



UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE
FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATÉGICO EN TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN EN LA EMPRESA**
“TU NOTA MUSICAL” – Chiclayo 2019.

Autor (es):

Guarniz Julca Ahirton Romario

Meño Guevara Juan Daniel

**PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR EL GRADO DE
BACHILLER EN INGENIERIA DE SISTEMAS**

Chiclayo – Perú

2019

Resumen

Una empresa que no cuenta con un plan estratégico se encuentra en desventaja competitiva ya que no tiene identificado su horizonte y su estructura organizativa. Con el aporte de plantear una propuesta de tecnologías de información se tuvo que llevar a cabo un análisis de situación interna como externa de la empresa además de plantear sus objetivos empresariales. Una vez identificados se lleva se procede a la propuesta de TI – SI la cual debe estar alineada con los objetivos estratégicos de la empresa logrando mejoras.

La presente investigación tuvo como objetivo la propuesta de un plan estratégico en tecnologías de información de los procesos de gestión en la empresa “Tu Nota Musical”, dentro de los cuales se percibió una falta de apoyo de tecnologías en el proceso de ventas como en el de inventario, siendo estos de vital importancia ya que forman parte del nivel operativo de una empresa y se encuentra en constante generación de datos.

Entre las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron: entrevista, encuesta y observación. Al ser el presente trabajo una propuesta se le considera un tipo de investigación implícita por ser propositiva y descriptiva.

Dentro del trabajo de investigación se llevó a cabo un plan de acción el cual fue planificado en el tiempo, apoyándose en el diagrama de Gantt.

Palabras claves

Tecnologías de información, Sistemas de información, base de datos, redes, procesos, gestión

Índice

Resumen.....	VIII
I. Problema de investigación.....	1
II. Marco teórico y metodológico.....	2
2.1. Antecedentes bibliográficos.....	2
2.2. Materiales y métodos.....	5
2.2.1. Formulación de la hipótesis.....	5
2.2.2. Variables – Operacionalización.....	5
2.2.3. Tipo de estudio y diseño de investigación.....	5
2.2.4. Población y muestra de estudio.....	6
2.2.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	6
2.2.6. Plan de procesamiento para análisis de datos.....	8
III. Resultados.....	8
3.1. Identificar la situación actual de TI en los procesos de gestión.....	8
3.2. Diseño de la propuesta de un plan estratégico en TI - SI.....	15
3.2.1. Resumen ejecutivo.....	15
3.2.2. Antecedentes de la empresa.....	16
3.2.3. Objetivos.....	17
3.2.4. Identidad y direccionamiento empresarial.....	17
3.2.5. Análisis de la organización.....	20
3.2.6. Plan estratégico en tecnologías de información.....	30
3.2.7. Políticas.....	49
3.2.8. Plan de acción.....	52
IV. Conclusiones.....	56
V. Recomendaciones.....	57
VI. Referencias bibliográficas.....	58
VII. Anexos.....	60

Indice de tablas

Tabla N° 1: Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	7
Tabla N° 2: La empresa cuenta con un plan estratégico de TI.	9
Tabla N° 3: Problemas en los procesos de gestión de la empresa	10
Tabla N° 4: Las TI actualizadas son un gran beneficio para la empresa.	10
Tabla N° 5: Las políticas de TI ayudan a proteger la información de la empresa.....	11
Tabla N° 6: Una buena estructura de red mejora los procesos de la empresa	11
Tabla N° 7: Qué nivel se considera usted en el manejo de las TI	12
Tabla N° 8: Estaría de acuerdo contar con un plan estratégico TI	13
Tabla N° 9: La ejecución de los procesos se demoran más de lo conveniente.....	13
Tabla N° 10: Un software sería de gran beneficio para la empresa.....	14
Tabla N° 11: Contaría con un software que gestione los procesos de la empresa.....	15
Tabla N° 12: Matriz de la misión propuesta.....	18
Tabla N° 13: Matriz de la visión propuesta	18
Tabla N° 14: Matriz FODA de la Empresa "Tu Nota Musical"	25
Tabla N° 15: Estrategias de la matriz FODA de la empresa "Tu Nota Musical"	26
Tabla N° 16: Conclusiones generales del proceso actual	30
Tabla N° 17: Conclusiones específicas del proceso actual.....	31
Tabla N° 18: Descripción del sistema actual	32
Tabla N° 19: Objetivo del plan de acción.....	52
Tabla N° 20: Estrategias del plan de acción	53
Tabla N° 21: Presupuesto de dispositivos adicionales	54
Tabla N° 22: Gráfica de Gantt	54

Indice de figuras

Figura N° 1: La empresa cuenta con un plan estratégico	9
Figura N° 2: Problemas en los procesos de gestión de la empresa.....	10
Figura N° 3: Las TI actualizadas son un gran beneficio para la empresa	10
Figura N° 4: Las políticas de TI ayudan a proteger la información de la empresa	11
Figura N° 5: Una buena estructura de red mejora los procesos de la empresa.....	12
Figura N° 6: Qué nivel se considera usted en el manejo de las TI.....	12
Figura N° 7: Estaría de acuerdo contar con un plan estratégico TI.....	13
Figura N° 8: La ejecución de los procesos se demoran más de lo conveniente	14
Figura N° 9: Un software sería de gran beneficio para la empresa	14
Figura N° 10: Contaría con un software que gestione los procesos de la empresa	15
Figura N° 11: Organigrama propuesto para la empresa "Tu Nota Musical"	21
Figura N° 12: Proceso de venta actual de la empresa "Tu Nota Musical"	24
Figura N° 13: Sub-proceso de ventas "forma de pago"	24
Figura N° 14: Proceso de inventario actual de la empresa "Tu Nota Musical"	25
Figura N° 15: Propuesta de mejora del proceso de venta.....	28
Figura N° 16: Propuesta de mejora del proceso de inventario	29
Figura N° 17: Arquitectura de datos actual	32
Figura N° 18: Arquitectura de red actual	33
Figura N° 19: Interfaz de identificación de usuario	34
Figura N° 20: Menú principal del sistema propuesto	35
Figura N° 21: Menú opciones del sistema propuesto	35
Figura N° 22: Menú consultas del sistema propuesto	36
Figura N° 23: Menú mantenimiento del sistema propuesto	36
Figura N° 24: Menú deudor del sistema propuesto	37
Figura N° 25: Menú movimientos del sistema propuesto	37
Figura N° 26: Menú reportes del sistema propuesto	38
Figura N° 27: Formulario propuesto de registro de productos.....	38
Figura N° 28: Formulario propuesto de registro de almacén	39
Figura N° 29: Formulario propuesto de registro de clientes	39
Figura N° 30: Formulario propuesto de cotización	40
Figura N° 31: Formulario propuesto de ventas	40

Figura N° 32: Propuesta de reportes de ventas	41
Figura N° 33: Propuesta de reportes de productos existentes	41
Figura N° 34: Modelo de base de datos propuesto del sistema	42
Figura N° 35: Arquitectura de datos propuesta	43
Figura N° 36: Topología de la red propuesta	44
Figura N° 37: Arquitectura física del local A de la empresa "Tu Nota Musical"	45
Figura N° 38: Arquitectura lógica del local A de la empresa "Tu Nota Musical"	46
Figura N° 39: Arquitectura física del local B de la empresa "Tu Nota Musical"	47
Figura N° 40: Arquitectura lógica del local B de la empresa "Tu Nota Musical"	48
Figura N° 41: Interfaz de inicio del software	60
Figura N° 42: Módulo datos del software actual	60
Figura N° 43: Opciones archivos del software actual	61
Figura N° 44: Encuesta al administrador de la empresa "Tu Nota Musical"	61
Figura N° 45: Fachada "Tu Nota Musical"	62
Figura N° 46: Mercadería en exhibición	62
Figura N° 47: Equipos de sonido e Instrumentos musicales	63
Figura N° 48: Vista general del ambiente de exhibición de productos	63
Figura N° 49: Ficha de validación de encuesta 1	69
Figura N° 50: Ficha de validación de encuesta 2	70
Figura N° 51: Fotografías con el colaborador de la empresa "Tu Nota Musical"	71
Figura N° 52: Fotografías con los dueños de la empresa "Tu Nota Musical"	72

I. Problema de investigación

Unos de los grandes problemas de los procesos de gestión de las pequeñas y micro empresas es la falta de un plan estratégico TI/SI que trae como consecuencias como las pérdidas de oportunidad, la poca o ninguna eficiencia, las metas incumplidas, desventaja competitiva, pérdida de tiempos, información desprotegida y la falta de acceso a toda la información de la empresa.

Aponte y Aponte (2010) nos dicen uno de los aspectos donde más se observan debilidades en las pequeñas y micro empresas, es el desarrollo de planes estratégicos. El análisis de las variables internas y externas para formular los propósitos (misión, visión, objetivos y metas), las estrategias, los planes de acción y los indicadores de desempeño, son temas con los cuales este tipo de empresas no cuentan para proyectar sus actividades.

Olortegui (2016) nos dice cuando se utilizan las tecnologías de información de acuerdo a las necesidades de corto plazo del departamento de informática o de algunas áreas de negocio, sin tener en cuenta la visión, misión y estrategias que la alta dirección quiere implementar en el negocio, dichas iniciativas de TI no llegan a entregar los beneficios estimados en un principio, originando así un quiebre en las expectativas de todas las partes interesadas (alta dirección, gerencias del negocio, gerencia de informática, etc.).

Una de ellas es la empresa “Tu nota musical” ubicada en la ciudad de Chiclayo dedicada a la venta de instrumentos musicales en la cual no cuentan con una metodología de un plan estratégico que establezca claramente los objetivos, la misión y visión, su FODA, las políticas y entre otras. Tampoco no cuentan con tecnologías de información actualizadas, la falta de un sistema de información a requerimiento de la empresa que ayude a mejorar los procesos de gestión y cumplir con los objetivos. Debido este gran problema identificado nace el siguiente trabajo de investigación que tiene como objetivo general Plantear una propuesta de un plan estratégico en tecnologías de información para mejorar los procesos de gestión de la empresa “Tu nota musical” y como objetivos específico identificar la situación actual de TI en los procesos de gestión de la empresa “Tu nota musical”. Y diseñar la propuesta del plan estratégico en tecnologías de información para mejorar los procesos de gestión en la empresa “Tu nota musical”.

Anteriormente las pequeñas y micro empresas no le daban mucha importancia contar con un plan estratégico de TI/SI, pero hoy en día la mayoría de las pequeñas y micro empresas se ven obligado a darle importancia, una de las razones es buscar que su empresa

se diferencie en un nivel mejor que la competencia y otra de las razones es cuando sus procesos de gestión son difíciles de controlar manualmente.

El aporte estratégico de las TI a la modernización de las empresas permite la implantación de nuevos modelos de gestión que aceleran los procesos, abren nuevos canales de comunicación en los dos sentidos, reducen costos y tiempo, y posibilitan operar en muchos casos, independientemente del tiempo y la distancia.

La importancia de este proyecto de investigación más que una propuesta a la solución del problema de la empresa “Tu nota musical” es dar a conocer de qué manera los sistemas y tecnologías de información son de gran prioridad dentro de una empresa como dando soporte y tener acceso de toda la información que posee la empresa de una forma automatizada. Vemos que en la actualidad contamos con el internet que es de gran utilidad para una empresa además de brindar un acceso remoto a la información también podemos capacitarse y capacitar a los trabajadores a través de cursos virtuales. También dar a conocer las acerca de las TICs que se han convertido hoy en la herramienta imprescindible a utilizar para cualquier empresa que quiera evolucionar, competir e incluso subsistir. Sin embargo, la incorporación de las mismas en la estrategia empresarial debe seguir algunos lineamientos que deben ser considerados para no fracasar en el intento.

II. Marco teorico y metodológico

2.1. Antecedentes bibliográficos

2.1.1. Internacionales

En el trabajo de investigación de Orozco M, Rodríguez C, y Serrano Zambrano, (2012) titulado “PLANEACION ESTRATEGICA DE TIC PARA LA EMPRESA DIEZ Y MEDIOS LTDA” nos dice lo siguiente:

Que los problemas encontrados en la empresa han sido un mal ambiente laboral, demoras en las entregas de productos, documentación de procesos inexistentes y baja capacitación de sus empleados. Las metodologías a utilizar fueron PETI y CMMI que nos permite evaluar de forma efectiva el uso actual de las TIC dentro de los diferentes procesos de Diez y Medios Ltda., tomando en cuenta algunas variables como lo son, las variables internas y externas, el acceso a la tecnología, el uso que se le da, los conocimientos, la innovación, etc. A partir del análisis de todas estas variables se procede a diseñar una estrategia TIC adecuada y a la medida de Diez y Medios Ltda. Uno de los

resultados tangibles del proceso fue la planeación estratégica de las capas que componen la arquitectura empresarial, incluyendo la planeación estratégica de la tecnología.

En el trabajo de investigación de Camargo C y Ricaurte D, (2019) titulado “PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA EL CÍRCULO DE SUBOFICIALES DE LAS FUERZAS MILITARES” nos manifiesta lo siguiente:

Que en el área de TI del Círculo de Suboficiales de las Fuerzas Militares debido a la dinámica normal de la organización, está sometida a diferentes presiones del día a día, pues debe apoyar la operación normal 24 horas al día durante los 365 días del año, así mismo las presiones 14 regulatorias, técnicas y comerciales, las cuales deben ser atendidas de manera inmediata, lo que ha concentrado el esfuerzo de la dirección de tecnología en este tipo de actividades dejando a un lado la identificación de aquellos factores donde TI puede ser más valiosa para la organización. Para el desarrollo del trabajo de investigación se utilizó la metodología PETI basándose en las 4 fases planteadas por el Modelo IT4+, tomando como línea base el marco de referencia de arquitectura TI del estado colombiano la cual busca integrar la estrategia de la entidad con la estrategia de TI. Como resultado se obtuvo la definición de los lineamientos, para establecer la implementación del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información, definiendo una estrategia de TI que permita la alineación con la estrategia y objetivos institucionales.

2.1.2. Nacionales

En el trabajo de investigación de Olortegui (2016) titulado “PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN PARA EMPRESAS DEL SECTOR INFORMÁTICO” nos dice lo siguiente:

Que actualmente ante un mercado globalizado, economía recesada y una alta competencia, es necesario que, las organizaciones formulen planes estratégicos que les permitan enfrentar los continuos cambios del entorno y las fuerzas competitivas del sector respectivo, a fin de lograr una mejor participación en el mercado. Se presenta una metodología correspondiente a la categoría de metodologías integrales agrupados cuatro fases. Este paradigma está concebido, en concordancia con el modelo conceptual, a través de una visión estratégica de negocios/organizacional y una visión estratégica de TI. Como resultado se obtuvo la elaboración de una base teórica del proceso de formulación de un plan estratégico que contribuya al mejoramiento de una empresa por parte del sector informático.

En el trabajo de investigación de Giraldo C. y Montero Q. (2016) titulado “PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE TI PARA LA DIVISIÓN DE NEGOCIOS IBM GTS DEL PERÚ” nos dice lo siguiente:

Qué Como todas las áreas del “Delivery”, el área de “Innovation” no es ajeno a los problemas. Sin embargo, en el último año, la calidad de los servicios que brinda ha disminuido. Esto es percibido debido a las múltiples quejas, tanto de las áreas internas, así como de los clientes. El frente de “Innovation Monitoring” es el que presenta más quejas y penalidades por el incumplimiento de SLAs¹⁹ del servicio de monitoreo²⁰. Esto ha ocasionado la pérdida de credibilidad, confianza e inconformidad en el servicio de monitoreo por parte de los clientes. La metodología BPM ha permitido identificar y modelar los procesos del negocio. Del mismo modo, ha permitido alinear y priorizar los procesos a los objetivos estratégicos de IBM GTS. Como resultado se obtuvo la propuesta realizada de un proceso adecuado de la gestión de la demanda. Al solucionar los problemas identificados se reducirán las penalidades económicas del servicio de monitoreo y los sobrecostos originados de los retrasos en los proyectos de innovación.

2.1.3. Local

En el trabajo de investigación de la Municipalidad, (2017) titulado “PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA LA MUNICIPALIDAD DE CHICLAYO - PETI 2018 _ 2020” nos dice:

teniendo como problema diagnosticar la situación actual en relación a la tecnología con que cuenta La Municipalidad Provincial de Chiclayo (ambiente, hardware, software comunicaciones y bienestar material), luego proponer alternativas que permitan implementar soluciones robustas y seguras, mejorando las actuales. La Metodología de Trabajo a utilizar debe ser la de Framework como base para poder llevar un control adecuado de los diferentes proyectos, que permitan al personal de la Gerencia de Tecnología de la Información y Estadística, realizar un seguimiento a cada proyecto en tiempo real y el uso de los recursos adecuado. Como resultados relevantes se obtuvo una mejor infraestructura tecnológica (Hardware, Software y Comunicaciones) en cuanto a equipos, conexiones y configuraciones.

En el trabajo de investigación Tineo (2018) titulado “PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIO DE LA EMPRESA C & L CONIGE S.A.C, CHICLAYO” nos dice lo siguiente:

De acuerdo a su investigación a realizar, la empresa C & L CONIGE S.A.C, se dedica a realizar actividades empresariales, en especial en el Servicio de mantenimiento de oficinas para el sector público y privado, construcciones, asesoría y consultoría. La empresa no presenta registros de satisfacción de clientes, sus procesos no son estandarizados y menos aún cuentan con los controles de 19 calidad respectivos al realizar la recepción de los materiales utilizados y registro que acredite, por otra parte en referencia a la cultura medioambiental no cuenta con un plan específico y ningún programa de Seguridad, Salud Ocupacional, no cuenta con un plan estratégico formal donde se pueda definir su visión, misión y sus objetivos a corto y largo plazo. metodología a utilizar es SERVQUAL de Zeithaml & Parasuraman, para determinar una mejor calidad en el servicio. Como resultado se obtuvo Planteamiento Estratégico definido para mejorar la calidad de los servicios de la empresa C & L CONIGE S.A.C., Chiclayo.

2.2. Materiales y métodos

2.2.1. Formulación de la hipótesis

La hipótesis es implícita por que la investigación es descriptiva y propositivo.

2.2.2. Variables – Operacionalización

2.2.2.1. Variable independiente

Plan estratégico en tecnologías de información.

2.2.2.2. Variable dependiente

Procesos de gestión.

2.2.3. Tipo de estudio y diseño de investigación

El tipo de estudio es descriptiva y propositiva, porque se busca analizar el problema existente, y poner recolectar datos para plantear una solución. El valor principal de esta investigación es probar que el plan estratégico en tecnologías de información optimizará la gestión administrativa en la empresa “Tu nota musical”.

Diseño de la investigación es no experimental, porque se describe el problema y se propone una solución utilizando una metodología a seguir en la cual interviene las variables identificadas para probar una hipótesis planteada. Con la finalidad de demostrar que la propuesta de la solución es eficiente a la mejora de la empresa.

2.2.4. Población y muestra de estudio

2.2.4.1. Población

Según Díaz L. (2019) la población de una investigación está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación. La población de la empresa está conformada por 3 empleados y el gerente administrador que suma el total de 4 personas.

2.2.4.2. Muestra

Según Díaz L. (2019) una muestra es una parte de la población. Puede ser definida como un SUBGRUPO DE LA POBLACIÓN o universo. Para seleccionar la muestra, primero deben delimitarse las características de la población.

Para la muestra se tomará en cuenta toda la población, por ser pequeña.

2.2.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.2.5.1. Técnicas

a) Entrevista.

Según Folgueiras B. (2019) la entrevista es una técnica de recogida de información que además de ser una de las estrategias utilizadas en procesos de investigación, tiene ya un valor en sí misma.

La entrevista fue dirigida hacia el gerente y administrador de la empresa “Tu nota musical”. Con el motivo de ver la situación actual de la empresa.(Ver anexo 4)

b) Encuesta.

Según López R. y Fachelli (2015) la encuesta es una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de la Sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos tarde o temprano (pág. 5).

La encuesta fue dirigida hacia la muestra de la empresa con la finalidad de conocer el nivel de aceptación de el plan estratégico de TI/SI.(Ver anexo 5)

c) Observación.

Según Diaz S. (2011) La observación es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor

número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación (pág. 5).

Dentro de la empresa “Tu nota musical” se observaron cómo se desarrollan los procesos actuales para mejorar con el plan estratégico de TI/SI.(Anexo 6)

2.2.5.2. Instrumentos

Según Tamayo L. y Silva S. (2019) sobre el instrumento de recolección de datos nos dice lo siguiente:

Entre los instrumentos más utilizados se encuentran el cuestionario y las escalas de actitudes, los cuales están compuestos por un conjunto de preguntas con respecto a las variables que están sujetas a medición, y que son elaborados teniendo en cuenta los objetivos de la investigación (pág. 9).

a) Cuestionario.

Contiene un conjunto de preguntas destinados a recoger, procesar y analizar información sobre hechos estudiados en poblaciones (muestras). Sus preguntas pretenden alcanzar información mediante las respuestas de la población (pág. 10).

b) Escalas de actitudes.

Miden intensidad de actitudes de forma objetiva y para su construcción se implican procedimientos a través de la selección de juicios o sentencias de acuerdo a ciertas reglas a las que se les adjudica valores cuantitativos que mide el grado de aceptación o rechazo (pág. 10).

Tabla N° 1:

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

TÉCNICA	DIRIGIDO	INSTRUMENTO
Entrevista	Gerente y Administrador	Entrevista
Encuesta	Gerente, Administrador, y Empleados	Encuesta
Observación	Gerente/Administrador	Observación

Fuente: Elaboración propia

2.2.6. Plan de procesamiento para análisis de datos

Primero se obtiene información de la entrevista realizada al gerente y al administrador sobre la situación actual de sus procesos de la empresa “Tu nota musical” y también de la encuesta, y la observación, estas fueron analizadas para la extracción de requerimientos y poder plantear la estrategia de tecnología de información.

- Se diseño el cuestionario de preguntas para la entrevista, la encuesta y la observación de acuerdo a la propuesta de la solución del plan estratégico TI/SI.
- Ya listo el cuestionario de preguntas de la entrevista, la encuesta y la observación nos dirigimos a la empresa “Tu nota musical” para poder recolectar la información que se necesita.
- Ya estando en la empresa, explicamos algunas preguntas que en las cuales no eran entendibles para ellos.
- La información obtenida del instrumento de recolección de datos se llevó acabo en la herramienta Excel.

Después teniendo la información analizada de los procesos de la empresa se procede a la elaboración del planeamiento estratégico TI/SI, siguiendo la metodología planteada.

Por último, demuestra si la propuesta mejora los procesos de gestión de la empresa “Tu nota musical”.

III. Resultados

3.1. Identificar la situación actual de TI en los procesos de gestión

3.1.1. Entrevista

Se realizo una entrevista al gerente administrador Herrera Vásquez Abner de la empresa “Tu nota musical”, la entrevista consistió en identificar la situación actual de TI en los procesos de gestión de la empresa, y como resultado se obtuvo lo siguiente:

La empresa “Tu nota musical” en la actualidad cuenta con 2 computadoras en la cual la primera computadora es de escritorio que se encuentra ya casi en desuso por el bajo rendimiento que posee, y la segunda computadora es una laptop que se encuentra en un buen estado. No cuentan con medidas de protección en su información porque la mayoría de sus procesos de gestión se realizan manualmente. La estructura de su red actual no es la indica porque solo se basa en una sucursal de la empresa. El software que utilizan para el proceso de gestión de ventas e inventarios no es el adecuado, porque

es muy complejo y no cumple con los requerimientos de la empresa. El tiempo de realizar una venta es un aproximado de 8 minutos porque mayormente se realiza manualmente, y el tiempo de realizar el inventario se demora un aproximado de 1 hora. Para finalizar la entrevista se le pregunto si le gustaría contar con un plan estratégico en TI/SI en la cual nos respondió que sí le gustaría porque mejoraría sus procesos de gestión, además reduciría sus tiempos y obtendría datos exactos.

3.1.2. Encuesta

La encuesta se realizó al personal de la empresa “Tu nota musical” en la cual se obtuvo como resultado lo siguiente:

Tabla N° 2:

La empresa cuenta con un plan estratégico de TI.

Categoría	Frecuencia	Porcentual
SI	0	0%
NO	4	100%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia

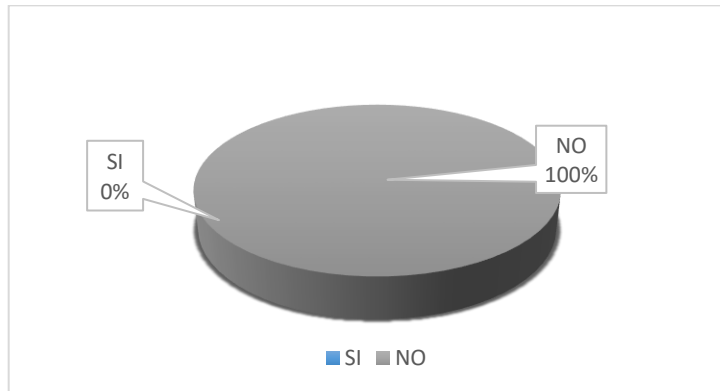


Figura N° 1: *La empresa cuenta con un plan estratégico*

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 02 y la figura 01, se demuestra de los 4 encuestados, indican con un porcentaje del 100% que la empresa “Tu nota musical” no cuenta con un plan estratégico TI.

Tabla N° 3:

Problemas en los procesos de gestión de la empresa

Categoría	Frecuencia	Porcentual
SI	4	100%
NO	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia



Figura N° 2: Problemas en los procesos de gestión de la empresa

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 03 y la figura 02, nos muestra que el 100%, de la 4 encuestados dicen que la empresa si presenta problemas en los procesos de gestión.

Tabla N° 4:

Las TI actualizadas son un gran beneficio para la empresa.

Categoría	Frecuencia	Porcentual
SI	4	100%
NO	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia



Figura N° 3: Las TI actualizadas son un gran beneficio para la empresa

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 04 y la figura 03, dando como resultado de los 4 encuestados, indican que el 100% están de acuerdo que las tecnologías de información actualizadas serian un gran beneficio para la empresa.

Tabla N° 5:

Las políticas de TI ayudan a proteger la información de la empresa

Categoría	Frecuencia	Porcentual
SI	4	100%
NO	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia

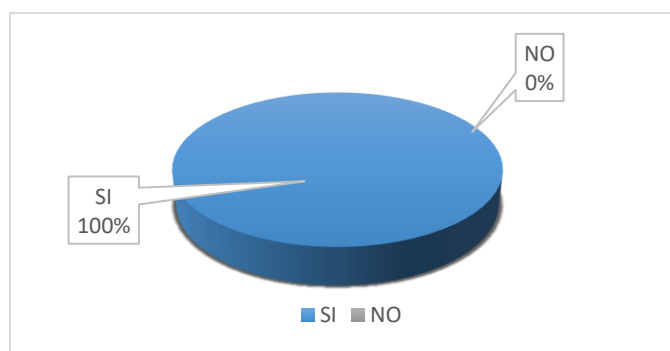


Figura N° 4: *Las políticas de TI ayudan a proteger la información de la empresa*

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 05 y la figura 04, nos muestra que de los 4 encuestados, el 100% dice que las políticas de TI ayudan a proteger la información de la empresa.

Tabla N° 6:

Una buena estructura de red mejora los procesos de la empresa

Categoría	Frecuencia	Porcentual
SI	4	100%
NO	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia



Figura N° 5: Una buena estructura de red mejora los procesos de la empresa

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 06 y la figura 05, nos muestra de los 4 encuestados, indican que el 100 % dicen que una buena estructura de red mejora los procesos de la empresa.

Tabla N° 7

Qué nivel se considera usted en el manejo de las TI

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Muy excelente	0	0%
Excelente	1	25%
Bien	3	75%
Malo	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia

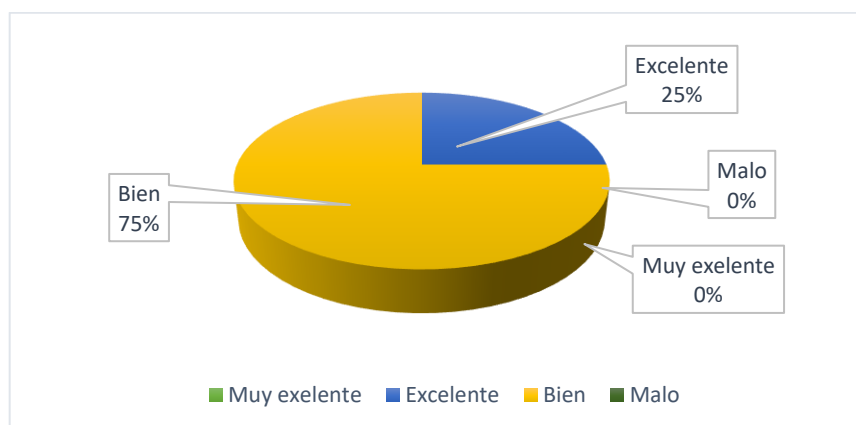


Figura N° 6: Qué nivel se considera usted en el manejo de las TI

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 07 y la figura 06, nos muestra la siguiente estadística de los 4 encuestados, en la cual nos indican que el 75 % tiene un nivel bueno en el manejo de las TI y el 25 % tiene un nivel excelente.

Tabla N° 8:

Estaría de acuerdo contar con un plan estratégico TI

Categoría	Frecuencia	Porcentual
SI	4	100%
NO	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia

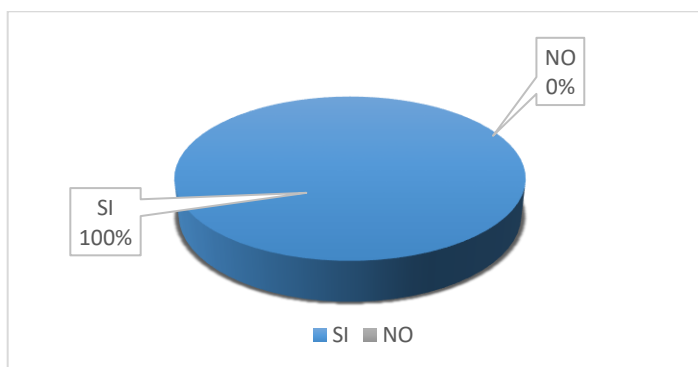


Figura N° 7: *Estaría de acuerdo contar con un plan estratégico TI*

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 08 y la figura 07, se muestra la estadística de los 4 encuestados, en la cual nos indica que el 100 % dice que estaría de acuerdo que la empresa “Tu nota musical” cuente con un plan estratégico TI.

Tabla N° 9:

La ejecución de los procesos se demora más de lo conveniente

Categoría	Frecuencia	Porcentual
SI	4	100%
NO	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia

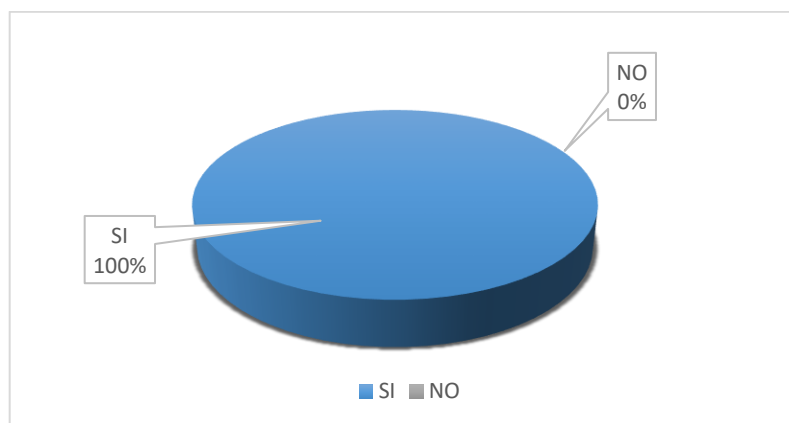


Figura N° 8: La ejecución de los procesos se demoran más de lo conveniente

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 09 y la figura 08, nos muestra la estadística de los 4 encuestados, en la cual nos indica que el 100 % dice que los procesos de ejecución de la empresa se demoran más de lo conveniente.

Tabla N° 10:

Un software sería de gran beneficio para la empresa

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Muy de acuerdo	3	75%
Algo de acuerdo	1	25%
Desacuerdo	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia

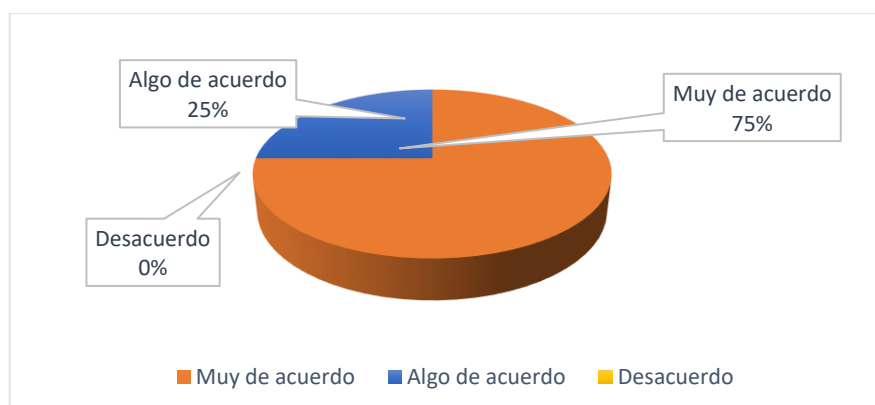


Figura N° 9: Un software sería de gran beneficio para la empresa

Fuente:Elaboración propia

En la tabla 10 y la figura 09, nos muestra la estadística de los 4 encuestados, en la cual nos indica que el 75% están muy de acuerdo que un software a medida sería de gran beneficio para mejorar los procesos de la empresa, y el 25% esta algo de acuerdo.

Tabla N° 11:

Contaría con un software que gestione los procesos de la empresa

Categoría	Frecuencia	Porcentual
Muy de acuerdo	4	100%
Algo de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia

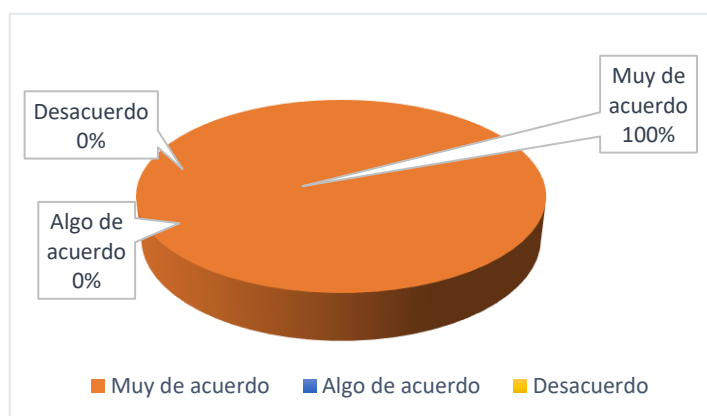


Figura N° 10: *Contaría con un software que gestione los procesos de la empresa*

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11 y la figura 10, nos muestra la estadística de los 4 encuestados, en la cual nos indica que el 100% está muy de acuerdo de contar con un software que gestione los procesos de la empresa.

3.2. Diseño de la propuesta de un plan estratégico en TI - SI

3.2.1. Resumen ejecutivo

Nota Musical es una empresa constituida como persona natural en el año 2013, bajo la actividad económica de venta de instrumentos musicales y equipos de sonido profesional

Tenemos como prioridad del negocio la buena atención al cliente, además de la mantener honestidad en la información que se brinda respecto al producto que se ofrece

y el precio justo, brindamos productos de calidad y ofrecemos la garantía de acuerdo ley y brindamos garantía de acuerdo al gusto del cliente.

Tenemos un valor agregado en brindar servicios de mantenimiento y reparación de los equipos de sonido y los instrumentos musicales, además de brindar asesoramiento en el adecuado uso y cuidado de los mismos.

Generamos ingresos a través de la venta de nuestros productos así también como al ofrecer nuestros servicios en mantenimiento, reparaciones y asesoramiento.

Aprovechamos las tecnologías para hacer crecer el negocio, realizando publicidad a través de las redes sociales, el negocio está vinculado a la venta directa del producto.

Nuestro sector está dedicado a todo el público en general, desde instituciones educativas, universidades, municipalidades, grupos religiosos, empresas de transporte, bandas musicales, a todo apasionado por aprender el arte y la cultura musical, y autodidactas.

Contamos con personal con conocimientos referentes al del rubro del negocio, entre ellos conocimientos en administración, experiencia como músico, especialista en sonido, especialista en instrumentos de banda y orquestas, conocimientos en la calidad de producto por cada marca

buscamos mejorar día a día, por lo que contamos con planes de invertir en tecnología, entre ellos la creación de un sitio web para realizar ventas a través de internet, también se ha pensado en la creación de un aplicativo móvil, en el cual mejor la interacción con el cliente y puedan contactarse desde la comodidad de cualquier lugar.

El negocio está en el sector de venta de instrumentos musicales y equipos de sonido profesional, y sabiendo que el mercado competidor está creciendo, tenemos la mira hacia ser el distribuidor a nivel nacional para los negocios ya formados y los que están por haber.

3.2.2. Antecedentes de la empresa

Durante los años transcurridos la empresa ha sabido mantenerse vigente en el mercado frente a las situaciones cambiantes, desde que inicio hubo dificultades con los proveedores ya que no brindaban crédito por ser una empresa formada recientemente, por lo que tuvieron que realizar préstamos bancarios y pagar intereses.

Después de unos años, se logró tener una carta de proveedores ya fidelizados, por nuestro compromiso en los negocios, además hemos sabido administrar muy bien el negocio ya que no hemos tenido situaciones incómodas por no tener documentos en regla.

la empresa empezó su actividad registrada como persona natural, desde el 2013 que es el año en que fue constituida, todo se manejaba desde el taller, ubicado en la casa donde vivía.

En el 2014 se trasladó al centro de la ciudad, en el cual se tuvo que alquilar un local, donde ya se brindaban todos los servicios que actualmente la empresa sigue ofreciendo y hemos logrado ser una empresa estable a pesar de los años.

El capital con el que se inició fue un aproximado de 30 mil soles el cual, se fue ahorrando, mientras trabaja en Epsel en el año 2012 como administrador y al terminar el día de laburo, continuaba trabajando en el taller en casa.

3.2.3. Objetivos

3.2.3.1. Objetivo general

- Proponer un modelo de TI- SI para la mejora de sus procesos de gestión y tenga un adecuado control de sus registros de ventas e inventario.

3.2.3.2. Objetivos específicos

- Identificar procesos de mejora
- Proponer soluciones basadas en TI – SI
- Plantear Conclusiones y recomendaciones

3.2.4. Identidad y direccionamiento empresarial

3.2.4.1. Función esencial

Venta de instrumentos musicales y equipos de sonido profesional

3.2.4.2. Misión propuesta

Somos un negocio emprendedor orientado a captar la mayor cantidad de clientes del público en general ejerciendo reconocimiento como una de las mejores empresas en el mercado por brindar al cliente un producto de calidad y la honestidad en nuestros servicios

Tabla N° 12:

Matriz de la misión propuesta

ELEMENTOS	SI	NO	¿POR QUÉ?
¿Formulada por líderes?	X		Se formulo en conjunto con el dueño
¿Involucra a sus clientes en su logro?	X		De su satisfacción, depende el reconocimiento y crecimiento
¿Está fijada en el tiempo?	X		no está especificado, pero está alineada con el logro de los objetivos
¿Es realista?	X		puede llegar a generar reconocimiento de la marca, orientándose en sus ventajas competitivas
¿Define el concepto del negocio?	X		Su propósito está plasmado dentro de la misión propuesta
¿Es conocida por los colaboradores, proveedores y clientes?		X	Se está definiendo claramente para su posterior difusión

Fuente: Elaboración propia

3.2.4.3. Vision propuesta

Ser una empresa constituida con principios éticos al ofrecer nuestros servicios y llegar a ser líder a nivel nacional e incursionar en el sector como distribuidor.

Tabla N° 13:

Matriz de la visión propuesta

ELEMENTOS	SI	NO	¿POR QUÉ?
¿Formulada por líderes?	X		Se formulo en conjunto con el dueño
¿Define su propósito con sus clientes?	X		No lo especifica, pero de ellos depende su crecimiento

¿Es realista y objetiva?	X	Si, porque está orientada tanto internamente como una empresa con principios éticos y externamente como una empresa que busca posicionamiento
¿ayuda a consolidar la imagen?	X	La misión propuesta está orientada en función de ello, generando reconocimiento
¿Busca integrar nuevos servicios?	X	Trata de generar valor agregado
¿Integra a toda la empresa?	X	Está fijado en la comunicación de todos los colaboradores y su compromiso
¿Es conocida por los colaboradores, proveedores y clientes?	X	En etapa de difusión

Fuente: Elaboración propia

3.2.4.4. Valores empresariales

- **Comunicación:** Ser una empresa transparente en el trato con el cliente y hacia nuestros colaboradores
- **Honestidad:** Somos una empresa que vela por las necesidades de los clientes por lo que les ofrecemos un producto de calidad al precio justo
- **Responsabilidad:** Tenemos este valor acorde a las actividades asignadas para el cumplimiento de nuestros objetivos
- **Compromiso:** Integrar a todos nuestros colaboradores a que tener el mismo propósito y brindar apoyo cuando se les necesite
- **Puntualidad:** Cumplir con los horarios para las diferentes actividades y plazos que la empresa organiza y así demostrar identidad.
- **Clima laboral:** Tanto a nuestros clientes como a nuestros colaboradores les brindamos la confianza necesaria para poder resolver todas sus dudas e inquietudes y así en apoyo con la empresa seguir mejorando.

- Dedicación: Somos una empresa dedicada al 100% en lo que hace, por lo que tratamos de inculcar estas características en nuestros colaboradores
- Entusiasmo: En Tu Nota Musical siempre estamos al tanto de nuestros colaboradores, por lo que deben transmitir positivismo en el trato hacia el cliente al momento de ofrecer nuestros productos

3.2.4.5. Objetivos empresariales

3.2.4.5.1. Corto plazo

- Incrementar las ventas captando nuevos clientes
- Seguir brindando un precio justo a nuestros clientes
- Innovación del producto en diseños personalizados de acuerdo al gusto del cliente
- Mejorar el sector dedicado a la exhibición de la mercadería

3.2.4.5.2. Mediano plazo

- Tener un local propio
- Fidelizar nuestra carta de clientes
- Crear alianzas con entidades financieras como terciarios
- Responsabilidad social

3.2.4.5.3. Largo plazo

- Posicionamiento de la marca a nivel nacional
- Abrir un local distribuidor de venta de instrumentos musicales y equipos de sonido.
- Realizar alianzas con proveedores extranjeros
- Generar reconocimiento promoviendo la cultura y el arte musical

3.2.5. Análisis de la organización

3.2.5.1. Organigrama propuesto

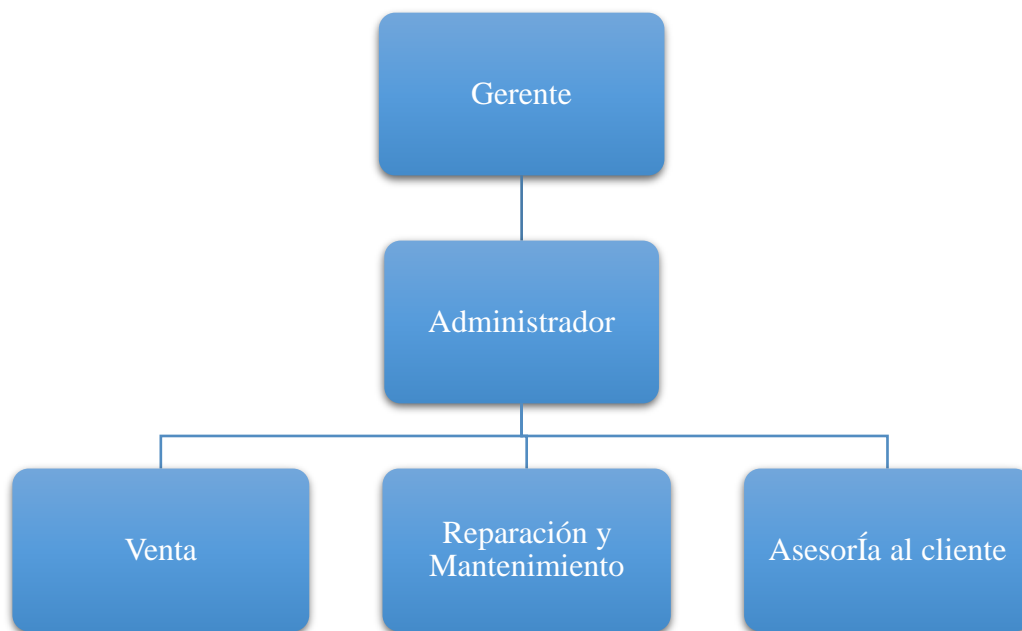


Figura N° 11: Organigrama propuesto para la empresa "Tu Nota Musical"

Fuente: Elaboración propia

3.2.5.2. Descripción de las áreas de tu nota musical

3.2.5.2.1. Gerente

Dueño de la tienda, vela que los objetivos de la empresa se cumplan y se siga mantenimiento su existencia, a pesar de las dificultades cambiantes del mercado.

Funciones:

- Atender contingencias que pueden surgir
- Evaluar el desempeño de los colaboradores
- Estudiar a la competencia y gestionar precios de la mercadería
- Supervisar el área de trabajo
- Cubrir rápidamente los puestos de trabajo
- Atender posibles impactos que influyen en el negocio
- Contactar nuevos proveedores
- Mantenerse informado de las novedades del mercado que involucren la actividad económica de la empresa

3.2.5.2.2. Administrador

Colaborador de apoyo al gerente en el manejo de la empresa.

Funciones:

- Atención de reclamos
- Explicar promociones y ofertas disponibles al área de venta
- Reunir a los colaboradores y comunicar objetivos e ideas y solventar dudas
- Realizar pedidos a los proveedores
- Revisa y recepcionar la mercadería entrante
- Mantener un buen clima laboral en horas de trabajo
- Motivar a los colaboradores
- Mantener liderazgo al dirigir a los colaboradores
- Administrar el negocio cuando el gerente está ausente

3.2.5.2.3. Venta

Sostiene la interacción directa con el cliente, de él depende la fidelización y reconocimiento de los clientes hacia nosotros por nuestro compromiso y honradez al momento de ofrecer nuestros productos.

Funciones:

- Atención al público
- Tener conocimiento sobre la mercadería
- Brindar información referente a la mercadería
- Saber el precio y características de la mercadería
- Informar garantías
- Realizar inventarios de la tienda al finalizar el día
- Conocer y orientar la venta hacia los productos más rentables sin descuidar la necesidad del cliente

3.2.5.2.4. Reparación y mantenimiento

Es nuestro colaborador con experiencia en el diseño y estructura de los equipos de sonido e instrumentos musicales(percusión), de nuestro colaborador depende la fidelización de nuestros clientes ya que se sienten en confianza al dejar sus pertenencias en nuestras manos, teniéndonos consideración en que vamos a cumplir con sus expectativas.

Funciones:

- Apoyar en la ubicación la mercadería entrante proveniente de los proveedores
- Recepcionar y ordenar diariamente las ordenes de los clientes
- Solventar incidencias de los clientes(servicio de reparación y mantenimiento)
- Preservar el buen estado de los bienes de los clientes
- Tener control y distribución de los bienes por categorías
- Realizar inventario de repuestos
- Solicitar repuestos al administrador en caso se requiera

3.2.5.2.5. Asesoría al cliente

Brinda todos los aspectos en uso y recomendaciones y cuidado de los instrumentos musicales y equipos de sonido a todos nuestros clientes, responde a todas las consultas que ellos puedan tener referente a nuestros productos ofrecidos.

Funciones:

- Conocer la mercadería que la empresa ofrece
- Resolver toda duda que los clientes tengan respecto al producto ofrecido
- Proporcionar información pertinente
- Confirmar con el cliente el recibo de la mercadería
- Dar consejos y recomendaciones de uso del producto
- Lidiar con las devoluciones e intercambios de las órdenes de los clientes.

3.2.5.3. Análisis de los procesos

Proceso de venta

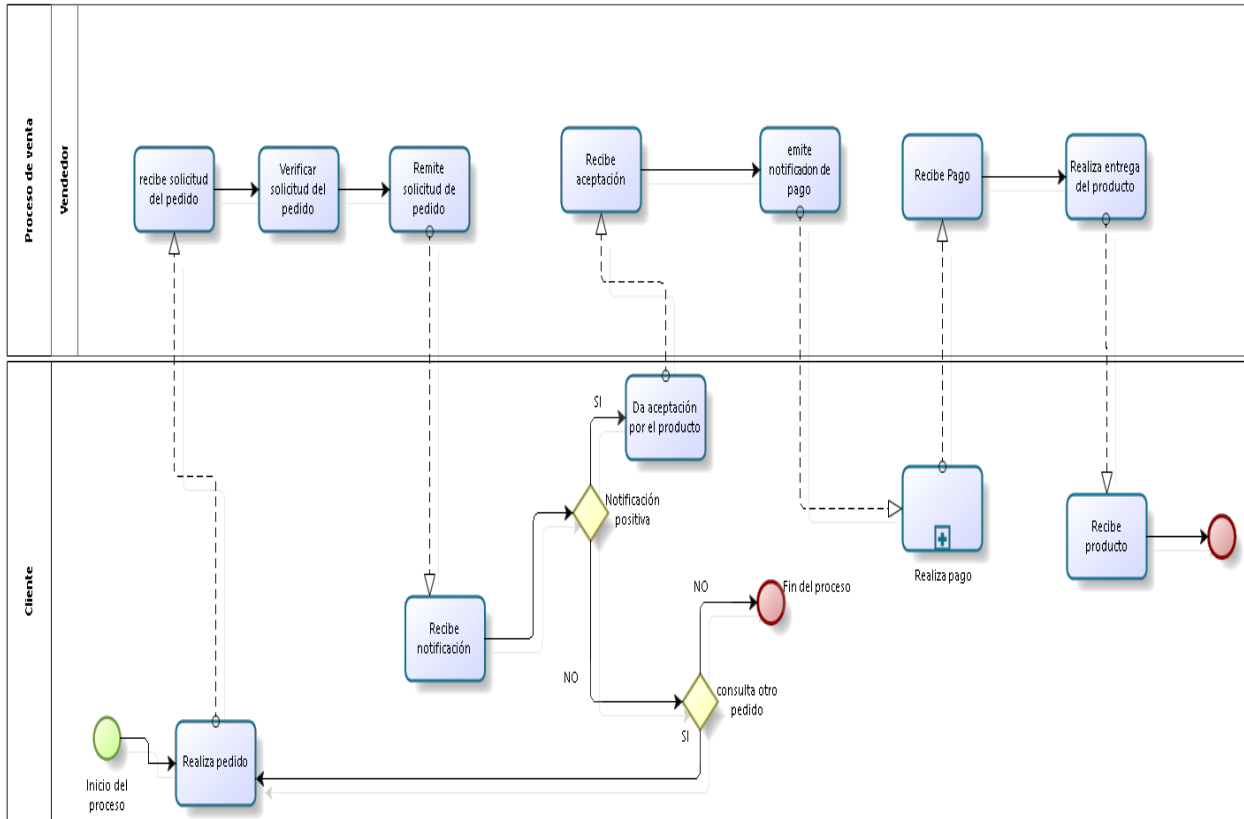
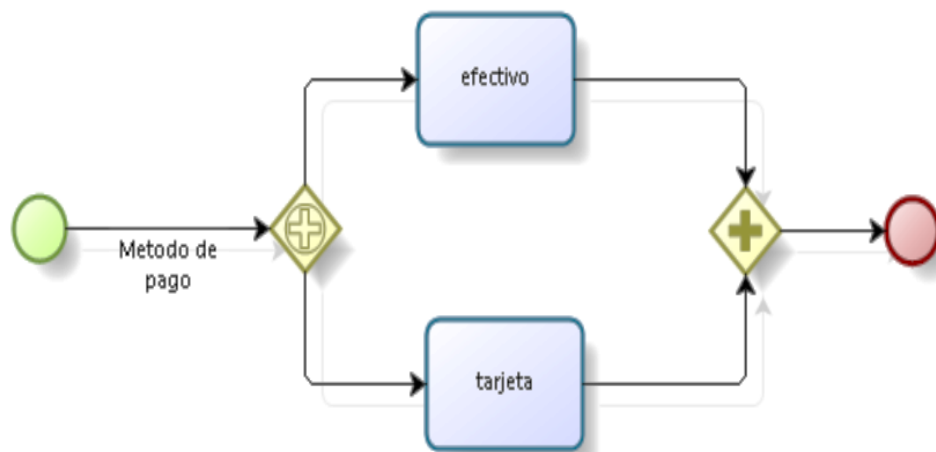


Figura N° 12: Proceso de venta

Fuente: Elaboración propia

Sub-proceso realiza pago



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 14: Sub-proceso de ventas "forma de pago"

Proceso de inventari

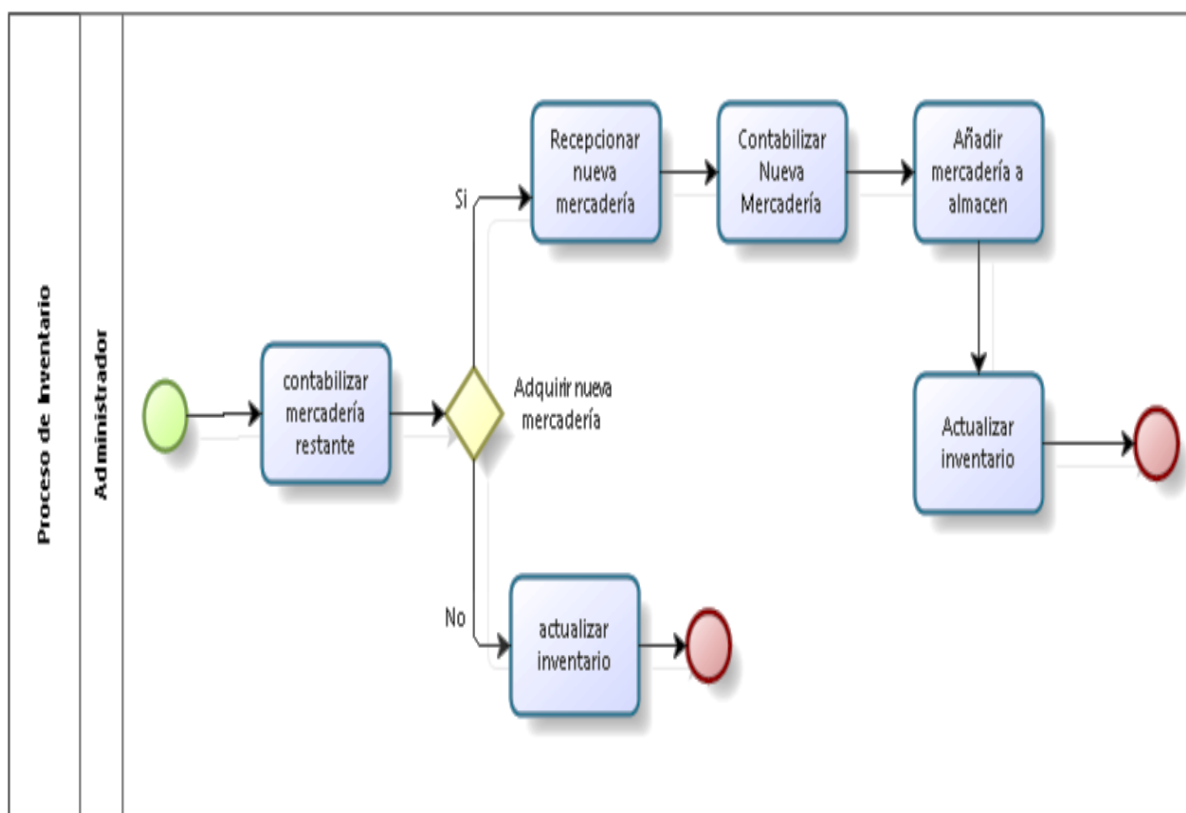


Figura N° 15: Proceso de inventario actual de la empresa "Tu Nota Musical"

Fuente: Elaboración propia

3.2.5.4. Análisis FODA

Tabla N° 14:

Matriz FODA de la Empresa "Tu Nota Musical"

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Servicio técnico en reparación y mantenimiento • Fabricación de equipos de sonido • Fabricación y reparación de instrumentos musicales(percusión) • Asesoramiento personalizado • Personal capacitado 	<ul style="list-style-type: none"> • Importación directa de instrumentos de musicales • Carta de proveedores exclusiva • Créditos financieros • Posicionamiento del negocio estratégico

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • No contar con un sistema de inventario • No cuenta con local propio • No tiene una buena organización en la exhibición de producto • Poca inversión en publicidad • No cuenta con dispositivos de vigilancia 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta competencia • Variación de la moneda dólar • Competencia desleal • Subida de precios de la materia prima para la fabricación de los equipos musicales. • Subida de precio del alquiler del local • Expuesto a robos

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 15:

Estrategias de la matriz FODA de la empresa "Tu Nota Musical"

FO	FA
<ul style="list-style-type: none"> • Importar productos de calidad al tener conocimiento de la mercadería y contar con proveedores exclusivos. • Solicitud de créditos para aprovechar el auge del avance del sector en la compra de nueva mercancía • Personal capacitado para aprovecha el punto estratégico del negocio 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar nuestros servicios de reparación y mantenimiento para darle valor agregado a la empresa y mantenernos competitivos en el sector • Tener el conocimiento necesario para saber encontrar el ofertante adecuado y adquirir la materia prima requerida • El adecuado asesoramiento y un buen clima laboral genera publicidad a través de clientes y percibe a futuros compradores
DO	DA
<ul style="list-style-type: none"> • Generar más publicidad aprovecha el posicionamiento del negocio y atraería mayores compradores • Al mejorar el área de exhibición del producto se podrá tener una mayor 	<ul style="list-style-type: none"> • La implementación de un sistema de vigilancia reduciría el margen de robos. • Contar con local propio reduciría gastos por y evitaría el aumento del precio de alquiler

<p>presentación de la mercancía importada a nuestros clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con un sistema de apoyo, para el buen manejo de su inventario, proveedores y créditos financieros 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar una política de empresa, orientaría a todos sus colaboradores a crear un concepto de imagen leal como empresa ante sus consumidores y competidores
--	--

Fuente: Elaboración propia

3.2.5.5. Oportunidades de mejora

3.2.5.5.1. Organización de personas

Ventas: En las visitas que se han realizado a la empresa “Tu Nota Musical” se ha observado que por falta de espacio no cuenta con una cantidad de vitrinas que puedan abastecer sus productos para que tengan una mejor exhibición al público, por lo que hay que realizar constante limpieza de estos.(Ver anexo 3) Algunas propuestas de mejora serían:

- Adquirir vitrinas para tener una mejor ubicación de los productos y mejorar la exhibición de estos, además de preservar su cuidado.
- Guardar algunos productos en almacén para agrandar el espacio.
- Diseñar un catálogo de los productos para que sirva de apoyo al colaborador.
- Diseñar folletos informativos referente de cada producto para los clientes.

Administración: Se nos hizo mención que dentro de la empresa “Tu Nota Musical” no cuentan con un sistema de inventario, por lo que el trabajo se dificulta al momento de obtener un reporte sobre los movimientos de las ventas, y poder llevar a cabo una buena administración, tanto de las ventas como de la mercadería restante. Algunas propuestas serían:

- Registrar información temporalmente en un gestor de datos como Excel para tener un mejor control de la información para poder generar backups y evitar perdida de registros.
- Definir en almacén de manera estratégica el área donde se situará la mercadería de acuerdo a categoría.
- Definir en ventas de manera estratégica el área donde se situará la mercadería de acuerdo a categoría.

3.2.5.5.2. Procesos

Ventas: Al momento del análisis de los procesos y entrevista con el dueño y colaboradores se pudo identificar que al realizar su proceso de ventas cuentan con un sistema complejo por lo que actualmente está obsoleto. Además de que su proceso de atención no esta bien definido

Propuesta:

- Rediseñar un nuevo sistema en base a sus necesidades.
- Diseño de propuesta del proceso de venta

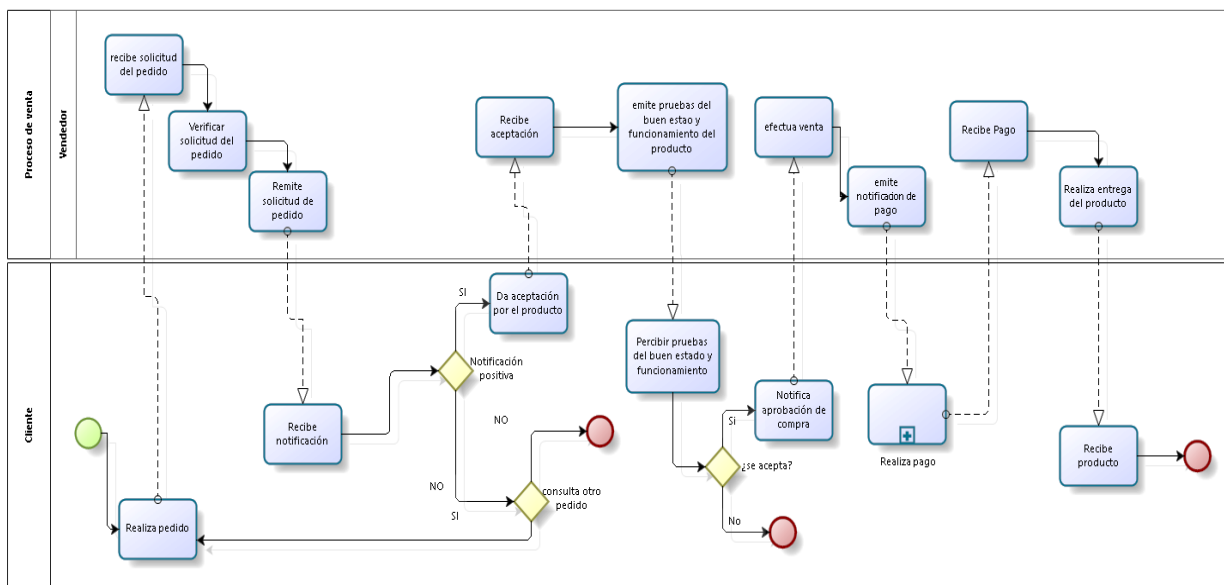


Figura N° 16: Propuesta de mejora del proceso de venta

Fuente: Elaboración propia

- La fase del proceso de venta inicia con el pedido del cliente y la recepción de este mismo. Luego se verifica la solicitud si se encuentra el producto solicitado y se emite una respuesta. Si la respuesta es negativa el cliente decidirá si realizar otra solicitud de producto o será el fin del proceso. En todo caso si la respuesta es afirmativa el cliente dará la aprobación por la compra del producto. Seguido a esto el colaborador deberá realizar pruebas del buen estado y funcionamiento del producto antes de empaquetarlo, para evidenciar la entrega conforme de este.
- Después del empaquetado del producto, el colaborador deberá hacer el cobro del producto en base a la forma de pago elegida por el cliente ya sea por tarjeta, efectivo, o realizar el pago usando las dos maneras.

- Finalmente después del pago del producto, se hace entrega de la boleta y el producto al cliente siendo éste el fin del proceso.

Inventario: Descripción: Al realizar un inventario se realiza de manera manual, esto debido a que no se apoyan en ningún gestor de datos.

Propuesta :

- Adquirir un sistema de inventario.

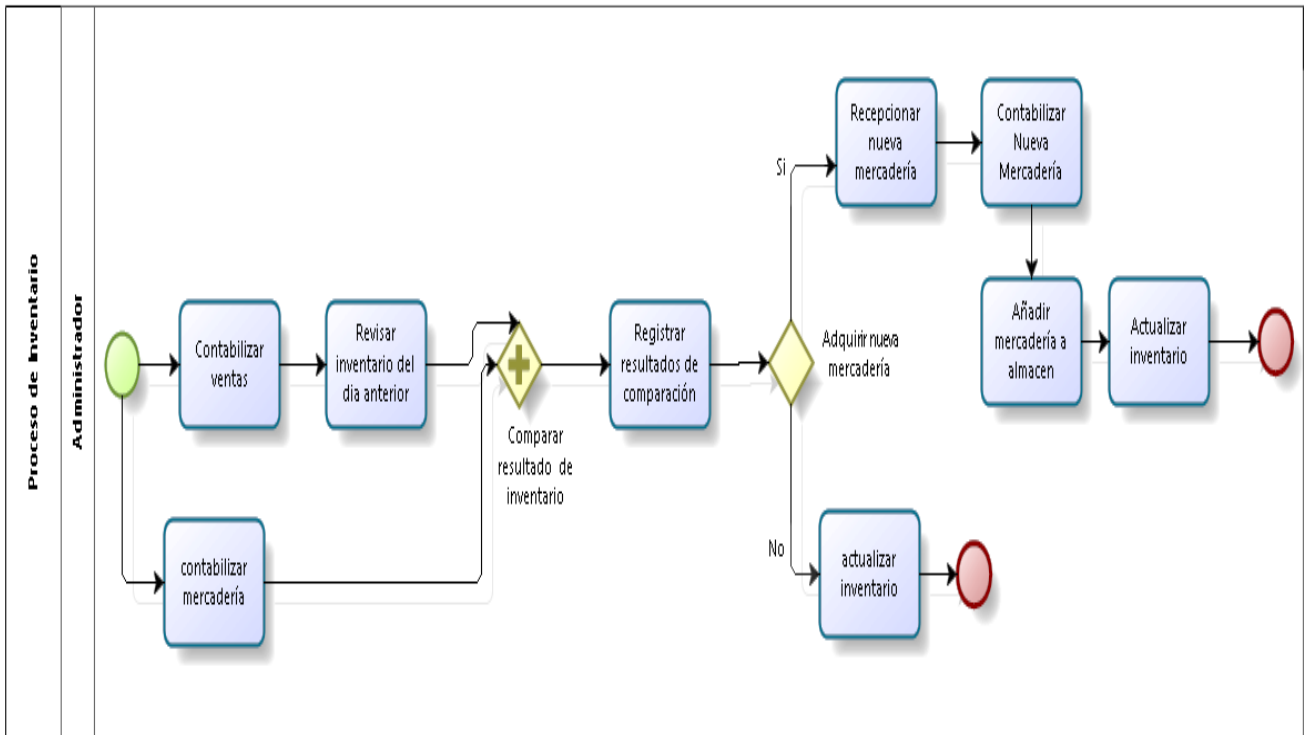


Figura N° 17: Propuesta de mejora del proceso de inventario

Fuente: Elaboración propia

- La mejora en el proceso de inventario inicia con el conteo de todas las ventas realizadas al final de la jornada de trabajo, luego se contabiliza la mercadería restante(inventario actual) y se compara con el inventario del día anterior para así determinar la mercadería vendida.
- Al determinar la mercadería vendida se calcula su valor monetario y se resta con las ventas realizadas del día. Si el valor es cero se considerará un inventario ideal.
- Si algún stock de producto está por debajo de su límite se va a adquirir nueva mercadería la cual será recepcionada, contabilizada y añadida al almacén, y actualizados los datos siendo este el fin del proceso.

3.2.5.5.3. Tecnologías de información – Sistemas de información

La adecuada implementación y buena gestión de los sistemas de información en conjunto con la tecnología de información, son de gran apoyo y parte clave para el cumplimiento de los objetivos de una empresa. En “Tu Nota Musical”, toda información es detallada por escrito.

Propuesta:

- Adquisición de equipos de cómputo para soportar sus procesos
- Diseño de la arquitectura de su base de datos remota
- Diseño de su arquitectura de red para el flujo de su información

3.2.6. Plan estratégico en tecnologías de información

3.2.6.1. Situación actual de TI

3.2.6.1.1. Arquitectura de proceso actual

Mediante una reunión con el dueño de la empresa en conjunto con los colaboradores se obtuvieron las siguientes conclusiones respecto a los procesos de la empresa:

Tabla N° 16

Conclusiones generales del proceso actual

Conclusiones generales
No cuentan con un plan de acción para el cumplimiento de sus objetivos empresariales
Su software de apoyo al área de ventas es complejo por lo que el proceso se realiza de forma manual
En situaciones el administrador realiza la atención al cliente
En aglomeración de clientes el proceso de venta se altera, por lo que hay que definirlo y brindar una atención de calidad a todo comprador

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 17

Conclusiones específicas del proceso actual

	Conclusiones específicas	Área responsable
Gestión de exhibición de la mercadería	<ul style="list-style-type: none">• La mercadería no está clasificada por tipos, en un mismo espacio determinado se encuentran diferentes tipos de mercadería	Administración
Gestión de inventario	<ul style="list-style-type: none">• No cuentan con un software para el buen manejo de su información referente a su stock mercadería• No cuentan con información histórica registrada sobre la mercadería entrante y saliente y el stock actual por fechas o periodos	Administración
Gestión de ventas	<ul style="list-style-type: none">• Toda venta es realizada de manera manual• No cuentan con folletos informativos en caso se requiera	ventas
Gestión de riesgos	<ul style="list-style-type: none">• No cuenta con un plan de contingencia en caso ocurra alguna eventualidad que afecte el desarrollo de las actividades de la empresa	Gerencia

Fuente: Elaboración propia

3.2.6.1.2. Arquitectura de sistema actual

“Tu Nota Musical”, solo cuentan con el apoyo de un sistema de ventas, el cual no es eficiente en sus procesos de gestión por ser muy complejo, además de no contar con ciertos parámetros que son de importancia para el gerente y no ayuda a optimizar tiempos por lo que se le considera un sistema obsoleto.(Ver anexo 1)

Tabla N° 18

Descripción del sistema actual

Sistema	Descripción	Área responsable
Software de venta	<ul style="list-style-type: none"> Registra todas las ventas, se almacenan en un único repositorio de datos 	Ventas

Fuente: Elaboración propia

3.2.6.1.3. Arquitectura de datos actual

La empresa “Tu Nota Musical” cuenta con un modelo 2 capas referente al sistema de ventas complejo que tienen.

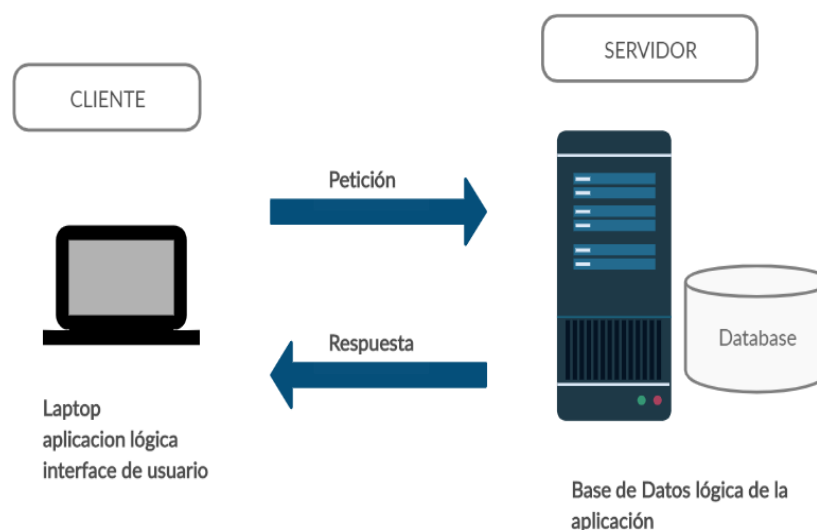


Figura N° 18: *Arquitectura de datos actual*

Fuente: Elaboración propia

Descripción: en este modelo de 2(dos) capas representado gráficamente se puede identificar que el cliente a nivel de aplicación puede realizar cualquier tipo de petición o tarea directa al servidor de base de datos, actualmente está diseñada con una base de datos local.

3.2.6.1.4. Arquitectura de red actual

La topología de red permite la representación de los equipos y dispositivos de red de tal manera de que se pueda visualizar e identificar la conectividad y el tránsito de la información dentro de una organización.

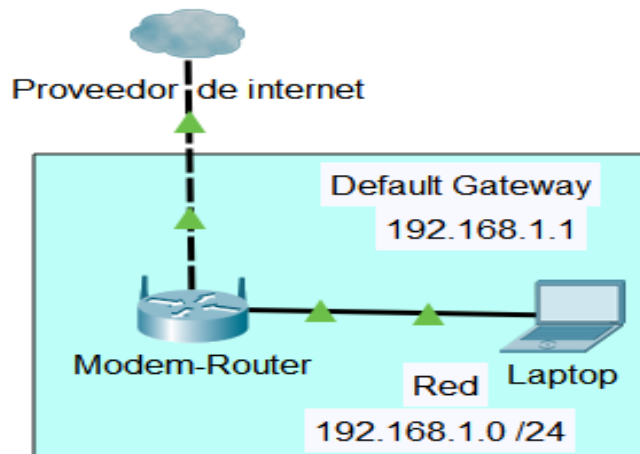


Figura N° 19: Arquitectura de red actual

Fuente: Elaboración propia

3.2.6.2. Situación propuesta de TI

3.2.6.2.1. Arquitectura de proceso propuesta

Dentro de las mejoras que se deben incluir en los procesos de la empresa “Tu Nota Musical” se encuentran:

- Gestión de ventas

Es necesario que la empresa opte por adquirir un sistema de venta en base a sus requerimientos, para mejorar su proceso.

- Gestión de riesgos

La empresa debe tener un plan de contingencia en la cual este incluidos las estrategias de recuperación, estrategias de desarrollo, desarrollo de procedimientos.

- Gestión de inventario

Se requiere que la empresa opte por un software para que mejore su gestión de inventario apoyándose en las tecnologías.

- Gestión de exhibición de mercadería

La empresa debe establecer y disponer de manera estratégica las áreas de exhibición al público en general.

3.2.6.2.2. Arquitectura de sistema propuesta

Basado en el análisis del sistema que da apoyo en el proceso de venta de la empresa “Tu Nota Musical” se plantea el rediseño del software con las acciones que requiere que realice el sistema. Se muestran las siguientes interfaces:

- Identificación de usuario

Es la ventana de inicio del sistema la cual va a identificar al colaborador que este ingresando. Cada colaborador tendrá su propia cuenta de acceso almacenada en la base de datos del sistema.

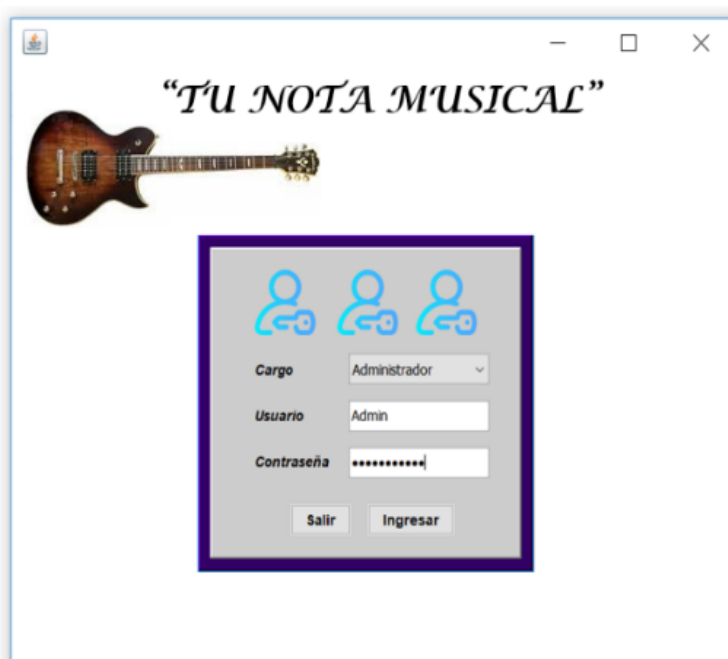


Figura N° 20: Interfaz de identificación de usuario

Fuente: Elaboración propia

- Menú principal

Ventana del sistema que contiene una serie de opciones que el usuario puede elegir para realizar determinadas tareas.

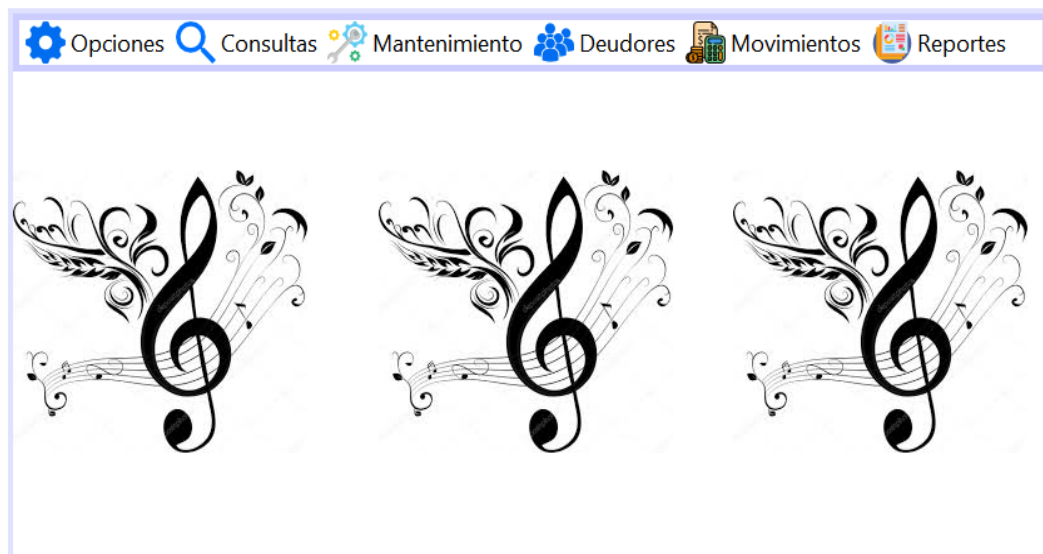


Figura N° 21: Menú principal del sistema propuesto

Fuente: Elaboración propia

- Menú opciones

En caso que otro colaborador vaya a manipular el sistema, puede iniciar sesión para que sus registros se le asocien(ventas) .

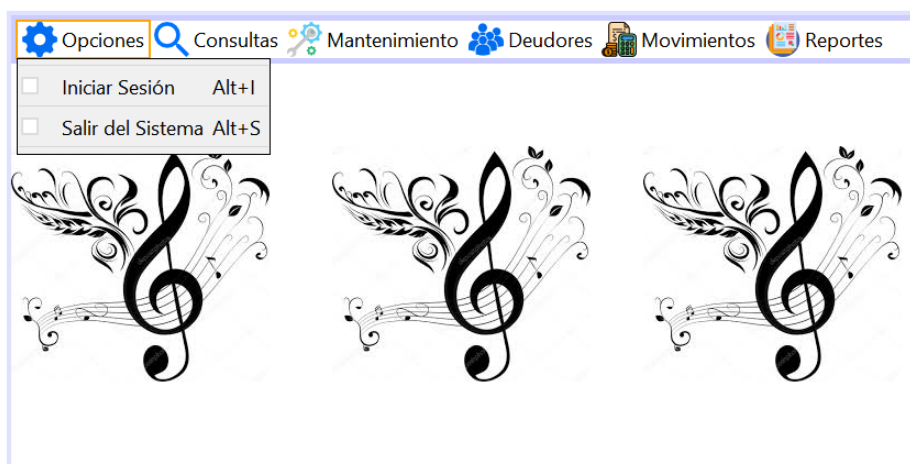


Figura N° 22: Menú opciones del sistema propuesto

Fuente: Elaboración propia

- Menú consultas

En este ítem se podrá observar si hay productos existentes en la tienda o almacén, consultar las ventas realizadas para poder hacer

modificaciones en caso se requiera, consultar las cotizaciones emitidas y poder hacer seguimiento al cliente.



Figura N° 23: Menú consultas del sistema propuesto

Fuente: Elaboración propia

- Menú mantenimiento

El siguiente menú de opciones sirve para realizar cualquier tipo de modificación, dependiendo de los permisos asignados a cada colaborador. Desde crear, leer, actualizar y borrar datos según el ítem elegido.



Figura N° 24: Menú mantenimiento del sistema propuesto

Fuente: Elaboración propia

- Menú deudor

Esta ventana tendrá datos para el seguimiento de los clientes a los cuales se les emitió algún crédito de venta.



Figura N° 25: Menú deudor del sistema propuesto

Fuente: Elaboración propia

- Menú movimientos

El menú movimientos consta de 3(tres) elementos de menú, los cuales van a permitir realizar acciones como hacer una venta, emitir una cotización, o efectuar alguna devolución.

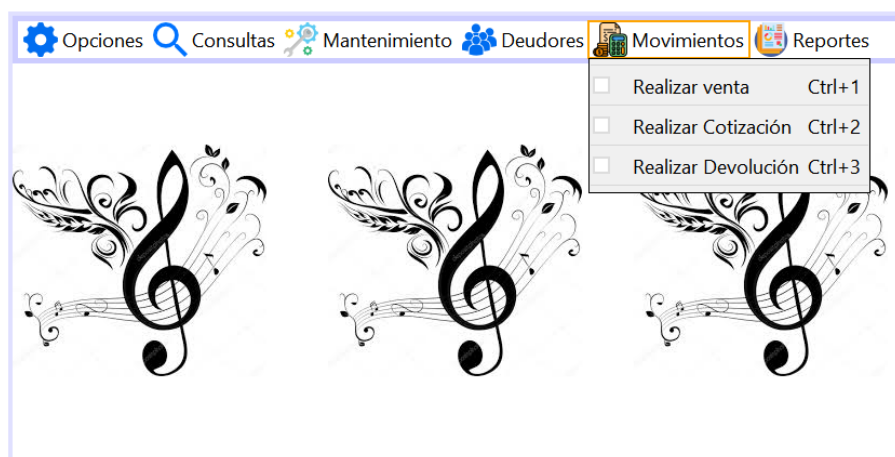


Figura N° 26: Menú movimientos del sistema propuesto

Fuente: Elaboración propia

- Menú reportes

Sirve de apoyo a la administración, en la siguiente ventana van a poder generar reportes. Dentro de las 2(dos) opciones que se desglosan se encuentran reportes de ventas, reportes de stock actual, reporte de mercadería ingresada; tanto por fecha específica como por periodos según lo requiera la administración.

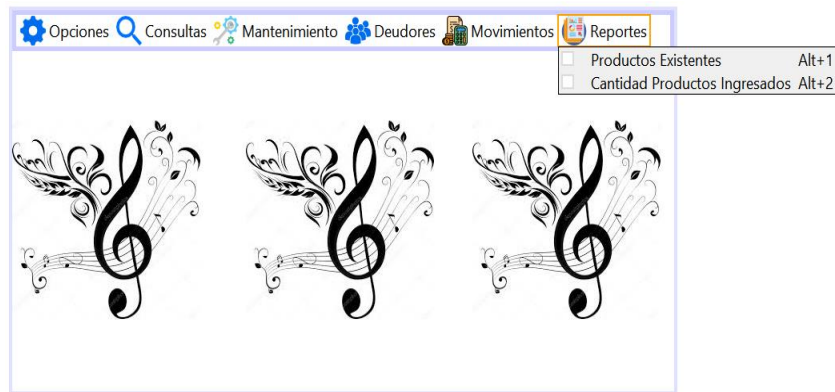


Figura N° 27: Menú reportes del sistema propuesto

Fuente: Elaboración propia

- Formulario registro de productos

Se ingresará al sistema toda la mercadería existente de la empresa "Tu Nota Musical".

REGISTRO DE PRODUCTOS					
<input type="button" value="Agregar"/>	<input type="button" value="Listar"/>	<input type="button" value="Modificar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>	<input type="button" value="CREAR CATEGORIA"/>
Id Producto	<input type="text"/>	Categoría	<input type="text"/>		
DESCRIPCIÓN	<input type="text"/>				

Figura N° 28:Formulario propuesto de registro de productos

Fuente: Elaboración propia

- Formulario registro de almacén

En caso de nueva mercadería almacén hará el efectivo registro de la mercadería al sistema.

REGISTRO DE ALMACÉN					
Agregar	Listar	Modificar	Eliminar	Cancelar	Crear productos
Id Producto	<input type="text"/>	Fecha de ingreso	<input type="text"/>		
Producto	<input type="text"/>				
Costo	<input type="text"/>	Precio	<input type="text"/>	Cantidad	<input type="text"/>

Figura N° 29: Formulario propuesto de registro de almacén

Fuente: Elaboración propia

- Formulario registro de clientes

Para la emisión de créditos la empresa tendrá el módulo de creación de clientes el cual le apoyará en el seguimiento, desde la cancelación parcial hasta la cancelación total del producto.

REGISTRO CLIENTES					
Atras	Agregar	Listar	Modificar	Eliminar	Cancelar
Nombre	<input type="text"/>	Apellidos	<input type="text"/>		
Dni	<input type="text"/>	Genero	Masculino	<input type="text"/>	
Dirección	<input type="text"/>		Telefono	<input type="text"/>	

Figura N° 30: Formulario propuesto de registro de clientes

Fuente: Elaboración propia

- Formulario cotización

Ventana del sistema que le permitirá al colaborador calcular presupuestos en base al pedido del cliente y emitírselos. la hoja de cotización emitida tendrá un código, si el cliente queda satisfecho con los precios, el código de la cotización se podrá modificar a código de venta, esto permitirá reducir tiempos.

Figura N° 31: Formulario propuesto de cotización

Fuente: Elaboración propia

- Formulario ventas

Es la ventana que permitirá a los colaboradores que operen el sistema, realizar ventas de forma rápida y reducir sus tiempos cuando una venta es efectuada.

Figura N° 32: Formulario propuesto de ventas

Fuente: Elaboración propia

- Reportes

A continuación, se hace muestra de un reporte general de ventas, conteniendo el nombre del cliente, tipo de pago, fecha y monto. Se puede seleccionar cada venta y observar su detalle si se desea un reporte más detallado.

The screenshot shows a window titled "Ventas al Contado" with a toolbar at the top. The main content area displays a table titled "Reportes de Ventas al Contado". The table has six columns: Idventa, Fecha Venta, Nombre Cliente, Apellidos Cliente, Tipo Pago, and Total Venta. There are four rows of data representing individual sales transactions.

Idventa	Fecha Venta	Nombre Cliente	Apellidos Cliente	Tipo Pago	Total Venta
CV0004	05/Noviembre/2019	Jordy	Montalvo Linares	Contado	1440.0
CV0005	05/Noviembre/2019	Marco	Baron effio	Contado	2000.0
CV0006	05/Noviembre/2019	Ahirton	Guamiz Julca	Contado	30.0
CV0007	06/Noviembre/2019	Daniel	Meño Guevara	Contado	880.0

Figura N° 33: Propuesta de reportes de ventas

Fuente: Elaboración propia

A continuación, hacemos muestra de un reporte general de productos existentes si el sistema llega a implementarse. Se pueden realizar varios tipos de reportes de productos existentes, entre ellos: productos por categoría, productos que se encuentran escasos, productos que llevan más de un determinado tiempo en almacén.

The screenshot shows a window titled "Reporte Producto" with a toolbar at the top. The main content area displays a table titled "Reportes de Productos Existentes". The table has seven columns: idproducto, nombre, descripcion, costo x und, precio x und, stock, and categoria. There are ten rows of data representing different musical instruments and their specifications.

idproducto	nombre	descripcion	costo x und	precio x und	stock	categoria
13	Bombo	Instrumento musical	90.0	110.0	20.0	Percusión
7	Clarinete	Instrumento musical	150.0	200.0	13.0	Viento
15	Consola de sonido	Instrumento musical	1200.0	1600.0	10.0	Cuerda
17	Cuerdas de guitarra	Instrumento musical	1.0	2.5	150.0	Repuestos de
5	Flauta	Instrumento musical	30.0	40.0	40.0	Viento
8	Guitarra	Instrumento musical	120.0	150.0	60.0	Cuerda
9	Piano	Instrumento musical	500.0	600.0	3.0	Cuerda
6	Trompeta	Instrumento musical	800.0	1000.0	2.0	Viento
12	Platillos	Instrumento musical	80.0	120.0	30.0	Percusión
4	saxofón	instrumento musical	1200.0	1600.0	4.0	Viento
11	Tambor	Instrumento musical	120.0	130.0	20.0	Percusión
10	Timbal	Instrumento musical	200.0	300.0	13.0	Percusión

Fuente:

Figura N° 34: Propuesta de reportes de productos existentes

Elaboración propia

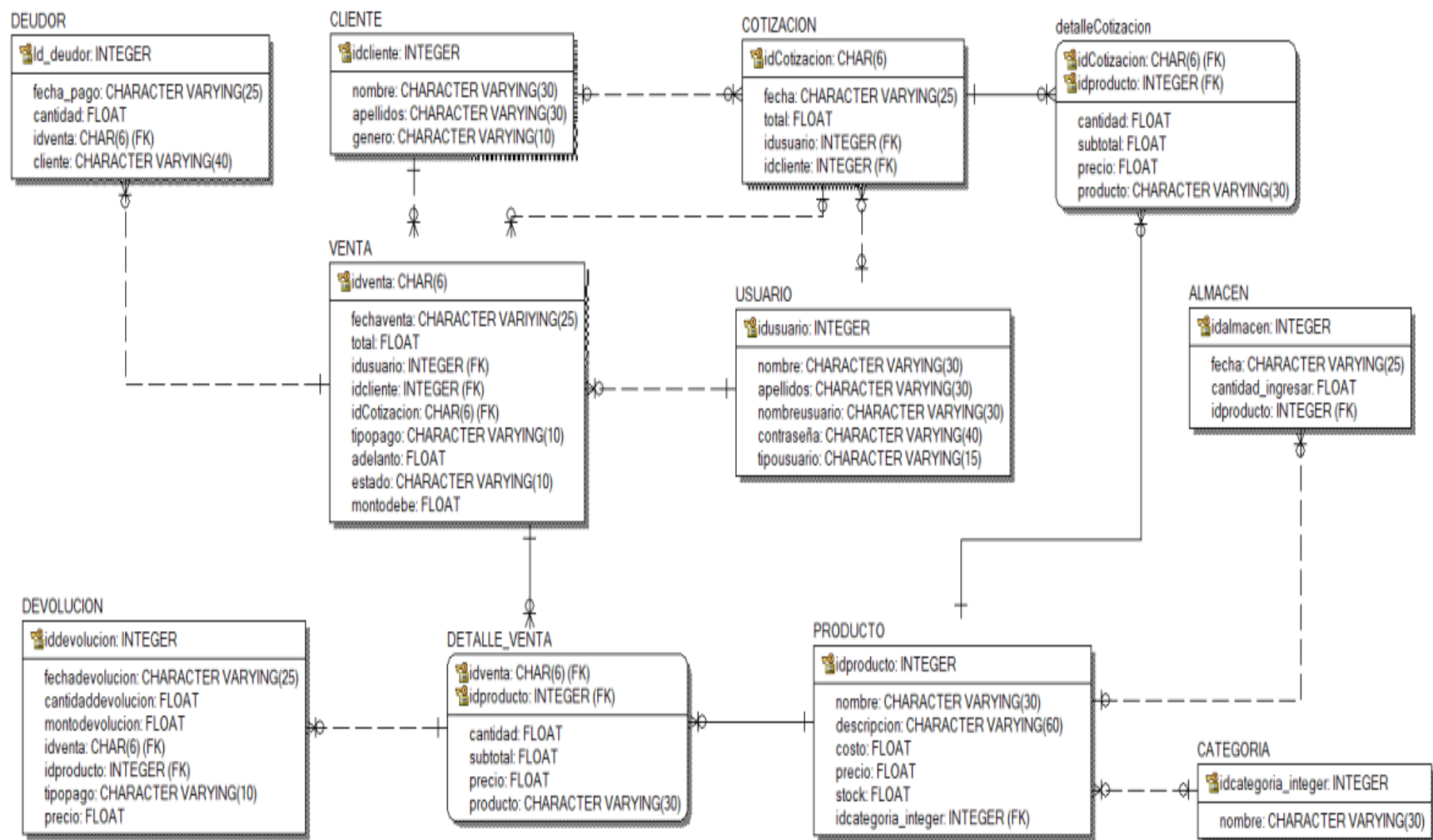


Figura N° 35: Modelo de base de datos propuesto del sistema

Fuente: Elaboración propia

3.2.6.2.3. Arquitectura de datos propuesta

Con el desarrollo del sistema propuesto, se plantea la siguiente arquitectura de datos, basado en el modelo 3(tres) capas.



Figura N° 36: Arquitectura de datos propuesta

Fuente: Elaboración propia

- 1era capa Cliente: conocido también como capa de presentación, es donde se muestra al usuario la interface del software sirve para pasar todas aquellas acciones que realice el usuario a la capa de negocio.
- 2da capa Negocio: En esta capa se gestiona la lógica de la aplicación. Es donde se dice que se hace con los datos. Estará conectada con la capa de persistencia para poder realizar sus funciones.
- 3era capa Datos: conocido también como capa de persistencia, será donde se gestione todo lo relativo a la base de datos; CRUD(Create, Read, Update, Delete).

Este modelo va a preservar cualquier modificación directa de la base de datos ya que contará con un modo de identificación y saber qué persona realizo algún movimiento, así los todos los datos estarán resguardados. Además de que la 3era capa puede ser implementada con una base de datos remota, y poder acceder desde cualquier ubicación en caso sea necesario.

3.2.6.2.4. Arquitectura de red propuesta

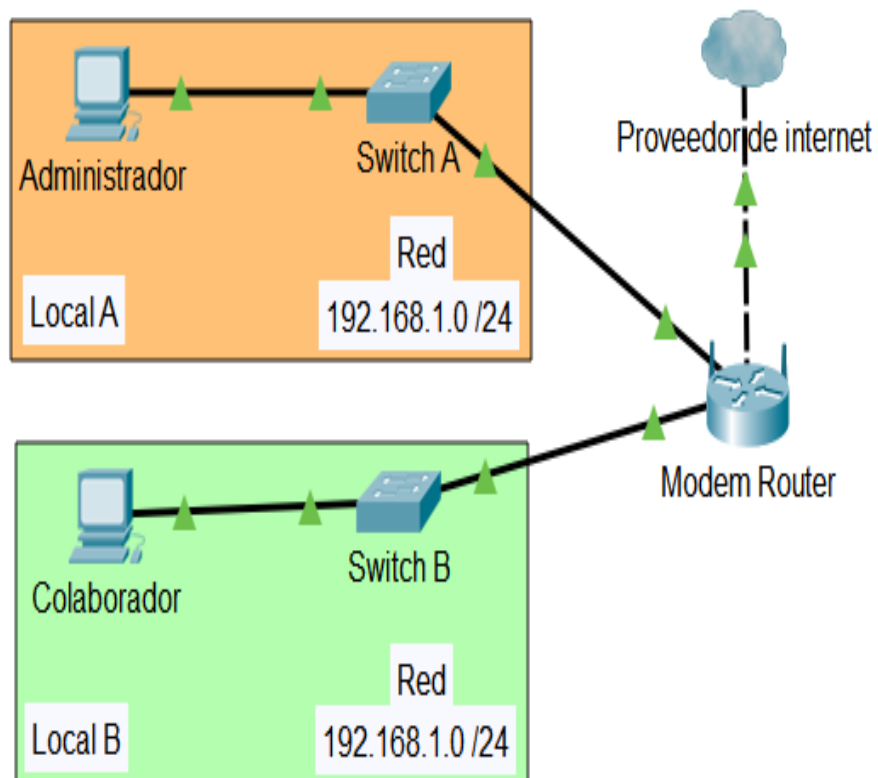


Figura N° 37: Topología de la red propuesta

Fuente: Elaboración propia

- Al contar con un repositorio de datos en la nube, el acceso está disponible en todo momento, además de optimizar tiempos.
- Al tener los 2(dos) local cerca solo es necesario un solo Modem-Router para conectar los 2 ordenadores.
- Al tener su base de datos remota, se puede ampliar su arquitectura en caso se llegue al límite de almacenamiento.
- Al tener los switch puede agregar más ordenadores y conectarlos a la red.



Figura N° 38: Arquitectura física del local A de la empresa "Tu Nota Musical"

Fuente: Elaboración propia



Figura N° 39: Arquitectura lógica del local A de la empresa "Tu Nota Musical"

Fuente: Elaboración propia



Figura N° 40: Arquitectura física del local B de la empresa "Tu Nota Musical"

Fuente: Elaboración propia



Figura N° 41: Arquitectura lógica del local B de la empresa "Tu Nota Musical"

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones de TI:

- Si se desea implementar un ordenador en almacén, se puede configurar el switch correspondiente y crear una nueva Vlan
- Si se desea una configuración más personalizada, se puede asignar IP estáticos y limitar la cantidad de dispositivos que se pueden conectar a la red.
- Para evitar accesos desconocidos a la red, se puede configurar el filtro de mac y dar acceso solo aquellos dispositivos que pertenecen a la red de la empresa
- Con la implementación de la red se puede configurar el envío de paquetes para crear copias de seguridad de la información que registre el sistema(backups).
- Al pertenecer a la misma área de ventas se asigna una sola Vlan
- Las IP de cada ordenador serán asignadas por DHCP

3.2.7. Políticas

3.2.7.1. Políticas de la empresa

Propósito: Redefinir el portafolio de productos de acorde a la innovación del mercado para la creación de valor satisfaciendo a nuestros clientes acorde a sus necesidades innovando en nuestros servicios.

- Los colaboradores firmarán un acuerdo que le impida la divulgación de información confidencial.
- Preservar el cuidado de los equipos informáticos.
- Preservar el cuidado de la estructura de red.
- Antes de usar el sistema se deberá identificar ingresando su cuenta asignada.
- Ningún tipo de información que registre el software saldrá de la empresa si no es solicitada al gerente.
- Cumplir con los horarios de trabajo.
- Los colaboradores tendrán que acatar la autoridad como lo determina la estructura de la empresa.
- Debe mantenerse un buen clima laboral entre todos los colaboradores.
- Brindar trato justo y esmerado a todos los clientes.
- Brindar el precio justo a nuestros clientes, manteniendo la imagen de la empresa

- Nuestros colaboradores se mantendrán en constante aprendizaje y conocimiento de la mercadería que ofrece la empresa

3.2.7.2.Políticas de inventario

Propósito: Plantear las condiciones requeridas que van acorde a las necesidades del negocio entre otros criterios para la adecuada distribución de la mercadería y su preservación de buen estado.

- Deberá registrar en el sistema toda la mercadería entrante
- Al finalizar el día deberá apoyarse en el sistema y llevar un registro de toda la mercadería
- Tener continuidad en el abastecimiento de la mercadería en la empresa generando reportes del sistema.
- Solicitar mercadería cuando esté por debajo del límite de abastecimiento
- Distribuir mercadería en zonas designadas de acuerdo a categoría
- Atender los requerimientos del área de ventas

3.2.7.3.Políticas de venta

Propósito: Generar una eficiente gestión de atención al cliente, basado en compromiso por atender las necesidades del cliente, y brindarle el mayor confort con nuestros servicios además de colaborar con el crecimiento de la imagen de la empresa.

- Identificarse con el sistema antes de su uso
- Cerrar sesión en el sistema al finalizar el turno de trabajo
- El cuidado del equipo informático estará bajo responsabilidad del colaborador en turno
- Solo deberá permitir la manipulación del equipo informático al colaborador en turno
- Evitar las malas prácticas de venta, como alteración del precio
- Brindar a todos nuestros clientes calidad en la atención
- Otorgar garantías del producto ofrecido
- Asignar con el jefe inmediato en caso de devoluciones o cambios
- Deberá cumplir con el horario establecido

- Desarrollará de manera eficiente las actividades asignadas por el jefe inmediato
- Deberá ser claro y oportuno con la información que brinda al cliente respecto al producto ofrecido
- Realizará pruebas de los productos a los clientes en caso se le haya solicitado o no

3.2.7.4.Políticas de asesoramiento al cliente

Propósito: Generar confianza a nuestros clientes demostrando el compromiso de nuestros Colaboradores.

- Se deberá estar en constante aprendizaje sobre la mercadería que esté registrada en el sistema.
- Resolver toda duda que el cliente tenga respecto al producto ofrecido apoyándose en la descripción del producto en el sistema
- La información que se emita al cliente debe ser clara y objetiva
- En caso de asesoramiento al cliente fuera de las instalaciones de la empresa, debe ser comunicado al jefe inmediato
- El colaborador deberá comunicarle al cliente las condiciones del asesoramiento externo y llegar a un acuerdo.

3.2.7.5.Políticas de reparación y mantenimiento

Propósito: Generar fidelización a todos nuestros clientes y ser transparente con el servicio.

- Identificarse en el sistema ante de su uso
- Registrar todos los datos que solicita el sistema para ofrecer el servicio
- Emitir comprobante al cliente generado por el sistema al registrar el servicio
- Preservar el cuidado de las pertenencias de los clientes
- No adulterar las pertenencias encargadas
- Comunicarse con el cliente en caso de que se encontró alguna falla adicional a lo acordado
- Solicitar comprobando de propiedad antes de entregar las pertenencias encargadas

- Hacer uso adecuado de los insumos e implementos
- Comunicarse con el cliente y propinarle información pertinente respecto a alguna falla adicional y sus consecuencias de no ser reparado o dado mantenimiento.

3.2.8. Plan de acción

3.2.8.1. Estimación de la propuesta de TI - SI

Teniendo conociendo de la falta de apoyo de las tecnologías de información y sistemas de información para la mejora de sus procesos de gestión en la empresa “Tu Nota Musical” se estimará lo propuesto.

Tabla N° 19:

Objetivo del plan de acción

Objetivo	Estrategia	Responsable	Tiempo	presupuesto
Implementar la propuesta de TI - SI para la mejora de sus procesos de gestión de la empresa “Tu Nota Musical”	• Implementar la arquitectura de datos	Guarniz Julca Ahirton Romario	3 meses	S/.7000.00
	• Implementar sistema de ventas e inventario			
	• Implementar la arquitectura de red	Meoño Guevara Juan Daniel		
	• Capacitar a los colaboradores			

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 20*Estrategias del plan de acción*

Estratégicas	Descripción	Tareas	Presupuesto
Implementar la arquitectura de datos	Brindar soporte al manejo y al flujo de datos del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del modelo 3 capas 	Incluido dentro del sistema de venta e inventario
Implementar el sistema de venta e inventario	Desarrollo, puesta en marcha y pruebas del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de requerimientos • Diseño del sistema • Desarrollo del sistema • Pruebas del sistema • Implementación del sistema 	S/.3500.00
Implementar la arquitectura de red	Administra la buena distribución de los dispositivos y flujo de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de la topología de red • Adquisición y configuración de dispositivos • Pruebas de envío de paquetes 	S/.3000.00
Capacitar a los colaboradores	Se brindará el conocimiento para operar el nuevo sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación a operarios sobre el sistema 	S/.500.00

Fuente: Elaboración propia

3.2.8.2. Recursos adicionales de la propuesta de TI - SI

Tabla N° 21

Presupuesto de dispositivos adicionales

Cantidad	Componente	Precio
1	Laptop	S/.1600.00
2	Switch	S/.270.00
2	Cable ethernet	S/.45.00

Fuente: Elaboración propia

3.2.8.3. Gráfica de Gantt

Tabla N° 22
Gráfica de Gantt

ACTIVIDADES	MESES											
	1				2				3			
	SEMANAS											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Estrategia 1												
Diseño del modelo 3 capas	■											
Estrategia 2												
Análisis de requerimientos	■											
Diseño del sistema		■	■									
Desarrollo del sistema				■	■	■	■					
Pruebas del sistema								■				
Implementación del sistema									■			
Estrategia 3												
diseño de la topología de red									■			
Adquisición y configuración de dispositivos										■	■	
Pruebas de envío de paquetes										■	■	■
Estrategia 4												
Capacitación a operarios del sistema												■

Fuente: Elaboración propia

IV. Conclusiones

- La realización del plan estratégico es proponer el uso de TI – SI para mejorar la gestión de procesos de la empresa con la implementación de un sistema de ventas e inventario además del diseño de su red para tener un proceso más ágil y no tener archivos en físico que sean de gran relevancia para la empresa.
- La presentación de la propuesta del plan estratégico de TI – SI está alineada con sus objetivos empresariales.

V. Recomendaciones

- En la adquisición del sistema de venta y sistema de inventario, se pueden integrar y definir permisos por tipo de usuario.
- Deben optar por una base de datos remota para tener acceso a la información desde cualquier lugar y poder realizar mejor sus gestiones
- En la arquitectura de su red tener en consideración solo permitir el acceso a los dispositivos conectados.
- Un beneficio de la arquitectura de la red es que puedan ocultar su señal para que no sea visible.
- Llevar acabo la Implementación de la propuesta sobre Tecnologías de información y sistemas de información para automatizar sus procesos de gestión y reducir tiempos.

VI. Referencias bibliográficas

- American Psychological Association. (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (6 ed.). (M. G. Frías, Trad.) México, México: El Manual Moderno.
- Aponte D, y Aponte V. (2010). *Planteamiento de un Plan Estratégico para la empresa Solcas, en la ciudad de Bogota*. Universidad De La Salle, Bogota, COLOMBIA. Obtenido de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/3112/T11.10%20A44p.pdf?sequence=1>
- Camargo R., y Ricaurte S. (2019). *Plan Estratégico de Tecnologías de la Información Círculo de Suboficiales de las Fuerzas Militares*. Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Díaz T. (2019). *Población y Muestra*. Universidad Autónoma del Estado de México, Mexico. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>
- Diaz L. (2011). *La observación*. Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico. Obtenido de http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf
- Folgueiras P. (2019). *Entrevista*. Obtenido de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>
- Giraldo E., y Montero A. (2016). *Propuesta de un Plan Estratégico de TI para la división de negocios IBM GTS del Perú. Para optar el Título de: INGENIERO DE SOFTWARE*. UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS, LIMA, PERÚ. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621643/TESIS%20ORIGINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López P., y Fachelli S. (2015). *"Metodología De La Investigación Social Cuantitativa"*. *Encuesta*. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona,

- España. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/capli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Municipalidad (2017). "*Plan Estratégico De Tecnologías De La Información - Peti 2018 _ 2020*". MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHICLAYO, Chiclayo, Perú. Obtenido de https://www.munichiclayo.gob.pe/Documentos/e1d929_PLAN%20ESTRATEGICO%20DE%20TECNOLOGIA%20DE%20LA%20INFORMACION%20-%20PETI%202017%20GTIE.pdf
- Olortegui A. (2016). "*Planeamiento Estrategico de Tecnologias de Información. Para optar el Título de: INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA*". UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA, Iquitos, PERU. Obtenido de http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5627/Mayra_Informe_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Orozco E., Rodríguez O., y Serrano W. (2012). "*Planeación Estrategica De Tic Para La Empresa Diez Y Medios Ltda*". UNIVERSIDAD EAN FACULTAD DE POSTGRADOS ESPECIALIZACIÓN GERENCIA INFORMÁTICA, BOGOTÁ, COLOMBIA. Obtenido de <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/1789/OrozcoNelson2012.pdf;jsessionid=BE4713B072E9B04738FF903EBA28FD1C?sequence=5>
- Tamayo C.,y Silva I. (2019). "*Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos*". UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, Chimbote, Perú. Obtenido de <http://www.postgraduone.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/23.pdf>
- Tineo R. (2018). "*Planeamiento Estratégico para mejorar la calidad de servicio de la empresa C & L CONIGE S.A.C., Chiclayo*". MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA. ESCUELA DE POSGRADO UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, Chiclayo, Perú. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/31265/Tineo_CR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VII. Anexos

Anexo 1: Situación actual de TI de la empresa “Tu Nota Musical”



Figura N° 42: Interfaz de inicio del software

Fuente: “Tu Nota Musical”

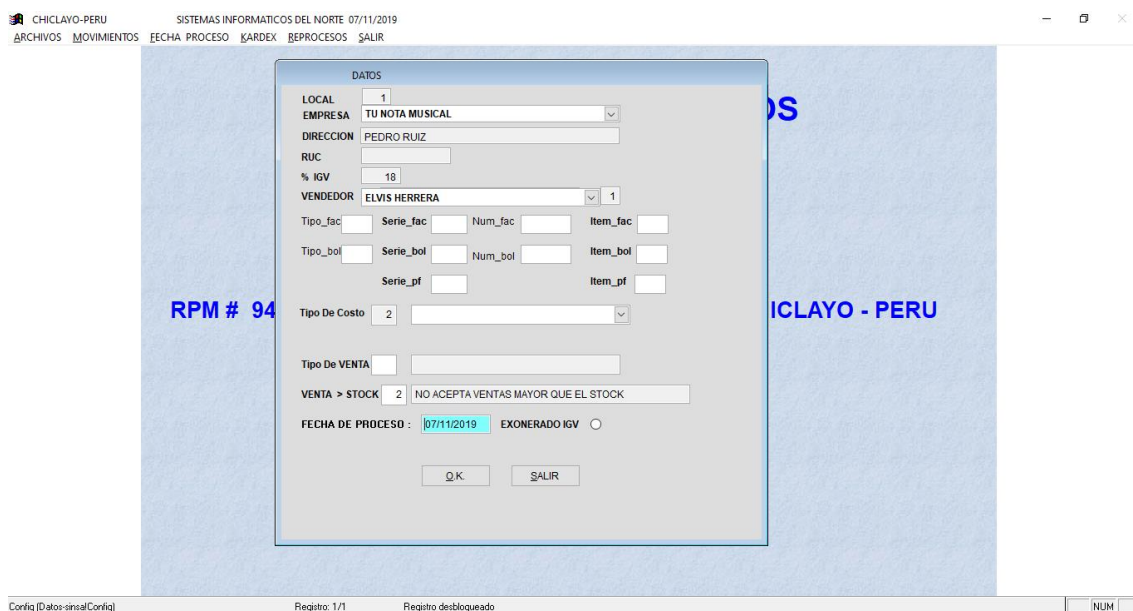


Figura N° 43: Módulo datos del software actual

Fuente: “Tu Nota Musical”



Figura N° 44: Opciones archivos del software actual

Fuente: “Tu Nota Musical”

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos



Figura N° 45: Encuesta al administrador de la empresa "Tu Nota Musical"

Fuente: “Tu Nota Musical”

Anexo 3: Empresa “Tu Nota Musical”



Figura N° 46: Fachada "Tu Nota Musical"

Fuente: “Tu Nota Musical”

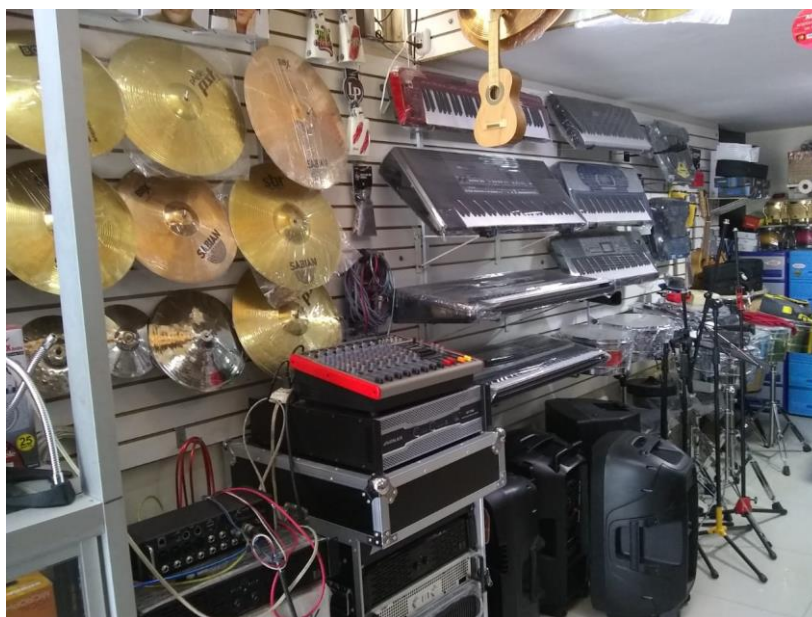


Figura N° 47: Mercadería en exhibición

Fuente: “Tu Nota Musical”



Figura N° 48: Equipos de sonido e Instrumentos musicales

Fuente: “Tu Nota Musical”

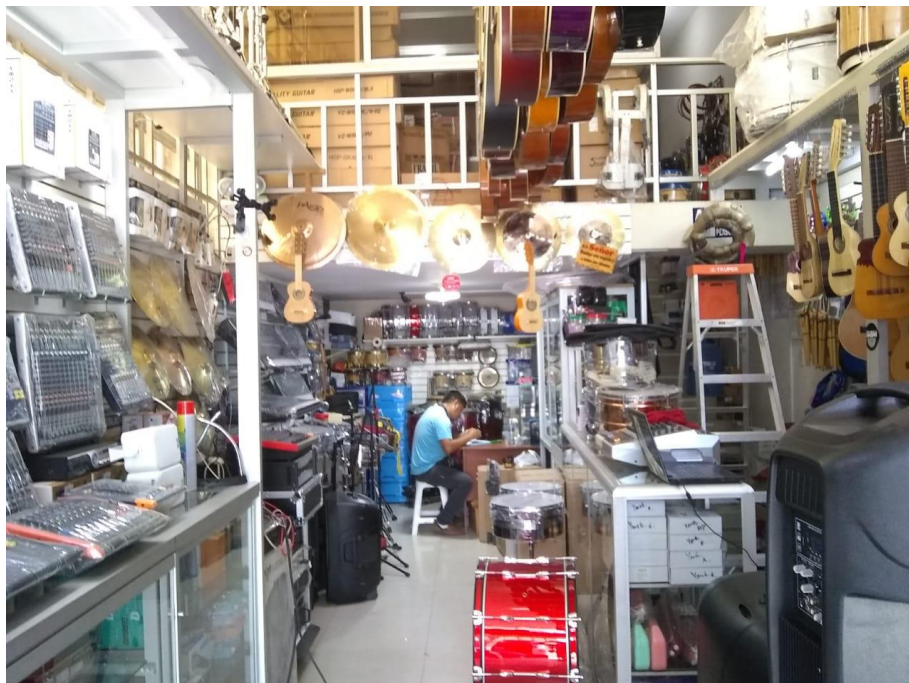


Figura N° 49: Vista general del ambiente de exhibición de productos

Fuente: “Tu Nota Musical”

Anexo 4: Entrevista

Preguntas

1. ¿Con cuantas computadoras actuales cuenta la empresa? Justificar en qué estado se encuentra cada computadora.

2. ¿Cuenta con medidas de protección en la información de su empresa? ¿Por qué?

3. ¿Considera que la estructura de una red actual es la indicada para su empresa? ¿Por qué?

4. ¿Cuenta con un software para el proceso de su gestión de ventas e inventarios? ¿Por qué?

5. ¿Cuál es el tiempo aproximado que se demora en realizar una venta y un inventario en la empresa?

6. ¿Le gustaría contar con un plan estratégico en TI/SI? ¿Por qué?

Fuente: Elaboración propia

Respuestas

1. ¿Con cuantas computadoras actuales cuenta la empresa? Justificar en qué estado se encuentra cada computadora.

La empresa “Tu nota musical” en la actualidad cuenta con 2 computadoras en la cual la primera computadora es de escritorio que se encuentra ya casi en desuso por el bajo rendimiento que posee, y la segunda computadora es una laptop que se encuentra en un buen estado.

2. ¿Cuenta con medidas de protección en la información de su empresa? ¿Por qué?

No cuenta con medidas de protección en su información porque la mayoría de los procesos de gestión se realizan manualmente.

3. ¿Considera que la estructura de una red actual es la indicada para su empresa? ¿Por qué?

No es la adecuada, porque solo un local tiene con una computadora, y debemos tener una red para los 2 locales y contar un nuevo sistema que integre los datos que se pueda generar durante el día.

4. ¿Cuenta con un software para el proceso de su gestión de ventas e inventarios? ¿Por qué?

Si contamos con un sistema de ventas, porque es necesario para toda empresa tenga registros, pero mi sistema actualmente está en desuso porque además de no tener ventanas interactivas, tiene funciones que no son necesarias y dificultan el trabajo, esto debido a que es muy complejo

5. ¿Cuál es el tiempo aproximado que se demora en realizar una venta y un inventario en la empresa?

El tiempo de realizar una venta es un aproximado de 8 minutos porque mayormente se realiza manualmente, y el tiempo de realizar el inventario se demora un aproximado de 1 hora.

6. ¿Le gustaría contar con un plan estratégico en TI/SI? ¿Por qué?

Si me gustaría porque mejoraría los procesos de gestión, además reduciría los tiempos y obtendría datos exactos.

Anexo 5: Encuesta

**ENCUESTA SOBRE LA PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATÉGICO EN
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN EN
LA EMPRESA “TU NOTA MUSICAL” – CHICLAYO 2019**

Marque con una X de acuerdo con la escala establecida (Si, No, Muy excelente, Excelente, Bien, Malo, Muy de acuerdo, Algo de acuerdo, Desacuerdo)

1. ¿La empresa “Tu Nota Musical” cuenta con un plan estratégico TI?

Si No

2. ¿Existen problemas en los procesos de gestión de la empresa “Tu Nota Musical”?

Si No

3. ¿Las tecnologías de información actualizadas serían un gran beneficio para la empresa?

Si No

4. ¿Las políticas de Tecnologías de Información ayudarían a proteger la información de la empresa?

Si No

5. Considera que una buena estructura de red mejoraría los procesos de la empresa

Si No

6. ¿Qué nivel se considera usted en el manejo de las Tecnologías de información?

Muy excelente

Excelente

Bien

Malo

7. Estaría de acuerdo que la empresa “Tu nota musical” cuente con un plan estratégico Tecnologías de Información

Si No

8. La ejecución de los procesos de la empresa se demora más de lo conveniente.

Si No

9. ¿Un software a medida sería de gran beneficio para mejorar los procesos de la empresa?

Muy de acuerdo

Algo de acuerdo

Desacuerdo

10. ¿Estaría de acuerdo contar con un software que gestione los procesos de la empresa?

Muv de acuerdo

Algo de acuerdo

Desacuerdo

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6: Ficha de observación

GUIA DE OBSERVACION

Nombre de la empresa	“Tu nota musical”
Nombre del observado	Herrera Vásquez Abner
Puesto o cargo	Gerente administrador
Responsables de la observación	Guarniz Julca Romario Ahirton y Meño Guevara Juan Daniel.

INSTRUCCIONES: Observar la ejecución de sus actividades en los procesos de gestión en la empresa “Tu nota musical” marcando con una (X) de acuerdo con la escala establecida (si, no, algunas veces) según lo observado.

No.	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO	ALGUNAS VECES	OBSERVACIONES
1.	Utiliza el software actual en sus procesos de gestión			X	Se observo que en algunas veces es utilizado el software actual en los procesos de

	de la empresa “Tu nota musical”.				gestión, esto es debido que el software no cumple con algunos requerimientos de la empresa.
2.	Se demora más de lo conveniente al realizar una venta.			X	Se observo que al realizar una venta en algunas veces se demora más de lo conveniente, esto es debido a que no cuentan con software a medida.
3.	El tiempo en realizar un inventario se le hace tedioso	X			Se observo que se le hace tedioso en realizar un inventario, esto es debido a que no tienen un control de sus productos de entrada y de salida.
4.	La información de sus procesos de gestión de la empresa, las guarda con medidas de protección.		X		Se observo que no guarda con medidas de protección su información de los procesos de gestión de su empresa, ya que la mayoría de veces es guardada manualmente, y en otras ocasiones en una base datos local.
5.	Utiliza una computadora que ayude a realizar sus procesos de gestión de la empresa “Tu nota musical”.			X	Se observo que en algunas veces utiliza una laptop cuando hace uso del software actual de la empresa.
6.	Hay evidencias de compartición de información con las sucursales		X		Se observo que no hay evidencias de compartición de información con las sucursales, esto debido a que la estructura de red actual no es la indicada
7.	Cuenta con un cableado de red estructurado		X		Se observo que no cuenta con un cableado de red estructurado, porque se pudo notar que los cables de red están expuestos.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7: Validación de los instrumentos de recolección de datos

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
CUESTIONARIO ENCUESTA – TRABAJADORES

PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATÉGICO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN DE LOS PROCESOS DE GESTION EN LA EMPRESA “TU NOTA MUSICA” – CHICLAYO 2019.

Responsable: Guarníz Julca Ahirton Romario
Meoño Guevara Juan Daniel.

Indicación: Señor(a) especializado(a) le pido su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos marque con un aspa en el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

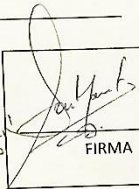
NOTA: Para cada pregunta se considera un puntaje del 1 al 5:

1. Insatisfecho	2. Mejorable	3. Satisfecho	4. Bueno	5. Excelente
-----------------	--------------	---------------	----------	--------------

N.º	ITEMS	Puntaje				
		1	2	3	4	5
1	La empresa “Tu nota musical” cuenta con un plan estratégico TI.				/	
2	Existen problemas en los procesos de gestión de la empresa “Tu nota musical”.				/	
3	Las tecnologías de información actualizadas serían un gran beneficio para la empresa.				/	
4	Las políticas de TI ayudarían a proteger la información de la empresa.				/	
5	Considera que una buena estructura de red mejoraría los procesos de la empresa				/	
6	Qué nivel se considera usted en el manejo de las TI				/	
7	Estaría de acuerdo que la empresa “Tu nota musical” cuente con un plan estratégico TI				/	
8	La ejecución de los procesos de la empresa se demora más de lo conveniente.				/	
9	Un software a medida sería de gran beneficio para mejorar los procesos de la empresa				/	
10	Estaría de acuerdo contar con un software que gestione los procesos de la empresa				/	

Recomendaciones:

Apellidos y nombres	NAUCA TOARES Camille Santos
Título y/o grado académico	INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACION Mg. EN ADMINISTRACION Y DIRECCION DE EMPRESAS



FIRMA

Figura N° 50: Ficha de validación de encuesta 1

Fuente: Elaboración propia

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
CUESTIONARIO ENCUESTA – TRABAJADORES

PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATÉGICO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN EN LA EMPRESA “TU NOTA MUSICA” – CHICLAYO 2019.

Responsable: Guarniz Julca Ahirton Romario
Mcoño Guevara Juan Daniel.

Indicación: Señor(a) especializado(a) le pido su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los items del cuestionario de la encuesta, que le mostramos marque con un aspa en el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada pregunta se considera un puntaje del 1 al 5:

1. Insatisfecho	2. Mejorable	3. Satisfecho	4. Bueno	5. Excelente
-----------------	--------------	---------------	----------	--------------

N.º	ITEMS	Puntaje				
		1	2	3	4	5
1	La empresa “Tu nota musical” cuenta con un plan estratégico TI.					X
2	Existen problemas en los procesos de gestión de la empresa “Tu nota musical”.					X
3	Las tecnologías de información actualizadas serian un gran beneficio para la empresa.				X	
4	Las políticas de TI ayudarían a proteger la información de la empresa.					X
5	Considera que una buena estructura de red mejoraría los procesos de la empresa					X
6	Qué nivel se considera usted en el manejo de las TI					X
7	Estaría de acuerdo que la empresa “Tu nota musical” cuente con un plan estratégico TI					X
8	La ejecución de los procesos de la empresa se demora más de lo conveniente.					X
9	Un software a medida sería de gran beneficio para mejorar los procesos de la empresa					X
10	Estaría de acuerdo contar con un software que gestione los procesos de la empresa					X

Recomendaciones:

Apellidos y nombres	CUMPA VASCOQUE JORGE TORRES
Título y/o grado académico	ING. INDUSTRIAL Y SISTEMAS

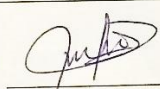

 FIRMA

Figura N° 51: Ficha de validación de encuesta 2

Fuente: Elaboración propia

Anexo 8: Evidencias



Figura N° 52: Fotografías con el colaborador de la empresa "Tu Nota Musical"

Fuente: "Tu Nota Musical"



Figura N° 53: Fotografías con los dueños de la empresa "Tu Nota Musical"

Fuente: "Tu Nota Musical"