



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

**CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS EMPRESARIALES**

**“OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE FACTURACIÓN PARA
MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LA EMPRESA
CORPORACIÓN DE DISEÑOS LOVE BOO E.I.R.L., LIMA
METROPOLITANA, 2016”**

Tesis para optar el título profesional de:
INGENIERO DE SISTEMAS EMPRESARIALES

Presentado por:
Luiggi Agustín Ciccía Fuentes (0000-0002-6868-4838)

Asesor:
Carlos Alberto Alvarado Quintana

Lima – Perú

2022

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lima, a los 17 días del mes octubre de 2016, siendo las 16 horas, bajo la Presidencia del **Mg. Milton Enrique Chinchay Celada** y con la asistencia de los demás miembros del jurado **Mg. Fernando Alonso Muñoz Cho** y **Mg. Carlos Salvador Peralta Delgado**; así mismo el asesor de la Tesis el **Mg. Carlos Alberto Alvarado Quintana**, el Bachiller **Ciccia Fuentes Luiggi Agustín** autor de la tesis Titulada: **"OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE FACTURACIÓN PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LA EMPRESA 'CORPORACIÓN DE DISEÑOS LOVE BOO E.I.R.L.', LIMA METROPOLITANA, 2016"** con el fin de optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas Empresariales.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación y deliberación por parte del Jurado correspondiente, habiendo sido *Aprobado* con el calificativo de *BUENO*.

Se extiende la presente acta en cinco originales y siendo las 17 horas, se da por concluido el acto académico de sustentación.



Presidente
Mg. Milton Enrique Chinchay Celada
DNI: 10637671



Miembro
Mg. Fernando Alonso Muñoz Cho
DNI: 18010268



Miembro
Mg. Carlos Salvador Peralta Delgado
DNI: 25485835



Asesor
Mg. Carlos Alberto Alvarado Quintana
DNI: 18111928

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN¹

Lima, 31 de mayo del 2023

Señor,
Carlos Zavalaga Reyes

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –**

De nuestra consideración,

Yo LUIGGI AGUSTÍN CICCIA FUENTES, estudiante/egresado de la carrera de INGENIERÍA DE SISTEMAS EMPRESARIALES de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis CARLOS ALBERTO ALVARADO QUINTANA, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE FACTURACIÓN PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LA EMPRESA CORPORACIÓN DE DISEÑOS LOVE BOO E.I.R.L., LIMA METROPOLITANA, 2016, sustentado para obtener el título/grado de INGENIERO DE SISTEMAS EMPRESARIALES es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi (nuestra) investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos ², que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,

Firma tesista
DNI: 72534414

Firma del asesor de tesis
DNI:

¹ En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

² Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Optimización del proceso de facturación para mejorar la gestión administrativa en la empresa "Corporación de diseños Love Boo E.I.R.L.", Lima metropolitana, 2016

Autores. Luiggi Agustín Ciccía Fuentes.

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 1999886739).

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.

v.2.0. Optimización del proceso

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	5%
2	docplayer.es Fuente de Internet	1%
3	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1%
6	repository.uniminuto.edu Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1%
9	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	

Dedicatoria

El resultado de este trabajo se lo dedico a mi familia porque sin ellos no hubiera logrado llegar donde estoy, ellos son mi motivación para seguir esforzándome más y seguir luchando por mis aspiraciones profesionales

Agradecimientos

Agradezco principalmente a Dios por haberme dado la fuerza necesaria para afrontar los malos momentos y seguir luchando día a día por mi futuro

A mis padres Lucy y Agustín por el esfuerzo que han dado para brindarme la mejor educación, a mis abuelos, tías y hermanos que me dieron todo su apoyo.

A mis asesores por el gran esfuerzo, tiempo y enseñanzas que me han dado.

Índice general

Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Índice general	5
Índice de figuras	8
Índice de tablas	9
Índice de anexos	10
Resumen	11
Abstract	12
Introducción	13
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1. Descripción de la realidad problemática	15
1.2. Formulación del problema.....	16
1.2.1. Problema general	16
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3. Justificación de la investigación.....	17
1.4. Limitaciones de la investigación	17
1.5. Viabilidad de la investigación.....	18
CAPITULO II: MARCO TEORICO	19
2.1. Antecedentes de la investigación	19

2.2	Bases teóricas	21
2.3	Objetivos de la investigación	37
2.3.1	Objetivo general	37
2.3.2	Objetivos específicos.....	37
2.4	Formulación de hipótesis.....	38
2.4.1	Hipótesis general.....	38
2.4.2	Hipótesis específicas	38
CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO		39
3.1.	Diseño de la investigación	39
3.2.	Tipo	39
3.3.	Enfoque.....	39
3.4.	Población	40
3.5.	Muestra.....	40
3.6.	Operación de variables	40
3.7.	Técnicas para la recolección de datos	40
3.8.	Técnicas para el procesamiento y análisis de datos	40
3.9.	Aspectos éticos	40
CAPITULO IV: RESULTADOS		41
CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		59
5.1.	Discusión	59
5.2.	Conclusiones	59
5.3.	Recomendaciones.....	60

Referencias bibliográficas	61
Abreviaturas	63
Anexos.....	65

Índice de figuras

Figura 1: Pantalla BlueworksLive Fuente: Página web de IBM	26
Figura 2: Pantalla iGrafx Fuente: Página web de iGrafx.....	28
Figura 3: Pantalla TIBCO Fuente: Página web de TIBCO	29
Figura 4: Características de Creativa AQP Fuente: Página web de Creativa AQP	35
Figura 5: Módulos de Creativa AQP Fuente: Página web de Creativa AQP	36
Figura 6: Modelamiento de la empresa Fuente: Elaboración Propia	43
Figura 7: Modelamiento área de ventas Fuente: Elaboración Propia	44
Figura 8: Modelamiento subproceso Gestión de Clientes Fuente: Elaboración Propia	44
Figura 9: Modelamiento mejora - subproceso Gestión de Clientes Fuente: Elaboración Propia	45
Figura 10: Modelamiento del subproceso Gestión de Productos Fuente: Elaboración Propia ..	46
Figura 11: Modelamiento mejora - subproceso Gestión de Clientes Fuente: Elaboración Propia	47
Figura 12: Modelamiento del subproceso Facturación Fuente: Elaboración Propia.....	48
Figura 13: Modelamiento mejora - subproceso Facturación Fuente: Elaboración Propia	50
Figura 14: Modelamiento actual vs propuesta Fuente: Elaboración Propia.....	57

Índice de tablas

Tabla 1: Cuadro Comparativo Herramientas BPA Fuente: Elaboración Propia.....	41
Tabla 2: Cuadro Inversión inicial Fuente: Elaboración Propia.....	50
Tabla 3: Proyección ingresos inicial Fuente: Elaboración Propia	51
Tabla 4: Proyección Gastos inicial Fuente: Elaboración Propia	52
Tabla 5: Indicador de eficiencia Fuente: Elaboración Propia	55
Tabla 6: Indicador de eficaz Fuente: Elaboración Propia	56
Tabla 7: Indicador de productividad Fuente: Elaboración Propia.....	56

Índice de anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia	67
Anexo 2: Matriz de operacionalización	68
Anexo 3: Encuesta/instrumento de evaluación - Acta reuniones informativas	69
Anexo 4: Encuesta/instrumento de evaluación - Check list vendedoras.....	70
Anexo 5: Encuesta/instrumento de evaluación - Check list recepcionista	71

Resumen

Las empresas en la actualidad buscan perennemente adaptarse a las versátiles situaciones del mercado. Satisfacer los requerimientos de los consumidores y seguir siendo competitivos, se mejoran los procesos con herramientas de análisis de negocio, con el enfoque de Tecnologías de la Información (TI), centrada en automatizar dichos procedimientos, el propósito de este estudio fue “Realizar la propuesta de optimización del proceso de facturación que mejorará la gestión administrativa en la empresa Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016” para ello se desarrolló éste estudio de tipo descriptivo no experimental con 5 colaboradores como unidad de análisis (vendedoras, recepcionista y dueño de la empresa) que interactúan directamente con el proceso de ventas, como resultado de dicha investigación se propuso la metodología BPM usando las dimensiones de herramientas tecnológicas y procedimientos tributarios se propuso el software iGrafx que modeló los procesos del área de ventas y se propuso las mejoras, la otra dimensión que es costos de implementación se obtuvo un retorno de inversión del 8%. Como conclusión se logró la optimización principalmente en el proceso de facturación mediante la metodología BPM con ayuda de la herramienta BPA.

Palabras claves: Herramienta BPA, metodología BPM, optimización de procesos, gestión administrativa.

Abstract

Companies today are perennially seeking to adapt to the versatile situations of the market. Satisfy customer demands and remain competitive, processes are improved with business analysis tools, with the Information Technology (IT) approach, focused on automating these procedures, the purpose of this study was "Make the proposal optimization of the billing process that will improve administrative management in the company Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.", Metropolitan Lima, 2016" for this, this non-experimental descriptive study was developed with 5 collaborators as the unit of analysis (saleswomen, receptionist and owner of the company) that interact directly with the sales process, as a result of said investigation, the BPM methodology was proposed using the dimensions of technological tools and tax procedures, the iGrafx software was proposed, which modeled the processes of the sales area and the improvements, the other dimension that is implementation costs, a return of investment of 8%. As a conclusion, optimization was achieved mainly in the billing process using the BPM methodology with the help of the BPA tool.

Keywords: BPA tool, BPM methodology, process optimization, administrative management.

Introducción

Las empresas en la actualidad buscan perennemente adaptarse a las versátiles situaciones del mercado. Con la intención de satisfacer los requerimientos de sus consumidores y mantenerse competitivas, se mejoran los procedimientos con herramientas de análisis comercial, con el enfoque de Tecnologías de la Información (TI), apuntando a la automatización de los procedimientos en mención.

Actualmente, decir metodologías BPM es una expresión muy habitual en las compañías que tienen como desafío enfrentar la competencia y eficiencia en un ambiente donde los procesos sufren muchos cambios. Gestión de Procesos de Negocio define los procedimientos a un nivel práctico más que teórico y brinda todo lo que la compañía requiere: estrecha coordinación y robusta memoria de procedimientos.

La arquitectura BPM permite que la organización adecuada satisfaga sus necesidades y ayuda a la empresa a diseñar o reestructurar adecuadamente los procedimientos existentes utilizando herramientas BPMS para lograr la unificación entre las áreas de tecnología y negocios.

La compañía Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L. actualmente presenta problemas con su proceso de facturación, lo que se propondrá más adelante es el modelamiento de este proceso para ver las complicaciones internas que hay en la empresa.

El proyecto se divide en 5 capítulos:

Capítulo I.- Los temas actuales que se tratan en este capítulo da a conocer la problemática que hay en la empresa Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L., y el propósito de este estudio.

Capítulo II.- Esta sección se describe los antecedentes del estudio de mejoras de los procesos mediante la metodología BPM, la delimitación y las bases teóricas para realizar la presente tesis.

Capítulo III.- Esta sección describe los materiales y métodos que se utilizarán, incluido el tipo de investigación que se utilizará, la población de estudio, los métodos de recopilación de datos, las normas éticas, entre otros.

Capítulo IV.- Esta sección se describe el desarrollo de un informe de tesis, en el cual se plantea las mejoras en el procedimiento de facturación de la compañía Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L. mediante la metodología BPM y herramientas tecnológicas.

Capítulo V.- Esta sección presenta una discusión que analizará la validez y la contractilidad de los objetivos y supuestos hallazgos de este estudio. Al final se muestran las conclusiones de este trabajo, incluyendo recomendaciones para una mayor optimización de los procesos internos de la empresa. Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Durante los últimos años debido a la globalización las empresas han empezado a adaptarse al cambio porque buscan soluciones eficientes a sus procesos operativos logrando resultados óptimos (tiempo, calidad y costos) mediante el uso de herramientas tecnológicas.

Las empresas en algún momento han tenido problemas con sus gestiones administrativas, por ejemplo, proceso de ventas, compras, entre otros.

Un caso peruano fue la compañía Indumotora del Perú S.A que tuvo problemas de estructuración organizacional en sus técnicas de dirección de comercializaciones.

En esta presente investigación se buscó optimizar el subproceso de facturación mediante herramientas tecnológicas en el área de ventas de la compañía Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L., localizada en el distrito de La Victoria, Lima.

Esta compañía se especializa en la venta de ropa para mujeres.

En el presente, laboran 30 colaboradores en la empresa, de los cuales se tuvo reuniones con las personas involucradas directamente a este subproceso; con ellos se planteó una solución eficiente buscando la optimización deseada.

Esto ocurre dado que no hay una correcta organización interna dígase un modelamiento de sus subprocesos internos por ello se propone que se utilice una herramienta modeladora (BPA)

A la luz de lo anterior, la principal pregunta que impulsa este estudio es ¿De qué manera se puede optimizar el proceso de facturación para optimizar la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016?

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera se puede optimizar el proceso de facturación para mejorar la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016?

1.2.2. Problemas específicos

¿De qué manera se puede optimizar el proceso de facturación empleando herramientas tecnológicas en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016?

¿De qué manera se puede optimizar el proceso de facturación para mejorar los procedimientos tributarios en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016?

¿Cuál es el impacto de optimizar el proceso de facturación en cuanto costo de implementación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016?

1.3. Justificación de la investigación

Esta investigación beneficiará al área de ventas de la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L” porque generará un mejor clima laboral y tendrán más tiempo para poder realizar otras funciones que les correspondan.

También ayudará a otros investigadores porque se podrá tomar como referencia para otras investigaciones de empresas privadas.

1.4. Limitaciones de la investigación

Delimitación espacial: El motivo de este estudio es desarrollar y automatizar el proceso de facturación, mejorando y optimizando la gestión administrativa en la empresa Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L., ubicada en el distrito de La Victoria, en el departamento de Lima, provincia Lima. En el periodo que va desde los meses de junio a agosto del año 2016.

Delimitación temporal: Éste estudio se centrará en examinar el proceso de facturación en el periodo de los meses de junio a agosto del año 2016.

Delimitación conceptual: Esta investigación se orientará en ejecutar un modelamiento del proceso de facturación, con ello se propondrá un software que ayude en la parte operativa y la calidad de atención a los clientes.

Estas mejoras no se implementarán en el proceso de facturación de la compañía Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.

1.5. Viabilidad de la investigación

Sí es viable porque hay herramientas metodológicas, software y suficientes fuentes de información. También me ayudará los instrumentos de evaluación con la muestra en la empresa.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Los estudios realizados en el mismo ámbito, previas a la elaboración del presente informe de tesis, son las que se detallan a continuación:

2.1.1 Ser eficientes y trabajar óptimamente. Es muy común escucharlo, actualmente las empresas son muy competitivas y es necesario utilizar herramientas BPM.

La utilización de herramientas BPM facilita a las empresas el diseño de los procesos de una manera óptima y eficiente la cual les permite a los dueños del proceso realizarlas en un menor tiempo y obtener los resultados esperados, de esta manera se mejora el tiempo y optimiza recursos (Narváez 2016, p. 109)

2.1.2 Se evidencia que “no necesariamente se debe aplicar BPM Gestión de Procesos de Negocio a empresas dedicadas al comercio, sino que se puede aplicar a todo tipo de empresas que tienen por objetivo Servicios al cliente” (Guaiña 2015, p. 133)

Este antecedente nos ayudará mucho porque se busca automatizar procesos internos de la empresa y atención al cliente.

2.1.3 El autor concluye que “las herramientas de modelación para preservar los diagramas de procesos y se observó que por la diferencia de formatos que soporta cada una, no es posible el intercambio de modelos entre estas herramientas” (Palma 2010, p. 101)

Por tal motivo el autor propone usar la herramienta TIBCO porque mantiene los diagramas originales.

2.1.4 El autor indica que “Para el modelado de servicios web se usó soaML, el lenguaje de modelado de arquitectura orientada a servicios y para el modelado de los procesos se hizo uso de la notación BPMN” (Altamirano y Mena 2015, p. 100).

En todas las fases del desarrollo web se ha elaborado modelos de problemas, de casos de uso, diagramas de clases, entre otros; con el fin de usar metodología ágil ICONIX

En el área de ventas se tiene una propuesta de mejora, donde se observan todos los procesos que cumplen la satisfacción del consumidor. Estas mejoras van a permitir afrontar mejor los siguientes años con una mejor respuesta en cualquier escenario y sostenibilidad del rubro del negocio bajo circunstancias actuales.

2.1.5 El autor cuestiona lo siguiente,” si se aplica correctamente, BPM ofrece la capacidad de transformar a los bancos mediante una mayor eficiencia, agilidad y foco en el cliente” (Calderón 2013, p. 79).

BPM se ha desarrollado a gran escala en compañías de todos los continentes con proposiciones de reducir costos, mejorar la producción y calidad. En cambio, en Perú de una manera inicial y básica.

2.1.6 El autor identificó “la ausencia de un mapa de proceso que contenga objetivos, indicadores, variables de control” (Dávila 2013, p. 46)

Los procesos vitales de la gerencia de ventas de Indumotora se encontraban en los sub procesos, por tal motivo, se examinaron todos los procesos que realizaban, la documentación del área fue de gran ayuda porque se trabajó en conjunto con

todas las áreas involucradas; finalmente se hallaron los puntos más importantes, responsables, actividades críticas, nivel de eficiencia y objetivos logrados.

2.2 Bases teóricas

El modelamiento de procesos de negocio (MPN) consiste en la presentación de tareas de un individuo o compañía que efectúan para lograr un fin. Cada acción se puede representar definiendo sus roles. Para realizar un buen modelamiento de procesos se debe admitir representaciones del procedimiento del software, con el fin que cada proceso se puede evaluar y corregir. El modelamiento de procesos de negocio debe ser mencionada de una manera que permita analizar los procesos mejorados y automatizados. Cada tarea en la MPN requiere que las personas y los datos interactúen, porque se encuentran disgregados en distintas fuentes, un proceso de negocio (PN) tiene como necesidad interactuar con datos dispersos dentro y fuera de la compañía.

El Lenguaje Unificado de Modelado (UML) facilita la descripción general de un modelamiento empresarial, sin embargo, no llega a cubrir todos los aspectos importantes de BPM, por ejemplo, los métodos de proceso y la gestión de cambios.

BPM se enfoca en la gestión de los procesos del negocio”. (Club BPM, 2009) Sin embargo, estos aspectos son los principales objetivos del Business Process Analysis, BPA. Estos métodos no permiten el desarrollo directo de software como lo hace UML, por lo que no es posible descartar ningún método de administración de proyectos de desarrollo de software. Los métodos BPA facilitan los procedimientos de registro, validar y actualizar requerimientos funcionales. MPN implementado con BPA es útil para diseñar, simular y ejecutar automáticamente procesos comerciales. Es satisfactorio usarlo en la gestión de proyectos y estudio

de factibilidad, porque el sistema de información garantiza las necesidades de los usuarios finales.

Los analistas deben poder comprender la descripción del proceso de integración del sistema. La información contenida en el modelo debe ser suficiente para facilitar el trabajo del desarrollador del sistema automatizado.

La gestión de procesos empresariales facilita a las empresas simular alternativas de escenarios para incrementar la flexibilidad y el tiempo, mejorar el cumplimiento de las normas reglamentarias, facilitando el acceso a los procedimientos y mejorando la calidad de los procesos al permitir que las compañías utilicen motores de flujo de trabajo para transferir conocimientos. Integrar interna y externamente y facilitar la aprobación. (Bazán, 2010)

Con BPM, puede usar un diseño basado en modelamientos, estimar los costos y tiempos de los ciclos de procedimientos, identificar largas colas de espera y establecer indicadores específicos para crear una gobernanza sólida que es fundamental para el éxito. (Accenture, 2011)

Implementar metodología BPM en una empresa tiene que ser encaminada por un modelamiento de periodo de vida de los procedimientos de la organización. Permitiendo conservar relación entre acciones a tomar y una mejor comprensión de la relación entre los resultados de la implementación y las metas de la empresa (Aalst, 2013)

Pasos a seguir para la metodología BPM:

1. Identificar los procesos existentes en la empresa y comprobar si están alineados con sus objetivos estratégicos, definiendo así cuáles son los procesos más críticos a optimizar.
2. Análisis y diseño de sistemas, reuniones con todo el personal para recolectar información necesaria y así realizar el modelo de los procedimientos actuales de la compañía.

Modelamiento actual de procesos (AS-IS): Ayuda a ver todos los procesos de la empresa para determinar dónde puede ser mejorado con respecto al tiempo, recursos y costos.

Propuesta de mejora de procesos (TO-BE): Se presenta el cómo debería ser los procesos de la compañía.

3. Desarrollo, se crea un flujo de trabajo según cronograma con todos los involucrados, a fin de realizar seguimientos de actividades, compartir el estado de las actividades, identificar responsables por actividad, entre otros.
4. Control y seguimiento de procedimientos mejorados a base de indicadores de desempeño (calidad, gestión de tiempo, costo)

Las empresas tienen muchos desafíos y uno de ellos es obtener flexibilidad y agilidad necesarias para operar de manera rápida y continua cambios de la competencia, conviviendo con los conflictos de operaciones y finanzas, aumentando la rentabilidad organizacional y fidelización de sus consumidores.

Actualmente, las prácticas de varias empresas que implementan metodología

BPM alcanzan grandiosos beneficios, ahorros de costos muy grandes y reducción significativa en el tiempo de servicio para los consumidores que entienden que BPM y sus tecnologías son necesarias para hacer realidad el desafío. (Club BPM, 2009)

Inicialmente las herramientas BPA son utilizadas por arquitectos de procedimientos de negocio, de ser necesario ellos rediseñan procesos a un nivel conceptual, en cambio los analistas de negocio que realizan misma actividad a un nivel más minucioso. Las herramientas BPA puede ser manejada por cualquier rol dentro de la empresa, como usuarios del negocio, arquitectos técnicos, ellos buscan comprender los procedimientos en el contexto de sus disciplinas. (Enterprise Architecture Council, 2009)

Factura

Es un documento fiscal que respalda y es prueba física de la ejecución de un ejercicio económico. En este documento, el emisor detalla lo siguiente: producto despachado, fecha de emisión, datos de la empresa emisora, precio unitario y precio total, IGV, clase de artículo o servicio prestado, entre otros datos. De esta forma se rinde cuentas al cliente para corroborar de manera legal que el intercambio es conforme.

Herramientas BPAS:

A. BlueWorks Live de IBM

IBM Blueworks Live es una herramienta para el uso de gestión de procedimientos de negocio con servicios en la nube, permitiendo descubrir, diseñar, automatizar

y gestión de procedimientos de negocio para su empresa. Es muy amigable de utilizar y accesible mediante un navegador. Puede crear y ejecutar una herramienta de procesos en tan solo 90 segundos. (IBM, 2016)

IBM Blueworks Live, permite simplificar el trabajo manual que se realiza a través de correo electrónico. En Blueworks Live, podrá:

- ✓ Colaborar fácilmente en tareas diarias con compañeros de trabajo distribuidos en equipos, departamentos y toda la organización.
- ✓ Ingresar a comunidades enfocadas en mejorar los procesos.
- ✓ Crear blueprints de procesos en IBM Blueworks Live para descubrir, correlacionar y documentar sus procesos de forma estructurada y práctica para toda la empresa.

Mantener al equipo de trabajo conectado a la misma página, obteniendo resultados eficientes.



Figura 1: Pantalla BlueworksLive Fuente: Página web de IBM

B. iGrafx

Ofrece un rico conjunto de diseño de procesos, análisis, optimización y gestión de capacidades que en conjunto cumplen con las necesidades de los tres grupos de procesos clave: las necesidades del usuario de IT para el modelado de procesos de aplicación; las necesidades de la comunidad de analistas de negocios para el modelado de procedimientos de optimización; y necesidad constante de mejora continua para el apoyo metodología del proceso. A través de su arquitectura modular, las empresas pueden garantizar que los responsables de los procesos de IT y especialistas de cumplimiento tienen las herramientas que necesitan para contribuir a la excelencia en los procesos. La solución satisface efectivamente las necesidades específicas del usuario en función de las tareas discutidas al tiempo

que proporciona un proceso de plataforma único para mejorar los procesos.

(iGrafx, 2016)

Requisitos del sistema e instalación

Los requisitos mínimos para instalar y ejecutar iGrafx 2006 son los siguientes:

- ✓ Sistemas operativos superior a Windows 98
- ✓ Procesador mínimo, Pentium II
- ✓ RAM mínima de 64 MB
- ✓ Se recomienda usar el navegador Internet Explorer
- ✓ Disponibilidad en el disco de 100 MB
- ✓ Establecer la calidad del color en Propiedades de la pantalla en un mínimo de 16 bits (Mediana)
- ✓ Establecer la resolución en Propiedades de la pantalla en un mínimo de 800 x 600 píxeles
- ✓ Lectora de CD
- ✓ Mouse o tableta

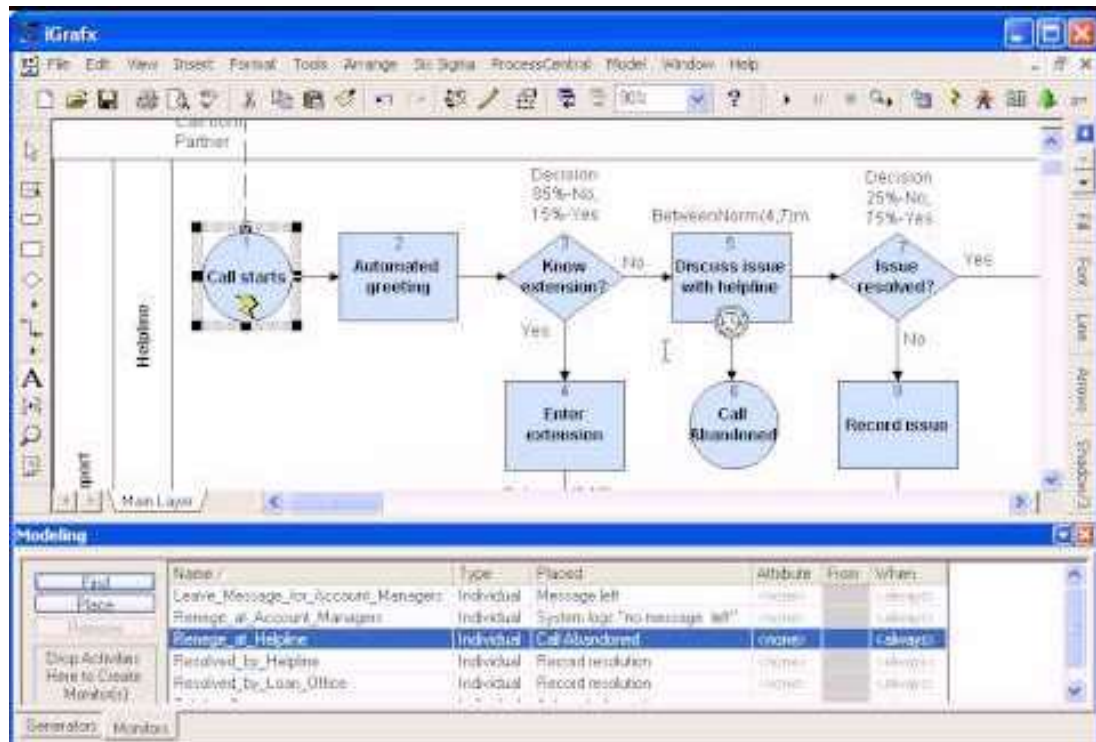


Figura 2: Pantalla iGrafx Fuente: Página web de iGrafx

C. TIBCO Business Studio

Es un software libre, basado en estándares de modelamiento, ayudando a los expertos en negocios para modelar, simular procesos de negocio y organización de datos.

Permite a los expertos a tener y administrar activos de los procedimientos organizacionales de la compañía. Modelamiento de procesos para optimizar la perspicacia de los procedimientos de negocio en toda la compañía, la exactitud de la realización del proceso, y la capacidad de perfeccionar los procesos.

TIBCO es también el ambiente de desarrollo unificado para la creación de sistemas a través de software de BPM y SOA de TIBCO. (Tibco, 2016)

Beneficios:

- ✓ Basados en estándares de modelado de procesos usando BPMN, con las definiciones de proceso persistieron y se intercambian utilizando XPD
- ✓ Ejecutar simulaciones para aceptar los procesos e identificar los costos, tiempos, cuellos de botella, o recursos infrautilizados. Los datos profesionales de modelado con UML, permitiendo un vocabulario de objetos de negocio fundamentales a definir.
- ✓ Modelos de datos explícitos resumen de los datos de negocio a partir de modelos de proceso y permitir modelo de datos a través de la reutilización de procesos. modelado de la organización para definir la estructura y organización de atributos. Estos son aspectos clave en el comportamiento de los procesos de negocio y cómo la gente realiza trabajo. procesos pueden asignar trabajo basado en el modelo de organización

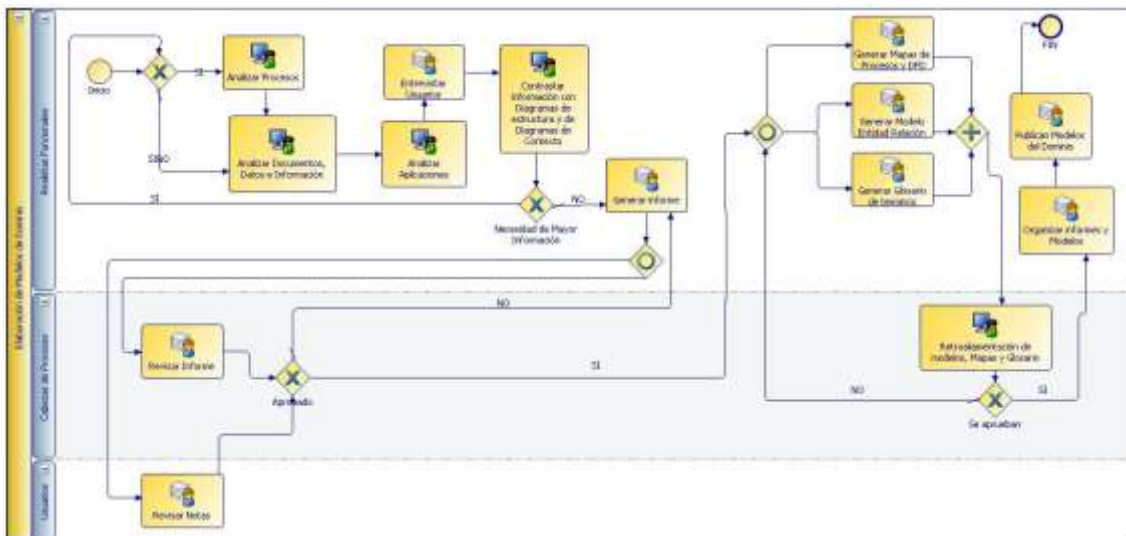


Figura 3: Pantalla TIBCO Fuente: Página web de TIBCO

Procedimientos Tributarios:

En Latinoamérica, las áreas tributarias están enfocadas en un constante proceso de innovación buscando alternativas tecnológicas para su automatización.

La introducción a estas nuevas tecnologías, se tiene como resultado, los roles deben ser definidos rápidos y permanentes esfuerzos de calificar y mantenerlos actualizados en metodologías y herramientas tecnológicas (A, 2009)

Tributo:

Es un impuesto por ley, entregado al estado necesario para el ejercicio del poder imperial, fundado en la potestad de gravar por ley, y destinado al pago de los gastos necesarios para la realización de su objeto. (SUNAT, 2016)

- ✓ **Impuesto:** No son tasas pagadas directamente por el Estado a los contribuyentes. Así es con el impuesto a la renta.
- ✓ **Contribución:** Es esta tributación como hecho generativo que beneficia las obras públicas o las acciones públicas como los aportes al SENCICO.
- ✓ **Tasa:** Es un impuesto que se paga en la medida en que el gobierno presta efectivamente servicios públicos a la medida del contribuyente. Por ejemplo, tasas en registros públicos.

Costo de Implementación:

Estos son los costos financieros de implementar la solución propuesta.

Clasificación de costos:

- ✓ Costo fijo: están contenidos en los consumos de la compañía muy aparte de la fabricación lograda, es decir, su precio no es más ni menos de lo fabricado. Otros casos son, pago de arrendamientos, impuestos, entre otros.
- ✓ Costo variable: es en relación a lo fabricado, es decir, si la manufactura aumenta estos costos serán ascendentes y viceversa. Por ejemplo, agua, luz, entre otros
- ✓ Costo semi – variable: sus costos pueden diferir de la ocurrencia, pero estos cambios son bastante avanzados.

Sistema de facturación:

A. Systematic:

Es un software para empresas comerciales y/o de servicios. Un sistema amigable, seguro y preciso que le da más control sobre su negocio. Especialmente diseñado para su implementación en empresas de comercio, servicios y manufactura.

(Systematic Software, 2016)

Características:

- ✓ Compatibilidad, Windows XP (mínimo)
- ✓ Software Monetario, Multi-Usuario y Almacén.

- ✓ Tiene un modelo de documento fiscal (factura) que es fácil muy amigable para que el usuario pueda diseñarlo en formato electrónico, hojas con varias copias, pre impreso y ticket/voucher.
- ✓ Se puede modificar y personalizar todos sus reportes.
- ✓ Almacena todas las fotografías de sus productos (formato JPG) y se puede ver en cualquier momento.
- ✓ Generación de archivos en formato PDF y a la vez remite correos a sus consumidores.
- ✓ Todos sus reportes generan archivos XLS Excel
- ✓ Vía Internet se interconectar sus locales
- ✓ Se puede usar en todos los países latinos, se configura
- ✓ Desde Internet se puede actualizar gratuitamente.
- ✓ Su instalación y uso es muy fácil.
- ✓ Brinda seguridad, mesa de ayuda y consejos por parte del área experta.

Beneficios:

- ✓ Software muy amigable para cualquier Usuario, en todas las versiones de Windows.
- ✓ La configuración de búsqueda por criterios es muy rápida y precisa
- ✓ Se puede usar en cualquier país de habla hispana.
- ✓ Configuración para el uso de multi-monedas, porcentajes de tributos dependiendo del país y cambio de moneda.
- ✓ Software multiusuario, accesos limitados según área.
- ✓ El stock de productos se puede actualizar desde una plantilla Excel, el software soporta hasta 10 almacenes en una computadora.

- ✓ El sistema logra ingresar en su base de datos inclusive 1 millón de productos y/o registros.
- ✓ El software es muy fácil para diseñar sus formatos a imprimir o exportar.
- ✓ El software brinda backups de su base de datos.
- ✓ Mesa de ayuda y seguridad.

Módulos:

- ✓ **Almacén:** Creación y asignación de códigos para realizar el stock de bienes incluyendo SKUs de la compañía, código de barras, precio, ficha kardex con movimientos históricos; traslado entre almacenes (entradas y salidas), consulta números de serie, lotes y fechas de caducidad, pérdidas. Detalle de la receta por los productos terminados (con sus respectivos costos). Búsqueda de clases, fuego, modelo y serie. Advertencia mínima de almacén. Habrá gestión de almacenes para hasta 10 almacenes.
- ✓ **Compras y Abastecimientos:** Documentos fiscales (facturas, boletas, guías, notas). Creación y lista de distribuidores por sus cuentas por pagar. Reportería por fechas.
- ✓ **Clientes:** Creación y lista de clientes con su respectiva lista de costos, cuentas por cobrar (facturas pendientes, pagos a cuenta, entre otros.), historial de trabajo realizado para clientes por trabajo, fecha y ubicación.
- ✓ **Ventas:** Búsqueda de documentos fiscales e internos de la empresa que pueden tener el logo, por ejemplo, facturas, boletas, guías de remisión, cotizaciones, notas de crédito, entre otros.

Se tiene un diseñador para que las facturas sean totalmente parametrizables sin solicitar la mediación de un desarrollador; se está considerando descuentos por

- ítem y/o totales; también se pueden aplicar ISC (impuesto selectivo al consumo).
- ✓ **Caja:** Es bimoneda, entrada y salida del dinero, reportería de saldos dependiendo de la fecha seleccionada, hoja de movimientos del día, e ingreso diario a caja, se podrá ver en pantalla o impresa.
 - ✓ **Bancos:** Registro de varios bancos y cuentas bancarias (bimoneda), registros de movimientos de ingreso o salida con sus respectivas descripciones, en todas las cuentas se tendrá la opción de impresión del movimiento y reporte global de saldos.
 - ✓ **Gerencia-Administración** (Reportería de ventas del día, saldos y stock de almacén, entre otros.

B. Creativa AQP - Sistema de facturación e inventarios:

Esta aplicación permitirá llevar el control completo de la empresa, se podrá saber cuál es la utilidad de sus ventas detallada (a cuánto compro la mercadería y a cuánto la vendió), reportes de ventas por tienda, por artículo, cierres de caja, Kardex Valorado de su mercadería, Inventarios valorizados y no valorizados, gestión de cuentas pendientes de cobros y mucho más. (CREATIVA AQP, 2016)

Características:

CADA USUARIO A SU ROL
Puede gestionar los usuarios con los niveles de accesos, permisos y limitaciones de cada uno. Configurar usuarios como cajera, vendedor, administrador, almacenero, etc.

SOPORTE TECNICO GRATIS
Le ayudamos a resolver todas sus consultas sobre el funcionamiento del sistema GRATIS ILIMITADAMENTE

CODIGO DE BARRAS
Genere etiquetas para sus productos con información del mismo y su respectivo precio.

TODO EN UN MISMO LUGAR
Controle y administre eficientemente las áreas más importantes de tu empresa, a través de una interface intuitiva y amigable.

CAMISA TIPO POLO
R88230 - \$ 85,000
7 702004 003508

Figura 4: Características de Creativa AQP Fuente: Página web de Creativa AQP

Módulo:



CONTROL DE INVENTARIOS

Administre las diferentes sucursales de su compañía de una manera sencilla y ordenada. Con CREATIVA PLUS es posible administrar todos los movimientos de entradas, salidas y traslados de mercadería logrando obtener el control y supervisión total de sus almacenes. Incluye el control de inventarios por IMEI, VIN, N° Serie, ICCID o N° Parte.

VENTAS, COTIZACIONES Y ORDENES DE SERVICIO

El sistema le permitirá crear cotizaciones y pedidos venta para sus clientes. Podrá registrar sus comentarios y obtener un historial de ventas por cliente, ayudándole a ser más efectivo en el proceso de venta.

CAJAS, GASTOS y CUENTAS PENDIENTES DE COBRO

Podrá ingresar todas las operaciones de caja (cobranza, pagos, retiros, gastos diarios, etc.) en forma sencilla y funcional. Esto facilita el seguimiento y control de las transacciones, y formas de pago de sus ventas en un módulo totalmente auditado, integrado en tiempo real. Gestione sus cuentas pendientes de cobro.

REPORTES ONLINE DE VENTAS, UTILIDADES, ETC.

Todos los reportes los podrá ver desde cualquier dispositivo (Tablet, Smartphone, etc.) conectado a Internet ingresando a su portal. Reportes de ventas con margen de utilidad (costo de compra vs precio de venta), Reportes de inventario valorizados y no valorizados, Reportes de movimiento de cajas (Ingresos y egresos), Reportes contables (Kardex Valorado, Registro de compras, Registro de ventas), etc.

SISTEMA A MEDIDA

Sabemos que su empresa no es igual a las demás y que muchas veces se requiere algunos cambios en el sistema para que este se acople completamente a los procesos de su empresa; es por esta razón que nosotros le damos 30 días una vez comprada la licencia para que solicite todos los cambios que quisiera que se haga al sistema. Estos cambios son totalmente GRATIS.

Figura 5: Módulos de Creativa AQP Fuente: Página web de Creativa AQP

2.3 Objetivos de la investigación

2.3.1 Objetivo general

Realizar la propuesta de optimización del proceso de facturación que mejorará la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016

2.3.2 Objetivos específicos

- a) Determinar que herramientas tecnológicas se pueden emplear para optimizar el proceso de facturación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016.
- b) Demostrar que a través de la optimización del proceso de facturación se mejorarán los procedimientos tributarios en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016.
- c) Determinar el impacto del costo de implementación en la optimización del proceso de facturación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016.

2.4 Formulación de hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

La optimización del proceso de facturación produce una mejora en la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016.

La optimización del proceso de facturación no produce una mejora en la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016.

2.4.2 Hipótesis específicas

- a) La optimización del proceso de facturación produce mejoras empleando herramientas tecnológicas en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016.
- b) La optimización del proceso de facturación produce mejoras en los procedimientos tributarios en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016
- c) La optimización del proceso de facturación tendrá bajos costos de implementación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016.

CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de la investigación

Este estudio utiliza diseño no experimental, intencionalmente no manipula deliberadamente la variable dependiente para entender su efecto sobre la variable independiente, se analizarán y observarán las necesidades y dificultades de la gestión administrativa de la empresa Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L. para determinar las características principales que debe tener el proceso de facturación.

3.2. Tipo

La finalidad de esta investigación es ser descriptiva ya que trata de definir las principales características que debe tener el proceso de facturación de acuerdo a las necesidades y problemáticas de la administración de la empresa Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L. Este tipo de investigación utiliza como técnicas específicas de recolección de información (tabla de cotejo) y reuniones.

3.3. Enfoque

La investigación actual utiliza un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo, ya que intenta caracterizar el proceso de liquidación mediante modelos y se analizará utilizando datos recopilados de actas de reuniones y tablas de comparación. Los modelos son representaciones gráficas de la realidad que permiten a los usuarios comprender mejor el proceso que se está modelando.

3.4. Población

Para el estudio de la población se tomará la cantidad de vendedoras, recepcionista y dueño de la empresa Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.

3.5. Muestra

Para el tamaño de la muestra se tomará como referencia a las 3 vendedoras, recepcionista y dueño de la empresa Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.

3.6. Operación de variables

Variable Independiente: Proceso de facturación

Variable Dependiente:

3.7. Técnicas para la recolección de datos

Para la presente investigación se utilizarán como técnicas de recolección de datos las tablas de cotejo y las actas de reuniones con los colaboradores de la empresa Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.

3.8. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Microsoft Excel se utilizará para procesar y analizar de datos recolectados.

3.9. Aspectos éticos

Se asegura que la información personal de los encuestados se mantenga completamente confidencial.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Desarrollo de la investigación

Se aplicará metodología BPM, cuyos objetivos son optimizar y mejorar el desempeño (eficiente y eficaz) de los procesos de negocio de la empresa Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.

Durante la etapa de levantamiento de información, me reuní con los colaboradores que trabajan directamente en los procesos del área de ventas. Se realizó los modelamientos a mano porque en la empresa no contaban con sus modelos de procesos internos (AS-IS)

Luego se determinó dónde puede haber mejoras en sus procesos (TO-BE) para ello necesitamos elegir una herramienta BPA porque te ayudan examinar y mejorar los procesos complicados, asimismo se mejora la productividad, a continuación, se hará la comparación para determinar cuál es apta para la empresa:

4.1.1. Herramientas tecnológicas

4.1.1.1. Herramientas BPAs

Herramientas	Usabilidad	Estabilidad	Seguridad	Interoperabilidad	Portabilidad	Estándar BPM	Costos
BlueWorks Live de IBM	2	2	2	3	3	2	2
iGrafx	3	3	3	1	3	3	3
TIBCO Business Studio	3	3	3	1	2	2	2

Tabla 1: Cuadro Comparativo Herramientas BPA Fuente: Elaboración Propia

a. Usabilidad

La herramienta BPA debe tener una interacción amigable con el usuario.

b. Estabilidad

La herramienta BPA responde eficientemente al realizar múltiples tareas.

c. Seguridad

La herramienta BPA debe mantener a salvo la integridad de sus datos, se debe realizar un plan de seguridad para salvaguardar los datos ante amenazas externas.

d. Interoperabilidad

La herramienta BPA debe ser fácil para compartir información con otras aplicaciones.

e. Portabilidad

La herramienta BPA debe ser capaz de usar todas sus funciones en diferentes los ambientes y plataformas.

f. Estándar BPM

La herramienta BPA debe cumplir con el estándar BPM 2.0

g. Costos

El costo de la herramienta BPA debe ser coherente con las características que tiene y un precio estándar del mercado.

Luego de analizar las características de las herramientas BPAs expuestas se opta por elegir a iGrafx porque está más calificada por los requerimientos solicitados por la empresa.

Ya teniendo la herramienta BPA se procederá con los modelamientos de los procesos del área de ventas.

4.1.2. Procedimientos Tributarios

4.1.2.1. Modelamiento de la empresa

En el presente la compañía tiene 3 áreas importantes:

- Área de Compras
- Área de Producción
- Área de Ventas

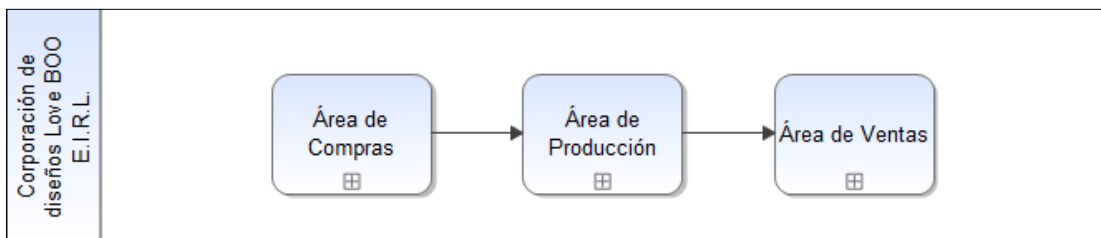


Figura 6: Modelamiento de la empresa Fuente: Elaboración Propia

Me enfocaré en el área de ventas donde hay procesos manuales que se pueden automatizar, reducir costos y dar un ordenar interno para la empresa.

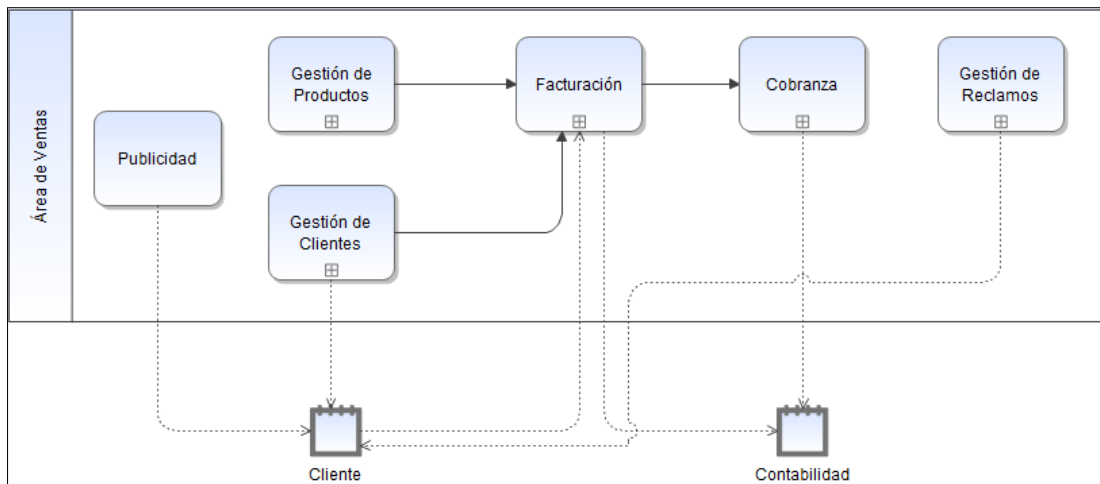


Figura 7: Modelamiento área de ventas Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.2. Gestión de clientes

Actualmente en el subproceso de “Gestión de clientes” no está automatizado por eso las vendedoras ingresan manualmente los datos de los clientes al formulario.

A continuación, el detalle del subproceso de Gestión de clientes:

1. La vendedora consulta al cliente si es nuevo, si lo es ingresa todos los datos en el formulario que tienen, caso contrario corrobora los datos.

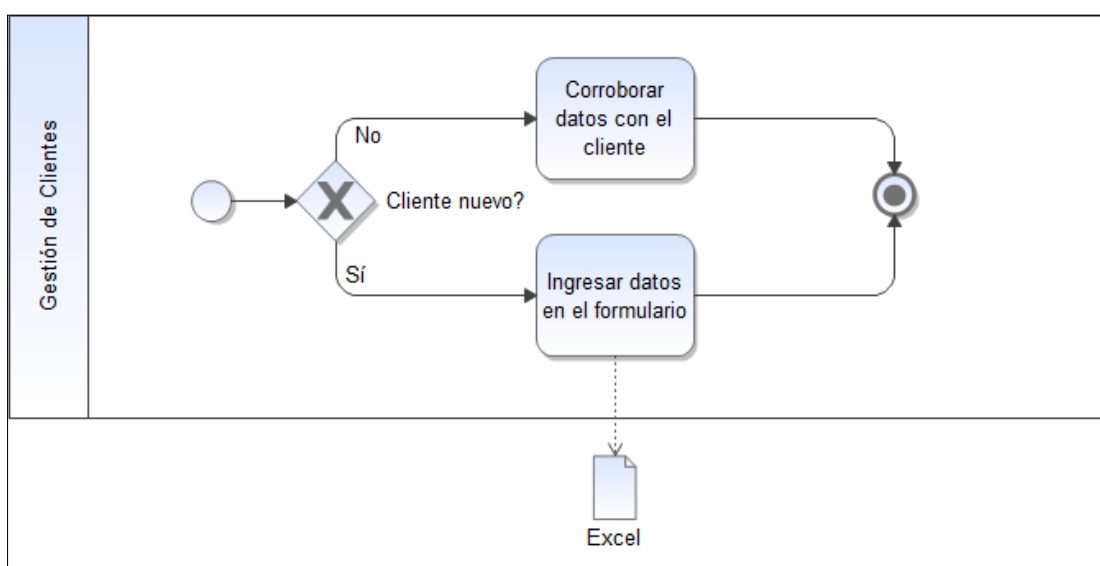


Figura 8: Modelamiento subproceso Gestión de Clientes Fuente: Elaboración Propia

Propuesta - Subproceso Gestión de clientes

En el subproceso de “Gestión de clientes” propongo como mejora que utilicen el software “Sistematic” para el ingreso o actualización de datos de los clientes primero busque el RUC con el fin de evitar que ingrese erróneamente. Luego se ingresará o verificará los datos de los consumidores en la base de datos.

A continuación, se detalla la mejora de la propuesta de mejora del subproceso de Gestión de clientes:

1. La vendedora solicita el número de RUC al cliente para buscarlo en la página de la SUNAT, con el fin de tener los datos correctos.
2. La vendedora valida con el número de RUC si el cliente es nuevo en “Sistematic”, en el caso de ser nuevo, ingresa toda la información que solicita la página de la SUNAT, caso contrario actualiza los datos que sean necesarios.

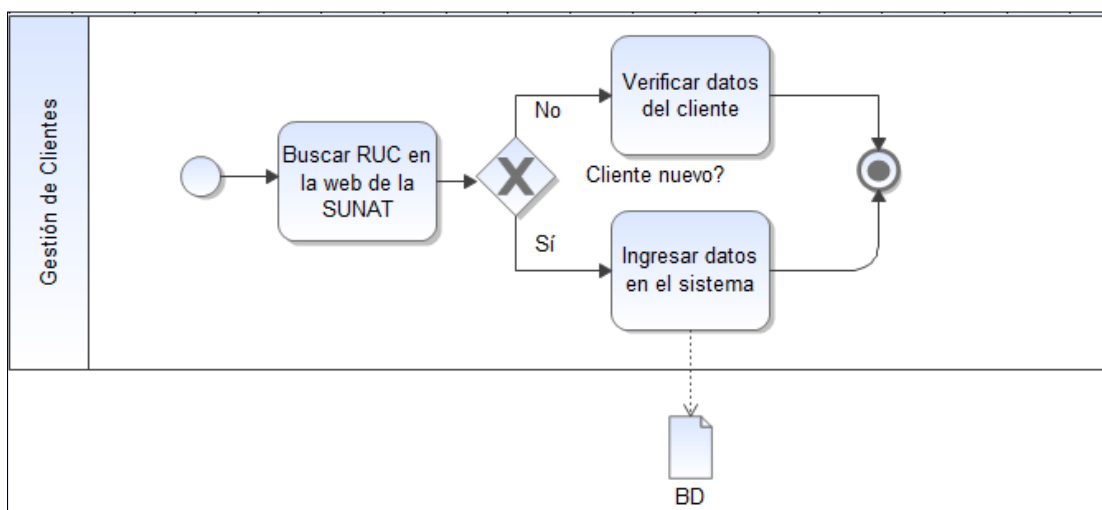


Figura 9: Modelamiento mejora - subproceso Gestión de Clientes Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.3. Gestión de productos

Actualmente en el subproceso de “Gestión de productos” no está automatizado por eso las vendedoras ingresan manualmente los datos de los productos al formulario.

A continuación, el detalle del subproceso de Gestión de productos:

1. La vendedora revisa si los productos que están llegando a la tienda son nuevos, si lo es ingresa los datos al formulario, caso contrario actualiza la cantidad de productos.

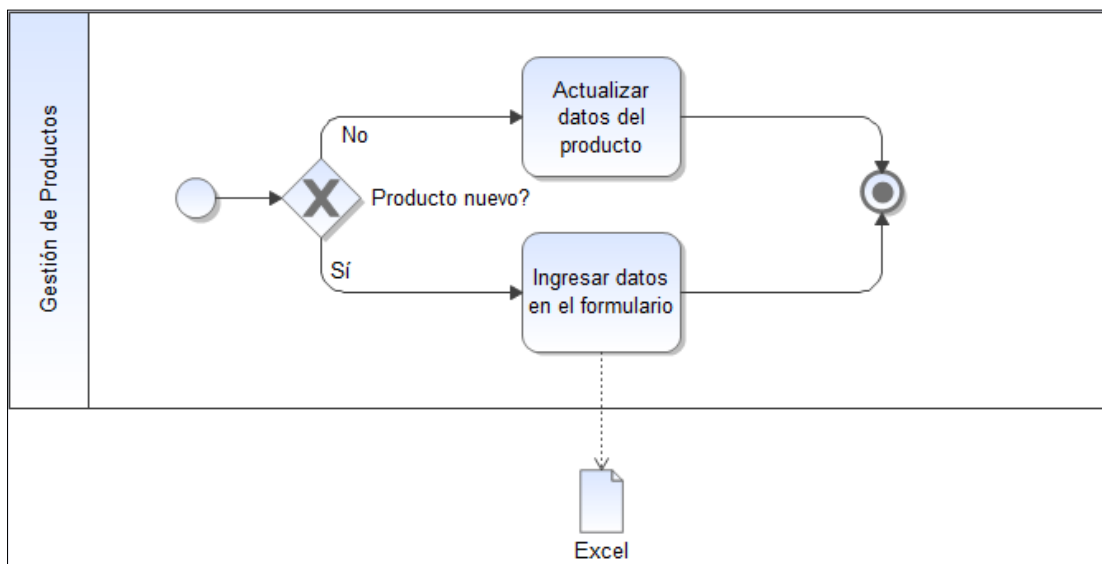


Figura 10: Modelamiento del subproceso Gestión de Productos Fuente: Elaboración Propia

Propuesta - Subproceso Gestión de productos

En el subproceso de “Gestión de productos” propongo como mejora que utilicen el software “Sistematic” para el ingreso o actualización del stock de productos.

En el caso que una tienda no tenga una prenda se puede saber si las otras tiendas tienen esa prenda.

A continuación, se detalla la mejora de la propuesta del subproceso de Gestión de productos:

1. La vendedora revisa en el sistema si los productos que le están llegando son nuevos para la tienda, si lo es ingresa todos los datos en el sistema, caso contrario actualiza la cantidad de productos.
2. La vendedora valida en el software “Sistematic” si el producto es nuevo, si lo es ingresa los nuevos datos, caso contrario actualiza el stock.

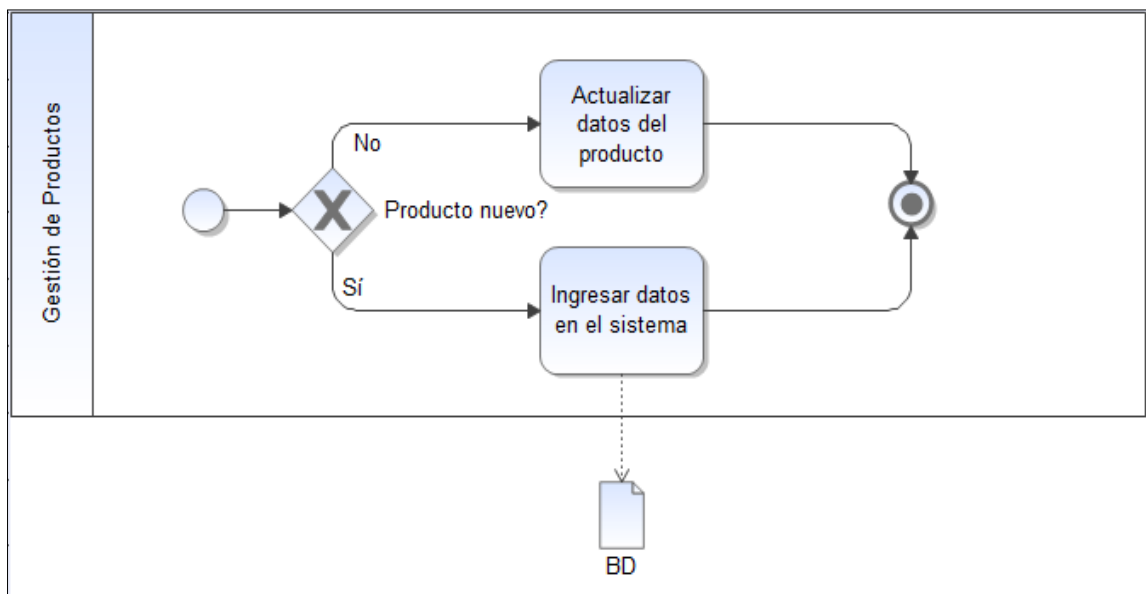


Figura 11: Modelamiento mejora - subproceso Gestión de Clientes Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.4. Facturación

En el subproceso de “Facturación” es dónde se buscará principalmente la automatización, reducción de costos y dar un orden interno a la empresa

A continuación, el detalle del subproceso de Facturación:

1. La vendedora verifica el stock de producto, si hay entrega el producto al cliente, caso contrario fin.
2. La vendedora emite la factura al cliente con los datos que tiene en su formulario
3. La vendedora envía las facturas al finalizar el día a la empresa.
4. La recepcionista almacena las facturas por 15 días y se las envía al contador
5. El contador revisa las facturas, si está correcto declara impuestos, caso contrario devuelve la factura mal emitida para que la anulen y la rehagan.

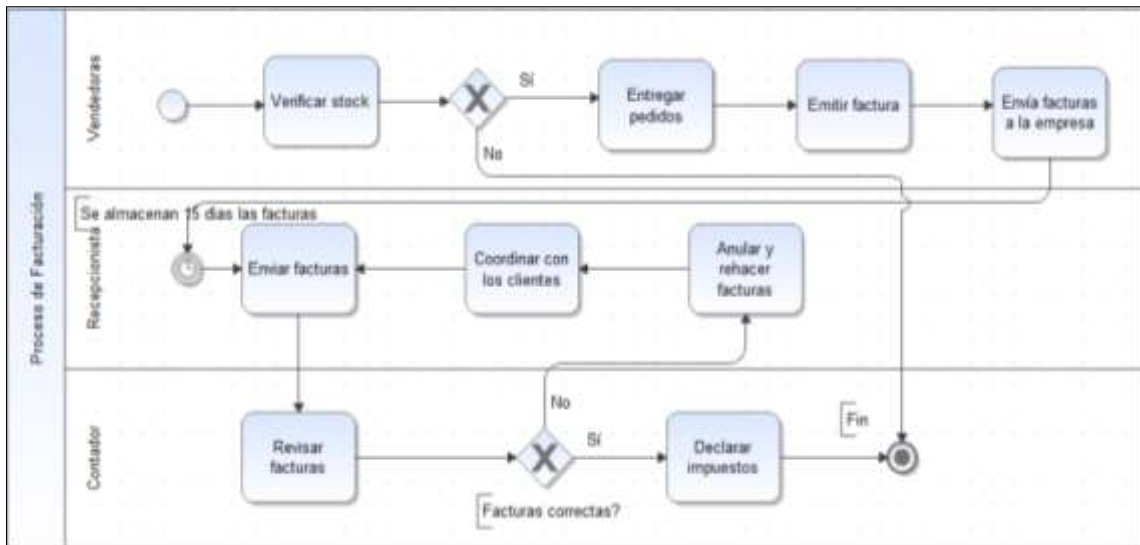


Figura 12: Modelamiento del subproceso Facturación Fuente: Elaboración Propia

Propuesta - Subproceso Facturación

En el subproceso de “Facturación” propongo como mejora que utilicen el software “Sistematic” donde llenará los campos automáticamente y se conectará a una impresora de papel continuo para que imprima las facturas, con el fin de evitar el mal ingreso de datos en las facturas hechas a mano y que el contador no pida que se rehagan las facturas por datos erróneos.

A continuación, el detalle de la propuesta de mejora del subproceso de Facturación:

1. La vendedora verifica el stock de productos
2. La vendedora si encuentra el producto en la tienda entrega al cliente o la deriva a otra tienda si fuese el caso, caso contrario FIN.
3. La vendedora le da emitir factura mediante el software “Sistematic”, donde todos los datos y el cálculo del IGV están correctos.
4. La vendedora envía las facturas al finalizar el día a la empresa.
5. La recepcionista almacena las facturas por 15 días y se las envía al contador
6. El contador ahora declara sin problemas ya que los datos ingresados en las facturas están correctos.

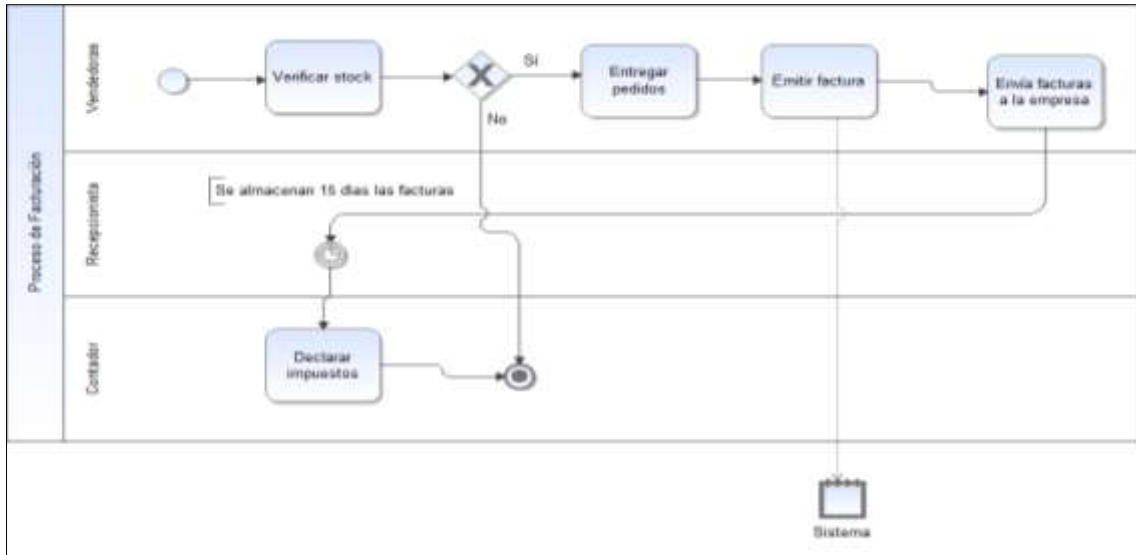


Figura 13: Modelamiento mejora - subproceso Facturación Fuente: Elaboración Propia

4.1.3. Costo de implementación

Descripción	Precio Unitario	Cantidad	Precio Total
Sistema de facturación	S/. 1,880.00	1	S/. 1,880.00
Servicio de soporte, mantenimiento y actualización	S/. 470.00	1	S/. 470.00
Capacitaciones	S/. 330.00	4	S/. 1,320.00
Herramienta iGrafx (Lic., mantenimiento y capacitación)	S/. 2,846.50	1	S/. 2,846.50
Impresora (papel continuo)	S/. 756.50	4	S/. 3,026.00
PC	S/. 1,000.00	1	S/. 1,000.00
Tablet	S/. 330.00	3	S/. 990.00
Servidor (alquiler)	S/. 1,050.00	1	S/. 1,050.00
Internet	S/. 50.00	4	S/. 200.00
Total Inversión			S/. 12,782.50

Tabla 2: Cuadro Inversión inicial Fuente: Elaboración Propia

Estimación y proyección de ingresos

Los pronósticos de ventas se basarán en las utilidades actuales generadas por la compañía Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L. Mensualmente genera aproximadamente S/. 19,293.00 soles, en promedio S/. 231,516.00 soles anuales en este año.

Tomando en consideración por data histórica de la empresa que cada año hay un aumento del 8% de sus ingresos anuales, por tal motivo se calculará el 8% de S/. 231,516.00 soles para tomar como referencia el año 2016 y así se calculará la proyección para los siguientes 5 años, será la siguiente:

Proyección de ingresos	Años					
	2016 (actual)	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos totales (soles)	18,521.28	20,002.98	21,603.22	23,331.48	25,198.00	27,213.84

Tabla 3: Proyección ingresos inicial Fuente: Elaboración Propia

Estimación y proyección de gastos

Los pronósticos de gastos se basarán en los gastos actuales generadas por la compañía Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L. Al mes gasta aproximadamente S/. 9,212.00 soles, en promedio S/. 110,544.00 soles anuales.

La implementación del proceso de facturación se debe considerar disminuir un 5% del gasto anual para los próximos 5 años, la previsión de gasto es la siguiente:

Proyección de gastos	Años					
	2016 (actual)	2017	2018	2019	2020	2021
Gastos totales (soles)	5,527.20	5,250.84	4,988.30	4,738.88	4,501.94	4,276.84

Tabla 4: Proyección Gastos inicial Fuente: Elaboración Propia

Evaluación del proyecto

Los siguientes indicadores de rentabilidad fueron elegidos para evaluar la viabilidad económica y financiera del proyecto:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR):

VAN

Para el cálculo del Valor Actual Neto se requiere 3 valores:

- ✓ Monto de Inversión Inicial (I_0): S/. 12,782.50
- ✓ Flujos de Caja (FC): (Ventas – Gastos) por período
- ✓ Tasa de descuento (r): 25% dato brindado por la empresa – Costo de oportunidad de la empresa

Reemplazando en la fórmula del VAN, tenemos que:

$$VAN = -I_0 + \frac{FC_1}{(1+r)^1} + \frac{FC_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FC_n}{(1+r)^n}$$

$$VAN = -12,782.50 + \frac{12,994.08}{(1+0.25)^1} + \frac{14,752.14}{(1+0.25)^2} + \frac{16,614.92}{(1+0.25)^3} + \frac{18,592.60}{(1+0.25)^4}$$

$$+ \frac{20,696.06}{(1+0.25)^5} + \frac{22,937.00}{(1+0.25)^6}$$

$$VAN = 61,535.98$$

TIR

Para el cálculo de la Tasa Interna de Retorno se requiere 2 valores:

- ✓ Monto de Inversión Inicial (I₀): S/. 12,782.50
- ✓ Flujos de Caja (FC): (Ventas – Gastos) por período

Reemplazando en la fórmula del TIR, tenemos que:

$$0 = -I_0 + \frac{FC_1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FC_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{FC_n}{(1 + TIR)^n}$$

$$0 = -12,782.50 + \frac{12,994.08}{(1 + TIR)^1} + \frac{14,752.14}{(1 + TIR)^2} + \frac{16,614.92}{(1 + TIR)^3} + \frac{18,592.60}{(1 + TIR)^4} + \frac{20,696.06}{(1 + TIR)^5} + \frac{22,937.00}{(1 + TIR)^6}$$

$$TIR = 112.25\%$$

Esto da como resultado un TIR igual a 112.25%, la cual es mayor a la tasa de descuento o costo de oportunidad, haciendo rentable el proyecto.

ROI

Return On Investment (en inglés), es una métrica que mide el retorno económico al realizar una inversión.

Para calcularlo se requiere 2 valores:

- ✓ Ganancia Total
- ✓ Inversión

$$ROI = \frac{(Ganancia - Inversión)}{Inversión}$$

Reemplazando en la fórmula del ROI, tenemos que:

$$\text{ROI} = \frac{(14752.14 - 12782.50)}{12782.50}$$

$$\text{ROI} = 0.15$$

Se tiene como resultado un ROI positivo de 0.15, es decir, que se ha obtenido ganancias. Se puede decir que por cada sol invertido se gana 0,15 de sol.

4.2. Interpretación y presentación de resultados

4.2.1. Dimensión: Herramientas tecnológicas

4.2.1.1. Indicador: Metodología

Actualmente no cuentan con una metodología.

4.2.1.2. Indicador: Herramientas BPAs

Actualmente no cuentan con una herramienta que modele sus procesos.

4.2.2. Dimensión: Procedimientos tributarios

4.2.2.1. Indicador: Eficiencia

Con ayuda del ckeck list que se hizo a las vendedoras se observa que cumplen poco su trabajo eficiente porque no hay herramientas que ayuden en su labor diario.

	No cumple 1	Cumple poco 2	Cumple parcialmente 3	Sí Cumple 4	Cumple totalmente 5
ITEMS			ESCALAS		
Actualización de nuevos productos en tienda (en formato Excel)	1	2	3	4	5
Brinda información completa al cliente	1	2	3	4	5
Registro correcto de nuevos clientes (en formato Excel)	1	2	3	4	5
Tiempo de búsqueda del producto	1	2	3	4	5
Tiempo de demora al emitir factura	1	2	3	4	5
Datos correctos al emitir factura	1	2	3	4	5

Tabla 5: Indicador de eficiencia Fuente: Elaboración Propia

4.2.2.2. Indicador: Eficaz

Con ayuda del ckeck list que se hizo a las vendedoras se observa que su trabajo eficaz lo cumplen parcialmente.

	No cumple 1	Cumple poco 2	Cumple parcialmente 3	Sí Cumple 4	Cumple totalmente 5
ITEMS			ESCALAS		
Actualización de nuevos productos en tienda (en formato Excel)	1	2	3	4	5
Brinda información completa al cliente	1	2	3	4	5
Registro correcto de nuevos clientes (en formato Excel)	1	2	3	4	5

Tiempo de búsqueda del producto	1	2	3	4	5
Tiempo de demora al emitir factura	1	2	3	4	5
Datos correctos al emitir factura	1	2	3	4	5

Tabla 6: Indicador de eficaz Fuente: Elaboración Propia

4.2.2.3. Indicador: Productividad

Con ayuda del ckeck list que se hizo a las vendedoras se observa que no hay un trabajo eficiente por falta de herramientas tecnológicas.

	No cumple 1	Cumple poco 2	Cumple parcialmente 3	Sí Cumple 4	Cumple totalmente 5
ITEMS			ESCALAS		
Actualización de nuevos productos en tienda (en formato Excel)	1	2	3	4	5
Brinda información completa al cliente	1	2	3	4	5
Registro correcto de nuevos clientes (en formato Excel)	1	2	3	4	5
Tiempo de búsqueda del producto	1	2	3	4	5
Tiempo de demora al emitir factura	1	2	3	4	5
Datos correctos al emitir factura	1	2	3	4	5

Tabla 7: Indicador de productividad Fuente: Elaboración Propia

4.2.3. Dimensión: Costo de implementación

4.2.4. Indicador: ROI

Según lo calculado el retorno de la inversión tenemos un resultado positivo.

4.3. Contrastación de las hipótesis

Subproceso	Actual	Propuesta
Gestión de clientes	✓ Tiempo: 2-5 minutos ✓ Calidad: 85%	✓ Tiempo: 1 minuto ✓ Calidad: 100%
Gestión de productos	✓ Tiempo: 5 minutos	✓ Tiempo: 30 segundos
Facturación	✓ Tiempo: 2-3 minutos ✓ Calidad: 65% ✓ Costos: 3,000.00 por multas aprox.	✓ Tiempo: 1 minuto ✓ Calidad: 100% ✓ Costos: Ahorro del 100% en multas

Figura 14: Modelamiento actual vs propuesta Fuente: Elaboración Propia

- **Gestión de clientes:** Actualmente la empresa demora de 2 a 5 minutos para realizar el registro de los nuevos clientes en su base Excel, tiene como calidad de información un 85% porque no siempre corroboran la información ingresada con el cliente. Como propuesta, se reducirá el tiempo del registro del cliente y se tendrá como calidad de información 100% dado que la información de los nuevos clientes se obtendrá de la página web de la SUNAT.
- **Gestión de productos:** Actualmente las vendedoras se demoran como 5 minutos para ubicar las prendas sin tener la certeza que las encontrarán. Como propuesta, se reducirá el tiempo a 30 segundos y se identificará que tiendas tienen las prendas solicitadas.

- Facturación: Actualmente realizar una factura demora de 2 a 3 minutos y tiene un 65% de calidad porque los datos que se llenan en la factura no son los correctos por tal motivo el contador devuelve las facturas mal emitidas para que las anulen y las rehagan. No siempre se regulariza a tiempo y se tiene que pagar multa de 3000.00 soles.

Como propuesta, se reducirá la emisión de las facturas a 1 minuto, con calidad del 100% porque se validará los datos de los clientes en la página de la SUNAT y se ahorrará en las multas.

CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión

5.1.1. A base de la hipótesis específica planteada N°1 “La optimización del proceso de facturación produce mejoras empleando herramientas tecnológicas en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016”.

Se puede evidenciar que

5.1.2. A base de la hipótesis específica planteada N°1 “La optimización del proceso de facturación produce mejoras en los procedimientos tributarios en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016”.

Se puede evidenciar que

5.1.3. A base de la hipótesis específica planteada N°1 “La optimización del proceso de facturación tendrá bajos costos de implementación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016”.

Se puede evidenciar que

5.2. Conclusiones

5.2.1. A base del objetivo específico N°1: “determinar que herramientas tecnológicas se pueden emplear para optimizar el proceso de facturación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016.”

Se logró determinar que las herramientas tecnológicas se pueden emplear para optimizar el proceso de facturación en la empresa Corporación de diseños Love BOO en cuanto a tiempo y satisfacción al cliente.

En cuanto a tiempo, se reducirá de 3 minutos a 1 minuto la emisión de facturas.

En cuanto a satisfacción del cliente, se disminuirá el tiempo de búsqueda de prendas a 10 segundos y también se indicará que tienda cuenta con el producto

5.2.2. A base del objetivo específico N°2: “Demostrar que a través de la optimización del proceso de facturación se mejorarán los procedimientos tributarios en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016.”

Se logró demostrar que a través de la optimización del proceso de facturación se mejorarán los procedimientos tributarios en la empresa Corporación de diseños Love BOO en cuanto a calidad, se tendrá los datos correctos de cada cliente al 100% en el momento de emitir las facturas a fin de evitar retrasos con el cierre de mes

5.2.3. A base del objetivo específico N°3: “Determinar el impacto del costo de implementación en la optimización del proceso de facturación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima-Perú, 2016”

5.2.4. Se logró determinar el impacto del costo de implementación en la optimización del proceso de facturación en la empresa Corporación de diseños Love BOO en cuanto a costos, se tiene una tasa de retorno igual a 112.25% que es mucho mayor al costo de oportunidad, por lo que el proyecto si es rentable. Además, tiene un ROI de 0.15 esto quiere decir que se obtendrá ganancias por cada sol invertido

5.3. Recomendaciones

5.3.1. A base de la conclusión N°1 se recomienda elegir la herramienta BPA y el sistema de facturación para considerar varios aspectos según la necesidad del negocio, entre ellos: costos, rapidez y compatibilidad que esta representa. Considerar que el ajuste entre la BPA con la metodología del negocio y tecnología haya sido eficiente y el uso del software para todos los usuarios dentro de la empresa.

5.3.2. A base de la conclusión N°2 se recomienda documentar todos los procesos antes de realizar el modelamiento, es importante hacer un informe con las entradas/salidas (inputs/outputs), recursos y controles de procesos para tener una base.

5.3.3. A base de la conclusión N°3 se recomienda en un futuro que la empresa evalúe la propuesta de emitir facturas electrónicas

Referencias bibliográficas

A, M. E. (2009). LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LAS ADMINISTRACIONES TRIBUTARIAS.

Revista Electrónica de estudios telemáticos, 15.

Aalst, W. P. (2013). Business Process Management: A Comprehensive Survey. *Hindawi Publishing Corporation*, 37.

Accenture. (2011). *Facilitar la innovación mediante BPM*.

Bazán, G. &. (2010). *Tecnologías para implementar un marco integrador de SOA y BPM*.

Club BPM. (2009). *BPM Business Process Management – Gestión de Procesos de*

Negocio.

CREATIVA AQP. (15 de 09 de 2016). *CREATIVA AQP*. Obtenido de CREATIVA AQP:

<http://www.creativa.com.pe/>

Enterprise Architecture Council. (2009). *Enterprise Architecture Definition Business*

Process Management (BPM).

IBM. (30 de Setiembre de 2016). *blueworkslive*. Obtenido de

<https://www.blueworkslive.com/home>

iGrafx. (30 de Setiembre de 2016). *iGrafx*. Obtenido de <http://www.igrafx.com/es>

Sistematic Software. (30 de Setiembre de 2016). *Sistematic Software*. Obtenido de

<http://www.sistematicperu.com/>

SUNAT. (30 de Setiembre de 2016). <http://www.sunat.gob.pe>. Obtenido de

http://www.sunat.gob.pe/institucional/quienessomos/sistematributario_entien.html

Tibco. (30 de Setiembre de 2016). *Tibco*. Obtenido de <http://www.tibco.com/>

Chang, J. F. (2016). Business process management systems: strategy and implementation. CRC Press.

Pérez Jiménez, S. G., & Jaime Puldón, J. (2009). Procedimiento para la Obtención de Requerimientos Funcionales a partir del Análisis de Procesos de Negocio. *Ingeniería Industrial*, 30(1).

Van der Aalst, W. M. (2013). *Business process management: a comprehensive survey*. ISRN Software Engineering, 2013.

Abreviaturas

BPMN: Estándar mundialmente reconocido, aceptado y aplicado en el mercado, para la diagramación y especificación de procesos de negocio, desde la modelización de procesos conceptuales y lógicos, hasta diseños de procesos orientados a tecnología Workflow. (Club-BPM, 2016)

BPMS: (Business Process Modeling Notation) Conjunto de tecnologías BPM empaquetadas en una oferta comercial. Las "BPM Suites", incluyen todas o casi todas las tecnologías BPM en un único entorno, de acuerdo a la oferta comercial de cada fabricante. (Club-BPM, 2016)

BPM: (Business Process Management – Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos). Es un conjunto de disciplinas empresariales, basadas en enfoques metodológicos, aplicadas con el fin de mejorar la eficiencia a través de la gestión holística de los procesos, reglas y servicios del negocio, que se deben modelizar, automatizar, integrar, monitorizar y mejorar de forma continua. A día de hoy, el BPM se puede automatizar completamente a través de los BPMS – *Business Process Management Systems*, conjunto de software especializado para la modelización, integración, orquestación, y monitorización de procesos, reglas de negocio, servicios, sistemas y recursos empresariales. (Club-BPM, 2016)

BPA: Se conoce por BPA (Business Process Analysis) a las herramientas de análisis de procesos de negocio que permiten analizar y optimizar los procesos complejos, mejorando así la productividad.

La herramienta BPA que integra un BPMS se utiliza para la Modelización de los procesos.

No debe confundirse con las herramientas BPA independientes que, al ser genéricas,

permiten la modelización, pero se quedan en la presentación del proceso, no en su ejecución. Para poder ejecutar el proceso requieren de un BPMS. (José Noguera, 2014)

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	METODO
¿De qué manera se puede optimizar el proceso de facturación para mejorar la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016?	Realizar la propuesta de optimización del proceso de facturación que mejorará la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016.	La optimización del proceso de facturación produce una mejora en la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016.	<p>Metodología: - Analítico - Sintético</p> <p>Tipo: - Descriptivo</p> <p>Enfoque: - Mixto</p>
Problema Especifico	Objetivo Especifico	Hipótesis Específicos	
¿De qué manera se puede optimizar el proceso de facturación empleando herramientas tecnológicas en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016?	Determinar que herramientas tecnológicas se pueden emplear para optimizar el proceso de facturación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016	La optimización del proceso de facturación produce mejoras empleando herramientas tecnológicas en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016	<p>Población: - Toda la empresa</p> <p>Muestra: - 3 vendedoras</p> <p>Técnica de recolección de datos: - Tablas de cotejo y las actas de reuniones</p> <p>Técnica de procesamiento de datos: - Excel</p>
¿De qué manera se puede optimizar el proceso de facturación para mejorar los procedimientos tributarios en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016?	Demostrar que a través de la optimización del proceso de facturación se mejorarán los procedimientos tributarios en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016.	La optimización del proceso de facturación produce mejoras en los procedimientos tributarios en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016.	

¿Cuál es el impacto de optimizar el proceso de facturación en cuanto costo de implementación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016?	Determinar el impacto del costo de implementación en la optimización del proceso de facturación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016.	La optimización del proceso de facturación tendrá bajos costos de implementación en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016.	
---	--	---	--

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Matriz de operacionalización

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	INSTRUMENTO
VI: Proceso de facturación	Es la etapa en la que se realiza el conjunto de actividades mediante la cual se generan las facturas correspondientes a los consumos de los usuarios.	Herramientas Tecnológicas	Metodologías	Identificar y analizar las herramientas más adecuadas para la optimización del proceso de facturación Análisis de los procesos actuales y propuesta de optimización
			Herramientas BPAs	
			Técnicas	
		Procedimientos Tributarios	Eficiencia	
			Eficacia	
			Productividad	
VD: Mejorar la gestión administrativa en la empresa	Conjunto de acciones (Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar) que se desarrolla dentro de una empresa.	Costo de implementación	ROI (Retorno Sobre la Inversión) Costos	Análisis del costo beneficio

Anexo 2: Matriz de operacionalización

Anexo 3: Encuesta/instrumento de evaluación

Formato de acta de reuniones informativas

ACTA DE REUNIÓN		
Proyecto:	Optimización del proceso de facturación para mejorar la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016	
DATOS DE LA REUNIÓN		
Fecha y hora:		
Lugar:		
ENTREVISTADO		
Nombre	Cargo	Correo Electrónico
PREGUNTAS		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cuáles son las tareas que desempeña? ✓ ¿Cómo realiza o ejecuta cada tarea? ✓ ¿Qué información necesita para realizar cada tarea? ✓ ¿Cuál es el resultado de realizar todas las tareas? ✓ ¿Qué mejoras propones para tu trabajo? 		
APROBACIÓN DEL DOCUMENTO		
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Firma</p>	<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Firma</p>	

Anexo 3: Encuesta/instrumento de evaluación - Acta reuniones informativas

Formato de check list para las vendedoras

CHECK LIST PARA VENDEDORAS					
Proyecto:	Optimización del proceso de facturación para mejorar la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016				
Fecha y hora:					
Lugar:					
Escalas:	No cumple 1	Cumple poco 2	Cumple parcialmente 3	Sí Cumple 4	Cumple totalmente 5
ITEMS			ESCALAS		
Actualización de nuevos productos en tienda (en formato Excel)	1	2	3	4	5
Brinda información completa al cliente	1	2	3	4	5
Registro correcto de nuevos clientes (en formato Excel)	1	2	3	4	5
Tiempo de búsqueda del producto	1	2	3	4	5
Tiempo de demora al emitir factura	1	2	3	4	5
Datos correctos al emitir factura	1	2	3	4	5

Anexo 4: Encuesta/instrumento de evaluación - Check list vendedoras

Formato de check list para la recepcionista

CHECK LIST PARA RECEPCIONISTA							
Proyecto:	Optimización del proceso de facturación para mejorar la gestión administrativa en la empresa “Corporación de diseños Love BOO E.I.R.L.”, Lima Metropolitana, 2016						
Fecha y hora:							
Lugar:							
Escalas:	No cumple 1	Cumple poco 2	Cumple parcialmente 3	Sí Cumple 4	Cumple totalmente 5		
ITEMS			ESCALAS				
Revisa las facturas el día que llegan			1	2	3	4	5
Tiempo para rehacer facturas			1	2	3	4	5
Tiempo en el envío de facturas al contador			1	2	3	4	5

Anexo 5: Encuesta/instrumento de evaluación - Check list recepcionista