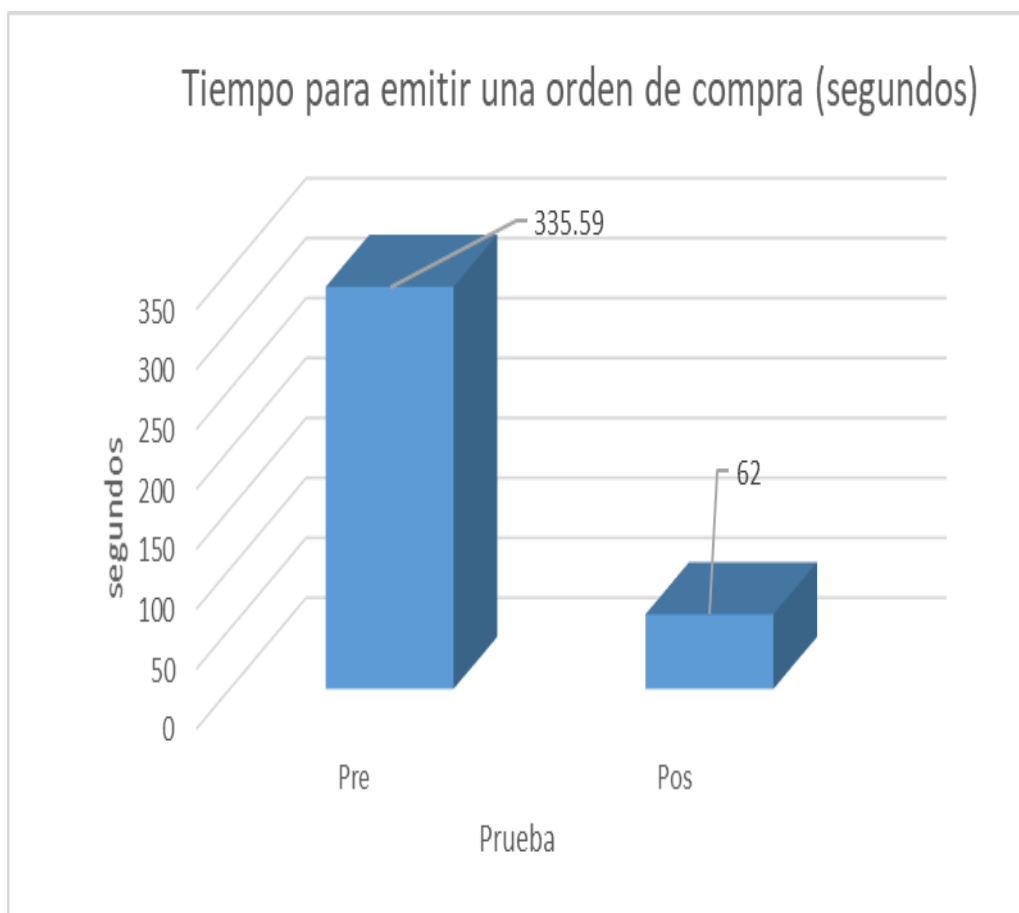


Figura 15. Promedio del tiempo para emitir una orden de compra antes y después de la Implementación del ERP Vertical.

Interpretación

En la tabla 12 y figura 17 se observa los resultados descriptivos del tiempo para emitir una orden de compra, la media obtenida en el pre test de la muestra fue de 62, seg, y la media obtenida en el pos test fue de 335,59 seg; es decir, hay una diferencia notable entre el antes y después de la Implementación del ERP Vertical, los mínimos valores del tiempo para realizar una venta directa, fueron 240 segundos antes y 10 segundos después.

3.1.4 Indicador 4: Tiempo para controlar stock

Tabla 12: Descriptivos del Indicador 3

			Estadístico	Error estándar
Preprueba del Tiempo para controlar stock	Media		335,43	2,835
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	329,86	
		Límite superior	341,01	
	Media recortada al 5%		335,53	
	Mediana		340,50	
	Varianza		2876,554	
	Desviación estándar		53,634	
	Mínimo		240	
	Máximo		430	
	Rango		190	
	Rango intercuartil		87	
	Asimetría		-,029	,129
	Curtosis		-1,114	,257
Posprueba del Tiempo para controlar stock	Media		59,14	1,249
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	56,68	
		Límite superior	61,59	
	Media recortada al 5%		58,56	
	Mediana		58,00	
	Varianza		558,191	
	Desviación estándar		23,626	
	Mínimo		10	
	Máximo		128	
	Rango		118	
	Rango intercuartil		35	
	Asimetría		,309	,129
	Curtosis		-,259	,257

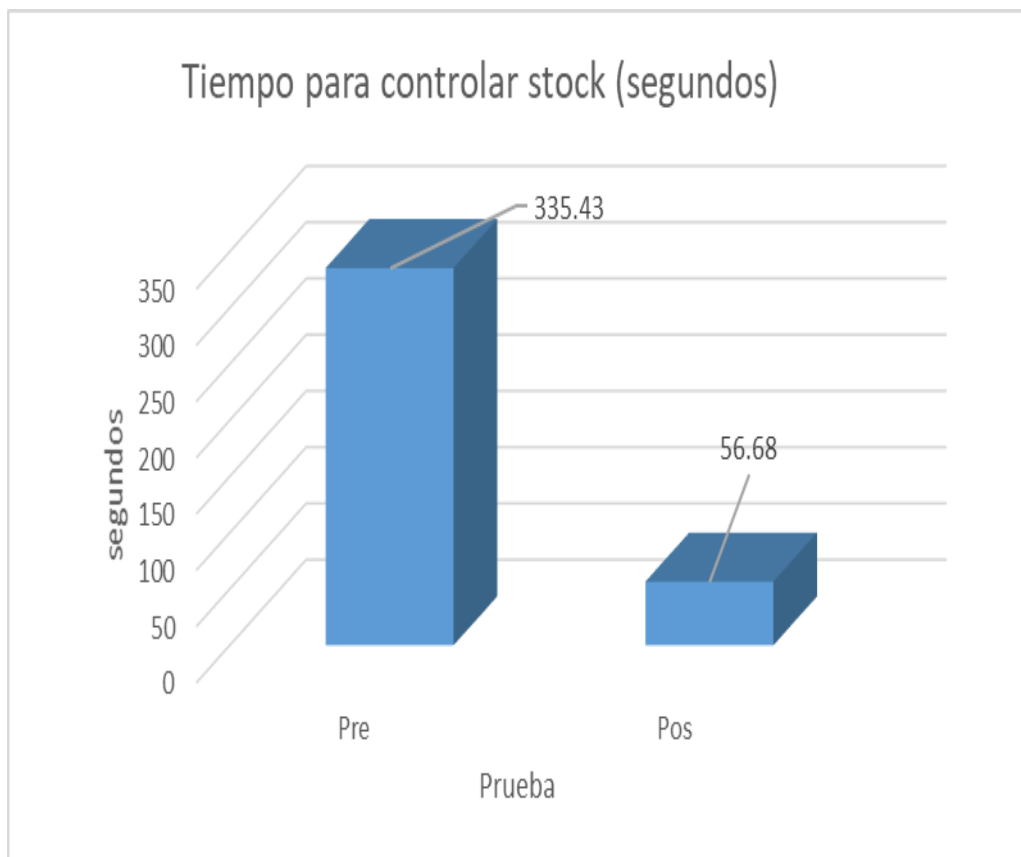


Figura 16. Promedio del tiempo para controlar stock antes y después de la Implementación del ERP Vertical.

Interpretación

En la tabla 13 y figura 18 se observa los resultados descriptivos del tiempo para controlar stock, la media obtenida en el pre test de la muestra fue de 56,68 seg, y la media obtenida en el pos test fue de 335,43 seg; es decir, hay una diferencia notable entre el antes y después de la Implementación del ERP Vertical, los valores mínimos del tiempo para realizar una venta directa, fueron 240 segundos antes y 10 segundos después.

3.2 Prueba de normalidad

Con la finalidad de escoger la prueba de hipótesis, la data fue sometida a la comprobación de su distribución, principalmente si estos datos cuentan con una distribución normal; para su comprobación usaremos la prueba de Kolmogorov-Smirnov a todos los indicadores ya que las muestras son mayores a 50.

Tabla 13: Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Preprueba del Tiempo para realizar una venta directa	,033	358	,200*	,997	358	,742
Posprueba del Tiempo para realizar una venta directa	,037	358	,200*	,989	358	,007
Preprueba del Tiempo para realizar una venta electrónica	,042	358	,200	,996	358	,423
Posprueba del Tiempo para realizar una venta electrónica	,050	358	,030	,990	358	,019
Preprueba del Tiempo para emitir una orden de compra	,099	358	,000	,938	358	,000
Posprueba del Tiempo para emitir una orden de compra	,044	358	,094	,989	358	,007
Preprueba del Tiempo para controlar stock	,068	358	,000	,962	358	,000
Posprueba del Tiempo para controlar stock	,047	358	,056	,989	358	,007

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Según los resultados presentados en la tabla, la muestra del tiempo de venta directa antes fue de 0,200 y de 0,200 después los valores son mayores que 0.05, eso indica que su nivel de significancia en alta, entonces se acepta la hipótesis nula, por lo que se señala que el Tiempo de venta directa se distribuyen normalmente. Lo cual confirmamos la distribución normal de los datos de la muestra, así que usarán pruebas paramétricas para muestras independientes: t – Student. Sin embargo para los otros indicadores se aplicó pruebas no paramétricas para muestras independientes: U de Mann-Whitney.

3.3 Contrastación de hipótesis

3.3.1 Indicador tiempo para realizar una venta directa

a. Planteamiento de la hipótesis:

- Hipótesis Alternativa

La implementación de un ERP Vertical disminuye significativamente el tiempo para realizar una venta directa en la empresa Restaurant Chifa “León” (Post Prueba) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre Prueba).

- Hipótesis Nula

La implementación de un ERP Vertical aumenta significativamente el tiempo para realizar una venta directa en la empresa Restaurant Chifa “León” (Post Prueba) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre Prueba).

μ_1 = Media del tiempo para realizar una venta directa en la PrePrueba.

μ_2 = Media del tiempo para realizar una venta directa en la PosPrueba

$$H_a: \mu_2 < \mu_1$$

$$H_0: \mu_2 \geq \mu_1$$

b. Nivel de significación: 5%

c. Estadístico de prueba: “t” de Student

Tabla 14: Prueba t – Student de tiempo para realizar una venta directa

		prueba t para la igualdad de medias							
		Sig.	t	gl	Sig. (bilat eral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Tiempo para realizar una venta directa	Se asumen varianzas iguales	,000	97,801	710	,000	238,809	2,442	234,015	243,603
	No se asumen varianzas iguales		97,801	607,775	,000	238,809	2,442	234,014	243,604

Elaboración propia

d. Decisión

Como $p < 0,05$, se rechaza la H_0

e. Conclusión:

En la tabla 19 se observan los resultados de la prueba t de Student para muestras independientes, esto fue aplicado así ya que los datos tienen una distribución normal (ver tabla 18); tenemos como resultado que la probabilidad tiene una tendencia a (,000) comparando con la probabilidad presentada de 0.05, se rechaza la hipótesis nula, dando como conclusión que el tiempo para realizar una venta directa antes es mayor al tiempo para realizar una venta directa después de implementar el ERP Vertical.

3.3.2 Indicador tiempo para realizar una venta electrónica

a. Planteamiento de la hipótesis:

- Hipótesis Alternativa

La implementación de un ERP Vertical disminuye significativamente el tiempo para realizar una venta electrónica en la empresa Restaurant Chifa “León” (Post Prueba) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre Prueba).

- Hipótesis Nula

La implementación de un ERP Vertical aumenta significativamente el tiempo para realizar una venta electrónica en la empresa Restaurant Chifa “León” (Post Prueba) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre Prueba).

μ_1 = Media del tiempo para realizar una venta electrónica en la PrePrueba.

μ_2 = Media del tiempo para realizar una venta electrónica en la PosPrueba

$$H_a: \mu_2 < \mu_1$$

$$H_0: \mu_2 \geq \mu_1$$

b. Nivel de significación: 5%

c. Estadístico de prueba: U de Mann-Whitney

Tabla 15: Rangos de la U de Mann-Whitney de tiempo para realizar una venta electrónica

	grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Tiempo para realizar una venta electrónica	Pre	356	534,50	190282,00
	Pos	356	178,50	63546,00
	Total	712		

Elaboración propia

Tabla 16: Prueba U de Mann-Whitney de tiempo para realizar una venta electrónica

Tiempo para realizar una venta electrónica	
U de Mann-Whitney	,000
W de Wilcoxon	63546,000
Z	-23,093
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: grupo

d. Decisión

Como $p < 0,05$, se rechaza la H_0

e. Conclusión:

En la tabla 21 se observa los resultados de la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, esto fue aplicado así ya que los datos tienen una distribución normal (ver tabla 18); tenemos como resultado que la probabilidad tiene una tendencia a ($,000$) comparando con la probabilidad presentada de 0.05 , se rechaza la hipótesis nula, dando como conclusión que el tiempo para realizar una venta electrónica antes es mayor al tiempo para realizar una venta electrónica después de implementar el ERP Vertical.

3.3.3 Indicador tiempo para emitir una orden de compra

a. Planteamiento de la hipótesis:

- Hipótesis Alternativa

La implementación de un ERP Vertical disminuye significativamente el tiempo para emitir una orden de compra en la empresa Restaurant Chifa “León” (Post Prueba) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre Prueba).

- Hipótesis Nula

La implementación de un ERP Vertical aumenta significativamente el tiempo para emitir una orden de compra en la empresa Restaurant Chifa “León” (Post Prueba) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre Prueba).

μ_1 = Media del tiempo para emitir una orden de compra en la PrePrueba.

μ_2 = Media del tiempo para emitir una orden de compra en la PosPrueba

$$H_a: \mu_2 < \mu_1$$

$$H_0: \mu_2 \geq \mu_1$$

b. Nivel de significación: 5%

c. Estadístico de prueba: U de Mann-Whitney

Tabla 17: Rango U de Mann-Whitney de tiempo para emitir una orden de compra

	grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Tiempo para emitir una orden de compra	Pre	356	534,50	190282,00
	Pos	356	178,50	63546,00
	Total	712		

Elaboración propia

Tabla 18: Prueba U de Mann-Whitney de tiempo para emitir una orden de compra

Tiempo para emitir una orden de compra	
U de Mann-Whitney	,000
W de Wilcoxon	63546,000
Z	-23,093
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: grupo

d. Decisión

Como $p < 0,05$, se rechaza la H_0

e. Conclusión:

En la tabla 23 se observa los resultados de la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, esto fue aplicado así ya que los datos tienen una distribución normal (ver tabla 18);); tenemos como resultado que la probabilidad tiene una tendencia a ($,000$) comparando con la probabilidad presentada de 0.05 , se rechaza la hipótesis nula, dando como conclusión que el tiempo para emitir una orden de compra antes es mayor al tiempo para emitir una orden de compra después de implementar el ERP Vertical.

3.3.4 Indicador tiempo para controlar stock

a. Planteamiento de la hipótesis:

- Hipótesis Alterna

La implementación de un ERP Vertical disminuye significativamente el tiempo para controlar stock en la empresa Restaurant Chifa “León” (Post Prueba) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre Prueba).

- Hipótesis Nula

La implementación de un ERP Vertical aumenta significativamente el tiempo para controlar stock en la empresa Restaurant Chifa “León” (Post Prueba) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre Prueba).

μ_1 = Media del tiempo para controlar stock en la PrePrueba.

μ_2 = Media del tiempo para controlar stock en la PosPrueba

$$H_a: \mu_2 < \mu_1$$

$$H_0: \mu_2 \geq \mu_1$$

b. Nivel de significación: 5%

c. Estadístico de prueba: U de Mann-Whitney

Tabla 19: Rango U de Mann-Whitney de tiempo para controlar stock

	grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Tiempo para controlar stock	Pre	356	534,50	190282,00
	Pos	356	178,50	63546,00
	Total	712		

Elaboración propia

Tabla 20: Prueba U de Mann-Whitney de tiempo para controlar stock

Tiempo para emitir una orden de compra	
U de Mann-Whitney	,000
W de Wilcoxon	63546,000
Z	-23,093
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: grupo

d. Decisión

Como $p < 0,05$, se rechaza la H_0

e. Conclusión:

En la tabla 23 se observa los resultados de la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, esto fue aplicado así ya que los datos tienen una distribución normal (ver tabla 18); tenemos como resultado que la probabilidad tiene una tendencia a ($,000$) comparando con la probabilidad presentada de 0.05 , se rechaza la hipótesis nula, dando como conclusión que el tiempo para controlar stock antes es mayor al tiempo para controlar stock después de implementar el ERP Vertical.

IV. DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos en la presente investigación se analizó y se comparó los tiempos para realizar una venta directa, tiempo para realizar una venta electrónica, tiempo para emitir una orden de compra y los tiempos para controlar stock ya sea en el antes o en el después de la implementación del ERP Vertical para mejorar los procesos de comercialización en el restaurant Chifa “León”.

Con respecto a los tiempos para realizar una venta directa en los resultados obtenidos del pre test, el promedio obtenido de los valores menores fue de 299,82 seg, sin embargo, en el post test, estos valores se vieron disminuidos llegando a un promedio de 63,62 seg, por lo tanto la implementación de un ERP Vertical disminuye significativamente el tiempo para realizar una venta directa en la empresa Restaurant Chifa “León”; este trabajo está en concordancia con los hallazgos por Rojas, Ch. (2018), donde el ERP Vertical disminuyó el tiempo de atención de clientes.

En relación a los tiempos para realizar una venta electrónica se mejoró ampliamente reduciendo de 16,094.48 segundos (casi 5 horas) a tan solo 61 segundos, al igual que Barrionuevo R. (2015) en su investigación optimizó el tiempo en sus procesos para dar un mejor servicio a los clientes implementado un sistema de facturación electrónica. La facturación electrónica, es simplemente el proceso de pagar y recibir facturas en línea. Las facturas son generadas digitalmente por el ERP Vertical implementado en el Restaurant Chifa León. La facturación electrónica no es solo la generación de facturas electrónicas, sino también el sistema que permite que estas facturas se paguen electrónicamente.

Concordamos con el trabajo de Carrillo, B. y Quiroz, C. (2016), ya que los investigadores mejoraron los tiempos de espera de los clientes en el restaurantes de tres a cinco tenedores de

Trujillo, así como la gestión administrativa, esta investigación del mismo modo halló diferencias significativas en la emisión de órdenes de compra y control de stock al implementar el ERP Vertical, mejorando el proceso de comercialización y la gestión de inventarios, respectivamente.

V. CONCLUSIÓN

1. Se implementó el módulo de ventas mejorando significativamente la comercialización en el área de ventas del Restaurant “Chifa León”, los resultados de la media del tiempo para realizar una venta directa en el pre test fue de 299 segundos, mientras que para el pos test fue de 61 segundos. Con respecto a las ventas electrónicas se redujo significativamente el tiempo de 16,094.48 segundos, casi 5 horas, a tan solo 61 segundos. La implementación de un ERP Vertical disminuye significativamente el tiempo para realizar una venta directa y electrónica en la empresa Restaurant Chifa “León”. (Sig. 0.000).
2. Se implementó el módulo de compras mejorando significativamente la comercialización en el área de compras del Restaurant “Chifa León”, los resultados de la media del tiempo para realizar una orden de compra en el pre test fue de 355 segundos, mientras que para el pos test fue de 62 segundos. La implementación de un ERP Vertical disminuye significativamente el tiempo para emitir una orden de compra en la empresa Restaurant Chifa “León”. (Sig. 0.000).
3. Se implementó el módulo de almacén mejorando significativamente la gestión de inventario en el área de almacén del Restaurant “Chifa León”, los resultados de la media del tiempo para controlar el stock en el pre test fue de 335 segundos, mientras que para el pos test fue de 56 segundos. La implementación de un ERP Vertical disminuye significativamente el tiempo para controlar el stock en la empresa Restaurant Chifa “León”. (Sig. 0.000).

VI. RECOMENDACIONES

- Adquirir servidores web propios para la estabilidad del WIFI y servicios de internet y prestar un servicio óptimo a los clientes y proveedores, teniendo en cuenta que el ERP Vertical se sirve de datos de RENIEC y SUNAT.
- Capacitar al personal del Restaurant en el manejo de la TIC, para que la tecnología implementada sea sostenible en el tiempo.
- Dar privilegios y roles específicos a cada colaborador del restaurant para que se horizontalice los procesos y sean más eficientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aner. (s.f.). Software de Gestión.¿Qué es un ERP? Obtenido de <http://www.aner.com/que-es-un-erp.html>.

Arana, J. (2015). Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de ventas de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos eléctricos marcos en la parroquia Posorja Cantón Guayaquil, provincia de Guayas. Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica (5ª ed.). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.

Ávila Baray, H. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/introduccion%20a%20la%20metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf>.

Barrionuevo, R. (2015). Sistema de facturación e inventarios para el control tributario de compra y venta en la corporación VPC. Tesis Pregrado. Facultad de Ingeniería en sistemas, electrónica e industrial.Ecuador.

Carrillo, B., & Quiroz, C. (2016). El software de planificación de recursos empresariales (ERP) y su influencia en la mejora de la gestión administrativa en los restaurantes de tres a cinco tenedores del distrito de Trujillo. Tesis de pregrado. Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”. Perú.

Cedeño, L. (2015). Implementación de un sistema automatizado que optimice la gestión de los procesos administrativos del área de servicios médicos de la universidad de Oriente Núcleo Monagas. Tesis de grado. Universidad de Oriente Núcleo de Monagas, Ecuador.

Coquillat, D. (2015). El impacto de las tecnologías en los restaurants. Obtenido de <https://www.diegocoquillat.com/estudio-sobre-el-impacto-de-la-tecnologia-en-los-restaurantes-en-2015/>.

DATAPRIX . (s.f.). ERP horizontal o vertical: ¿qué necesita tu empresa? . Obtenido de <http://www.dataprix.com/articulo/erp/erp-horizontal-o-vertical-que-necesita-tu-empresa>.

De Armas, N., Martínez, R., & Luis, N. (2010). Dos formas de orientar la investigación en la educación de postgrado: lo cuantitativo y lo cualitativo. *Revista Pedagogía Universitaria*, (15)5, 15.

Gestiweb. (2012). Gestiweb 15 años. Componentes de un ERP. Componentes de un ERP. Obtenido de <https://www.gestiweb.com/?q=content/215-componentes-de-un-erp>.

Hernández , S., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.

Hernández Gómez, A. (2007). Mercadotecnia en las empresas cubanas. La Habana: Editorial Logos.

Huerta, A., & Zuzuarregui, A. (2015). Análisis de las características de los ERPs para PYMES: Una guía preliminar de cara a la elección de las soluciones más eficientes. España: Universidad del País Vasco.

INEI. (2018). Negocios de restaurantes crecieron 2,10% en enero de este año y acumuló 10 meses de crecimiento continuo. Obtenido de <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/negocios-de-restaurantes-crecieron-210-en-enero-de-este-ano-y-acumulo-10-meses-de-crecimiento-continuo-10660/>.

Kotler, P. (2016). Transforma tu estrategia para atraer al consumidor digital. Estados Unidos: APEM.

Pos&touch. (2014). Beneficios de implementar un sistema punto de Venta. Obtenido de <http://posandtouch.net/?p=1453>.

Rodríguez, J. (2013). Análisis, diseño e implementación de un sistema de información para una tienda de ropa con enfoque al segmento juvenil. Tesis de grado. Universidad Católica del Perú. Perú.

Sierra, G., & Escobar, B. (2007). Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.(6), 10.

Storbacka, K., Polsa, P., & Sääksjärvi, M. (2017). Management Practices in Solutions Sales - A Multilevel and Cross-Functional Framework. *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 31(1), 35-54.

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de consistencia

Problemas General	Objetivos General	Hipótesis General	Variables Independiente	Indicador V.I.	Variables Dependiente	Indicador V.D.
¿En qué medida la implementación de un ERP Vertical mejora la comercialización del Restaurant “Chifa León”-2020?	Determinar en qué medida la implementación de un ERP Vertical mejora la comercialización del Restaurant “Chifa León”-2020.	La implementación de un ERP Vertical mejora significativamente la comercialización del Restaurant “Chifa León”-2020.	ERP Vertical	---	Comercialización	---
Problemas Especifico	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas				
¿En qué medida la implementación de un Módulo de ventas mejora la comercialización en el área de ventas del Restaurant “Chifa León”-2020?	Determinar en qué medida la implementación de un Módulo de ventas mejora la comercialización en el área de ventas del Restaurant “Chifa León”-2020.	La implementación de un Módulo de ventas mejora significativamente la comercialización en el área de ventas del Restaurant “Chifa León”-2020.	Módulo de ventas	Si/No	Comercialización en el área de ventas	Tiempo para realizar una venta directa Tiempo para realizar una venta electrónica
¿En qué medida la implementación de un Módulo de compras mejora la comercialización en el área de compras del Restaurant “Chifa León”-2020?	Determinar en qué medida la implementación de un Módulo de compras mejora la comercialización en el área de compras del Restaurant “Chifa León”-2020.	La implementación de un Módulo de compras mejora significativamente la comercialización en el área de compras del Restaurant “Chifa León”-2020.	Módulo de compras	Si/No	Comercialización en el área de compras	Tiempo para emitir una orden de compra
¿En qué medida la implementación de un Módulo de almacén mejora la comercialización en el área de almacén del Restaurant “Chifa León”-2020?	Determinar en qué medida la implementación de un Módulo de almacén mejora la comercialización en el área de almacén del Restaurant “Chifa León”-2020.	La implementación de un Módulo de almacén mejora significativamente la comercialización en el área de almacén del Restaurant “Chifa León”-2020.	Módulo de almacén	Si/No	Comercialización en el área de almacén	Tiempo para controlar stock

Anexo 02: Instrumento de recolección de datos. Fichas de observaciones

Observaciones	TVD: Tiempo para realizar una venta directa (segundos)		TVE: Tiempo para realizar una venta electrónica (segundos)	
	Preprueba	Posprueba	Preprueba	Posprueba
	TVD (2m - 8m)	30 seg - 90 seg	TVE (1h - 8h)	30 seg -120 seg
1	286	52	17917	71
2	279	61	17161	62
3	318	80	16575	41
4	288	24	15329	79
5	218	50	15264	37
6	311	72	14939	50
7	303	63	18110	86
8	302	59	14455	64
9	285	42	15932	60
10	330	48	15983	85
11	270	19	15750	58
12	332	15	16269	116
13	309	56	14644	63
14	303	57	16765	62
15	330	68	16245	49
16	242	82	16855	42
17	351	71	17207	83
18	287	143	16581	72
19	263	69	15037	20
20	284	47	17651	14
21	333	24	16564	108
22	371	83	15334	90
23	285	49	16730	45
24	320	61	16007	44
25	264	50	17096	60
26	310	88	16401	74
27	342	30	15176	42
28	305	32	15600	65
29	327	86	16332	49
30	319	46	17017	49
31	306	68	15775	56
32	298	64	17812	21
33	333	79	17065	58
34	342	66	16010	30
35	300	87	16573	46
36	271	37	15522	82
37	269	43	16629	64

38	315	76	15195	48
39	340	49	16662	69
40	280	48	17952	66
41	328	55	16454	68
42	289	44	16638	67
43	297	35	16575	62
44	218	60	15362	58
45	265	70	16114	66
46	270	57	15470	83
47	389	40	16745	74
48	227	62	14809	52
49	315	68	16693	105
50	344	53	17013	57
51	305	40	17239	48
52	294	66	16607	81
53	312	54	16274	55
54	246	33	17051	53
55	303	94	16231	60
56	295	54	16779	54
57	355	70	17145	58
58	302	87	16478	56
59	283	34	16352	15
60	312	49	16080	67
61	267	72	15146	20
62	321	93	16581	16
63	271	20	17101	97
64	335	60	16212	44
65	269	70	16750	37
66	208	118	15530	86
67	336	104	16926	26
68	318	113	16138	40
69	290	68	14549	62
70	296	44	15774	52
71	319	104	16497	93
72	433	83	15871	26
73	185	75	16918	33
74	342	60	16897	64
75	237	65	15825	95
76	314	43	14623	57
77	297	43	15635	100
78	295	32	16503	59
79	227	34	17935	53
80	279	77	15477	45
81	245	82	14839	57
82	299	59	15670	96

83	376	85	16044	132
84	243	42	18081	75
85	319	58	15359	53
86	336	84	16167	28
87	348	86	17141	53
88	337	29	15724	40
89	297	83	16171	42
90	368	61	14262	88
91	276	58	17101	85
92	283	56	14611	98
93	319	34	16323	119
94	330	27	17082	35
95	274	43	15229	91
96	302	24	14817	60
97	270	62	16639	70
98	271	59	16316	82
99	300	29	16336	107
100	284	78	16157	63
101	355	23	16843	99
102	271	21	16559	66
103	322	57	14255	111
104	344	45	17080	51
105	301	70	16256	89
106	260	78	13977	76
107	270	47	16698	105
108	252	62	16511	61
109	267	74	15336	55
110	235	44	14942	65
111	308	57	17157	75
112	255	76	16965	61
113	321	78	16343	31
114	220	24	17257	35
115	283	61	14732	55
116	341	59	16332	51
117	299	81	17172	72
118	355	71	17875	88
119	282	34	16948	42
120	278	89	14820	43
121	317	53	16075	69
122	324	65	15024	25
123	294	28	15682	104
124	313	74	15321	32
125	314	77	16725	110
126	341	67	16769	78
127	237	52	15768	70

128	307	62	14839	52
129	266	97	16797	74
130	313	86	16076	26
131	296	48	17182	44
132	330	80	14443	53
133	290	94	16678	66
134	282	88	16158	26
135	252	83	17633	38
136	309	100	16131	41
137	298	75	16316	70
138	371	84	16668	44
139	277	50	15283	136
140	343	68	16395	42
141	299	65	15930	88
142	237	67	15745	39
143	335	32	16619	32
144	262	77	17793	71
145	327	114	16589	80
146	355	93	14608	42
147	306	45	15421	93
148	272	66	15531	48
149	336	93	15141	35
150	282	54	15718	31
151	280	85	15558	52
152	325	144	16302	29
153	247	86	15942	60
154	282	86	14829	35
155	314	21	16673	76
156	283	56	14991	79
157	331	11	14725	85
158	216	41	15360	96
159	310	52	14523	64
160	281	35	16392	58
161	278	51	17770	39
162	380	85	13908	76
163	313	67	16792	46
164	292	48	14717	49
165	328	86	15839	50
166	274	58	16672	92
167	312	25	14980	86
168	275	25	15382	39
169	349	57	16287	47
170	307	58	17522	37
171	303	75	16516	50
172	260	80	16909	39

173	318	50	16508	29
174	314	97	15743	55
175	297	40	16387	66
176	301	18	16513	49
177	279	125	17878	46
178	275	77	15950	42
179	309	28	16527	81
180	316	86	14719	33
181	322	47	15881	68
182	254	81	14874	61
183	337	97	18255	34
184	295	75	17308	50
185	251	76	14536	70
186	346	21	14230	38
187	322	51	17480	60
188	268	87	15503	57
189	251	55	16611	54
190	303	73	16234	75
191	287	46	17111	94
192	304	39	15581	49
193	294	49	15998	96
194	321	41	15289	86
195	371	126	16460	51
196	313	67	16591	99
197	266	49	16954	118
198	319	68	16093	32
199	296	43	15241	48
200	289	105	16247	87
201	300	51	15429	70
202	368	57	16869	65
203	281	57	14969	50
204	269	46	15235	107
205	290	63	15132	103
206	255	127	16328	49
207	334	74	16118	82
208	310	93	15839	20
209	263	48	14778	57
210	338	52	15671	42
211	292	17	15766	54
212	290	60	15222	55
213	300	60	15672	94
214	307	69	15399	59
215	288	56	15956	89
216	257	49	17446	64
217	348	63	15152	96

218	264	125	17805	42
219	301	40	15291	64
220	355	43	15169	74
221	353	62	12966	60
222	335	81	15694	43
223	291	30	17765	21
224	291	99	16290	64
225	288	52	15644	75
226	349	79	17117	61
227	297	59	15148	85
228	315	100	14236	81
229	264	90	16127	52
230	293	27	16049	85
231	293	50	16098	91
232	343	86	16381	79
233	341	106	15856	63
234	325	62	15228	62
235	228	62	13304	48
236	258	53	17817	33
237	310	73	16897	44
238	211	65	17291	120
239	311	69	14235	105
240	282	66	15825	56
241	395	57	16639	28
242	212	62	14638	48
243	235	28	16563	25
244	319	84	17239	77
245	335	12	15437	87
246	233	72	13565	106
247	229	52	16988	91
248	353	23	14995	48
249	283	82	16137	32
250	321	55	16916	52
251	359	14	14384	44
252	204	90	16368	36
253	325	85	15196	103
254	290	46	16555	64
255	274	90	16169	48
256	301	68	15970	76
257	311	112	16756	56
258	277	42	16710	80
259	263	30	15696	15
260	316	65	16403	59
261	298	31	16248	50
262	297	69	16626	31

263	342	53	15058	95
264	393	35	15300	61
265	275	79	16922	80
266	266	59	14254	33
267	246	10	17843	65
268	370	52	15966	45
269	295	47	17018	84
270	360	55	16248	59
271	268	24	16756	54
272	384	51	16112	18
273	256	94	15963	22
274	350	14	17498	63
275	304	46	15162	32
276	313	27	16453	72
277	303	53	18339	46
278	253	73	15391	21
279	286	78	15193	61
280	275	40	16652	39
281	264	16	17193	30
282	303	25	15668	73
283	353	57	15516	97
284	370	34	15881	53
285	293	88	16799	67
286	226	100	18162	78
287	194	67	15710	28
288	337	63	16386	56
289	290	72	17363	87
290	276	54	16142	77
291	257	89	15728	45
292	323	80	17316	64
293	253	42	16257	73
294	364	19	16386	17
295	306	52	14894	75
296	299	74	17156	72
297	343	47	15504	41
298	276	21	14936	57
299	355	88	17384	59
300	308	58	13910	104
301	296	89	14983	60
302	319	48	15323	92
303	295	84	16941	57
304	273	59	15380	58
305	332	42	18908	36
306	266	63	17894	12
307	363	68	16814	91

308	272	64	14439	83
309	343	28	17849	11
310	301	56	18103	84
311	298	67	15779	24
312	256	15	15886	80
313	357	77	14819	73
314	293	78	15603	45
315	289	44	17419	91
316	258	94	16497	99
317	254	32	17155	44
318	308	61	15311	93
319	276	46	14569	59
320	328	101	15874	41
321	340	28	13983	86
322	355	11	16857	60
323	296	80	16710	91
324	336	83	16433	69
325	293	23	16493	45
326	258	24	14020	72
327	357	50	14746	68
328	299	40	16563	85
329	300	23	16607	71
330	305	16	14775	64
331	415	33	13785	49
332	340	111	15888	79
333	288	100	14944	29
334	271	27	17844	47
335	324	32	15465	56
336	271	41	16869	45
337	352	96	15282	43
338	279	97	15514	82
339	288	32	16298	73
340	297	59	17863	75
341	271	72	14193	92
342	242	72	17201	52
343	217	99	17611	93
344	339	80	16672	71
345	338	57	14786	74
346	339	42	15759	38
347	288	60	15704	58
348	341	85	16174	54
349	269	32	15071	79
350	246	80	16331	25
351	268	105	15037	22
352	250	29	17049	73

353	328	56	15877	41
354	356	88	18295	28
355	272	90	15471	40
356	337	103	16493	45

Anexo 03. Base de datos

Observaciones	TEOC: Tiempo para emitir una orden de compra (segundos)		TCS: Tiempo para controlar stock (segundos)	
	Preprueba	Posprueba	Preprueba	Posprueba
	TEOC(4m-7m)	30 seg - 90 seg	TCS(4m-7m)	30 seg - 90 seg
1	377	47	307	51
2	300	67	317	29
3	405	79	418	50
4	247	62	358	66
5	416	52	300	92
6	332	104	333	81
7	281	66	266	38
8	292	72	389	77
9	318	86	240	81
10	298	70	342	41
11	325	53	280	77
12	326	41	430	38
13	317	88	410	70
14	403	26	345	67
15	422	61	366	94
16	409	73	244	39
17	241	33	340	41
18	365	57	301	54
19	406	87	262	12
20	378	57	338	58
21	392	59	297	26
22	286	82	423	72
23	394	102	380	58
24	378	79	398	72
25	271	42	394	42
26	394	42	282	94
27	314	35	413	61
28	404	19	364	40
29	423	10	345	73
30	399	95	347	60
31	309	75	343	71

32	395	86	371	69
33	359	68	426	39
34	273	49	285	54
35	351	104	327	59
36	271	21	406	59
37	397	94	266	77
38	422	49	406	83
39	394	49	315	27
40	421	18	381	79
41	331	110	303	46
42	306	44	367	78
43	347	64	387	90
44	242	69	292	71
45	274	44	399	47
46	272	31	263	74
47	320	89	307	30
48	398	62	357	29
49	264	73	278	57
50	245	72	393	39
51	345	102	413	60
52	350	32	421	54
53	255	83	399	37
54	279	64	326	60
55	318	38	402	90
56	299	82	300	93
57	428	91	266	53
58	408	55	356	38
59	311	76	425	86
60	247	14	383	66
61	307	25	264	119
62	410	18	423	82
63	273	73	348	49
64	422	54	430	75
65	314	46	401	67
66	362	58	275	59
67	320	39	287	44
68	382	97	288	57
69	335	91	396	33
70	244	31	240	62
71	388	62	338	37
72	296	14	290	56
73	391	45	398	54
74	334	100	348	31
75	353	45	359	87
76	357	72	341	58

77	320	39	393	80
78	249	60	373	87
79	381	56	416	95
80	367	65	420	31
81	270	95	365	85
82	374	34	411	56
83	405	63	316	60
84	373	42	346	52
85	283	47	420	93
86	412	24	328	42
87	277	85	362	84
88	388	26	269	41
89	381	95	245	77
90	354	61	257	17
91	259	46	341	89
92	293	72	271	44
93	406	42	279	41
94	364	85	293	54
95	321	82	381	105
96	249	76	249	54
97	306	70	422	80
98	281	71	298	75
99	426	52	293	55
100	362	47	321	56
101	386	73	326	44
102	377	130	298	54
103	256	28	343	35
104	294	88	407	69
105	355	32	405	50
106	317	50	380	77
107	266	53	350	51
108	317	61	288	60
109	265	19	303	48
110	390	89	289	61
111	385	25	427	18
112	424	117	412	38
113	428	16	300	67
114	318	59	307	63
115	300	62	277	75
116	344	91	244	50
117	294	46	335	58
118	347	110	270	50
119	357	81	329	27
120	393	78	259	65
121	297	74	414	64

122	256	34	275	82
123	290	73	254	46
124	428	38	316	35
125	327	23	317	65
126	367	100	353	77
127	354	105	356	44
128	297	122	240	67
129	430	31	415	100
130	285	64	250	65
131	251	53	364	68
132	244	46	302	52
133	298	75	319	48
134	413	66	384	89
135	293	96	345	76
136	294	70	283	53
137	390	100	399	47
138	402	30	242	29
139	269	82	241	30
140	365	43	299	76
141	314	41	267	23
142	249	89	249	35
143	425	73	249	38
144	244	91	398	45
145	316	58	301	101
146	282	50	288	121
147	392	81	337	87
148	275	44	324	44
149	390	38	391	23
150	307	95	241	47
151	293	106	362	34
152	423	105	314	99
153	327	69	306	112
154	423	104	241	24
155	380	86	375	81
156	404	72	405	42
157	430	95	315	46
158	409	130	250	46
159	382	16	261	95
160	275	48	359	48
161	333	28	254	45
162	382	81	268	59
163	277	32	248	68
164	341	21	338	42
165	326	51	319	61
166	292	63	270	54

167	240	93	379	66
168	402	64	352	67
169	419	28	270	60
170	388	90	302	69
171	365	56	407	82
172	407	16	388	32
173	322	27	331	45
174	389	33	322	40
175	378	39	264	18
176	338	55	357	49
177	263	65	325	24
178	284	52	359	42
179	322	42	414	68
180	364	58	311	22
181	331	53	353	94
182	320	63	333	62
183	302	41	348	96
184	264	85	370	43
185	257	30	269	42
186	280	66	327	42
187	253	70	249	28
188	387	48	319	56
189	419	36	350	63
190	359	69	343	58
191	366	97	350	70
192	360	86	415	57
193	415	103	257	120
194	263	10	266	95
195	306	59	316	24
196	268	76	359	109
197	270	115	367	20
198	310	60	353	57
199	277	95	254	58
200	400	73	389	43
201	285	121	252	30
202	252	47	407	81
203	272	33	345	34
204	298	13	428	69
205	391	23	428	31
206	360	48	327	33
207	408	57	355	49
208	290	76	254	46
209	398	79	268	37
210	401	39	370	74
211	287	75	261	73

212	399	70	355	74
213	303	47	380	39
214	410	59	381	60
215	388	58	289	18
216	241	62	424	58
217	388	61	330	62
218	349	72	267	78
219	266	120	383	93
220	422	40	270	76
221	378	40	396	62
222	279	60	303	78
223	302	62	280	36
224	295	76	326	111
225	302	27	358	46
226	417	88	297	48
227	260	50	320	74
228	244	58	368	62
229	361	25	279	33
230	327	25	357	57
231	340	87	354	10
232	394	40	325	46
233	410	22	409	52
234	390	115	429	18
235	355	83	266	85
236	396	51	305	41
237	307	62	309	83
238	312	17	329	53
239	291	52	361	76
240	297	109	370	32
241	390	57	280	58
242	287	58	371	92
243	419	36	292	82
244	417	104	393	37
245	363	46	363	33
246	425	52	270	70
247	281	65	356	41
248	350	36	288	63
249	406	43	297	20
250	326	90	334	27
251	348	77	363	94
252	244	60	384	25
253	401	56	315	59
254	245	43	412	66
255	310	75	370	34
256	279	29	279	87

257	249	92	309	52
258	399	107	348	33
259	293	66	393	41
260	418	53	350	89
261	292	81	270	113
262	378	102	292	90
263	423	68	425	119
264	270	44	378	70
265	396	63	379	58
266	269	66	389	84
267	341	52	299	65
268	262	36	415	82
269	412	87	295	64
270	240	103	323	56
271	339	83	366	114
272	383	44	265	80
273	428	115	379	35
274	376	83	336	41
275	351	57	274	70
276	341	62	405	53
277	307	76	397	98
278	364	89	416	57
279	395	58	364	35
280	360	92	363	56
281	255	72	393	10
282	302	84	361	72
283	407	83	391	83
284	249	51	352	55
285	312	42	293	65
286	240	60	419	57
287	282	54	345	48
288	376	28	387	17
289	409	78	295	57
290	352	110	360	85
291	323	32	425	48
292	305	70	353	102
293	426	79	274	79
294	396	76	302	37
295	240	28	240	22
296	290	107	417	47
297	241	113	379	67
298	253	79	327	66
299	314	72	359	27
300	395	66	402	52
301	401	58	293	64

302	359	73	367	73
303	287	73	342	77
304	409	77	281	42
305	250	79	301	56
306	310	91	379	35
307	269	58	294	95
308	343	61	428	48
309	267	23	246	80
310	409	68	349	51
311	291	33	267	63
312	250	88	391	28
313	267	41	274	69
314	355	34	244	128
315	316	28	283	50
316	403	91	302	73
317	251	118	363	16
318	264	92	291	77
319	355	58	391	52
320	292	88	359	58
321	306	24	344	75
322	317	62	274	88
323	363	86	305	72
324	315	53	359	74
325	276	47	317	75
326	353	27	397	81
327	263	37	248	101
328	410	59	378	39
329	310	74	365	123
330	328	35	397	82
331	272	70	268	20
332	363	79	312	87
333	399	75	358	11
334	417	95	418	70
335	360	94	302	78
336	401	65	372	54
337	301	40	337	60
338	415	49	382	34
339	342	30	357	49
340	276	15	386	92
341	273	70	302	90
342	289	43	356	81
343	400	27	273	28
344	264	40	349	58
345	312	44	301	27
346	329	60	296	58

347	416	58	316	37
348	421	44	409	89
349	263	28	413	20
350	406	27	256	108
351	275	80	377	27
352	256	63	264	30
353	423	41	424	53
354	275	44	313	72
355	375	68	360	20
356	267	76	243	30

IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP VERTICAL PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DEL RESTAURANT “CHIFA LEÓN”- 2020

por Guido Giuseppe Morote Calderón

Fecha de entrega: 06-sep-2020 03:47p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1380806096

Nombre del archivo: 25_Tesis_MOROTE_CALDERON_GUIDO.docx (1.4M)

Total de palabras: 14952

Total de caracteres: 71495

IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP VERTICAL PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DEL RESTAURANT “CHIFA LEÓN”- 2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%	20%	1%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.inei.gob.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ute.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uch.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
11	www.scribd.com Fuente de Internet	<1%
12	www.microtech.es Fuente de Internet	<1%
13	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	<1%
14	"Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica", Alianza de Investigadores Internacionales SAS, 2020 Publicación	<1%
15	repositorio.unamad.edu.pe Fuente de Internet	<1%
16	suscriptores.veraparedes.org Fuente de Internet	<1%
17	www.gestiopolis.com Fuente de Internet	<1%
18	mafiadoc.com Fuente de Internet	<1%
19	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1%

20	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
22	www.latimes.com Fuente de Internet	<1 %
23	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
24	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 15 words

Excluir bibliografía

Activo

Anexo 05. Autorización de publicación en repositorio



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: MOROTE CALDERÓN GUIDO GIUSSEPPE
DNI: 76407102 Correo electrónico: gmorotecalderon@gmail.com
Domicilio: calle aguamarina #276 - San Helenón - San Juan de Lurigancho
Teléfono fijo: - Teléfono celular: 946122441

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: CIENCIAS E INGENIERÍA
Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis (X)
Título del Trabajo de Investigación / Tesis:
IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP VERTICAL PARA
MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DEL
RESTAURANT "CHIFA LEÓN" - 2020

3.- OBTENER:

Bachiller () Título (X) Mg. () Dr. () PhD. ()

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art.23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):

() Sí, autorizo el depósito y publicación total.

(X) No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los
28 días del mes de ENERO de 2021.


Firma

