



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA.**

**PROCESO DE TITULACIÓN**

**NOVIEMBRE 2020 – MAYO 2021**

**EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA**

**PRUEBA PRÁCTICA**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN SISTEMAS**

**TEMA:**

**ANÁLISIS DEL SISTEMA INFORMÁTICO DE LA FERRETERÍA  
ELECTROFERRO DEL CANTÓN VENTANAS**

**EGRESADA:**

**KIMBERLY FERNANDA BORJA ARROBO**

**TUTOR:**

**ING. IVAN RUBEN RUIZ PARRALES**

**AÑO 2021**

## INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de estudio de caso se trata de un análisis del sistema informático de la Ferretería Electroferro del Cantón Ventanas, se ubica en la línea de investigación “Sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación”, bajo la sub línea “Redes y tecnología inteligentes de software y Hardware”, de la carrera Ingeniería en Sistemas, se desea saber cómo está estructurado el sistema informático en general de la empresa.

Se tuvo como objetivo saber cómo ha ayudado el sistema informático y el aplicativo ONSYSTEC a llevar los registros de información de dicha empresa, siendo preciso realizar un análisis de las fortalezas, debilidades del sistema y su incidencia en la empresa.

Al analizar un sistema informático, se procura constatar que los componentes de un sistema informático de los respaldos necesarios para que el proceso del flujo de información en el sistema se está efectuando de acuerdo con los estándares establecidos por la empresa, enriqueciendo de un modo u otro el logro de muchos objetivos, los cuales representan aportes significativos en la ferretería, la comunidad y personal humano de la empresa.

Debido al gran crecimiento tecnológico, los Sistemas Informáticos son requeridos para dar apoyo al proceso de toma de decisiones de las organizaciones y/o empresas. Desde esta perspectiva debe ser absolutamente claro que toda organización requiere de Sistemas Informáticos, y los requiere durante toda su existencia.

## DESARROLLO

La empresa Electroferro se encuentra ubicada en la Ciudad de Ventanas Provincia de Los Ríos, está dedicada a la distribución de productos de electricidad y brinda servicios eléctricos a las personas de la ciudad de Ventanas desde el año 2009, su principal fortaleza es poder contar con técnicos eléctricos con años de experiencia probados en el campo, obreros listos para afrontar cualquier desafío y reto, además de contar de todo para tanto instalaciones industriales como residenciales y contar con los productos de la mejor calidad del mercado que es una garantía para los habitantes del cantón al momento de elegir un proveedor para sus trabajos eléctricos.

En sus comienzos la empresa empezó con el nombre “Electrón”, realizo sus actividades desde casa con todas las dificultades que esto conlleva, todos sus procesos, manejo de información y servicios a los clientes se hacían manualmente.

En ese entonces y con una cartera de clientes reducida al llevar el proceso de este tipo de información al igual que lo contable que también era en papel no representaba un gran desafío para la empresa.

Con el surgimiento de nuevas tecnologías y con el pasar de los años la Ferretería “Electroferro” ha surgido y al mismo tiempo ha ganado prestigio y con ello el número de clientes que requieren de sus productos y servicios ha incrementado notablemente por lo que han dado origen a varios factores que dificultan los procesos de manejo de información dentro de la empresa.

En la empresa se pudo encontrar los siguientes problemas:

- Difícil manejo de información de la forma manual.
- Computadores con falta de mantenimiento Preventivo.

- Mala estructuración y distribución de sistema informático.
- No contar con todos los programas necesarios para el manejo de información y las actualizaciones necesarias del caso.
- Falta de un software de seguridad.
- Baja oportunidad de información contable y financiera imposibilita la operación eficiente del área financiera.

Teniendo en cuentas todos estos aspectos la empresa vio la necesidad de implementar un sistema informático en el año 2012, y posteriormente un software contable de nombre Onsystem en el año 2014 para su aplicación a los procesos de sus finanzas.

Para obtener resultados confiables y representativos se analizaron todos los aspectos necesarios para el desarrollo de la investigación, de acuerdo al objetivo que se persigue la investigación en este caso de estudio es de tipo Descriptiva y de Campo, ya que la misma se orienta a recolectar información pertinente, realista y confiable relacionada con el funcionamiento del sistema informático y el aplicativo Onsystem y de la forma en que incide en el progreso de la empresa para de esa forma poder determinar las ventajas y desventajas de su incorporación en los aspectos de automatización de Electroferro. Basado en un diseño transversal descriptivo, debido a que las variables se estudiaron por separado analizando su incidencia en todo proceso de atención.

La metodología investigativa que se empleó en el desarrollo del presente caso de estudio tiene algunos aspectos a destacar así: en lo que se refiere a la modalidad de la investigación concretamente se analiza con la modalidad cualitativa que permite investigar las características del sistema y esta averiguación normalmente se la hace en base a observación y a visitas en la empresa.

Una vez realizado el proceso de recolección de información a través de las técnicas que se emplearon son la observación directa y entrevista, se consideró la metodología siguiente para determinar las ventajas y desventajas del sistema para la empresa.

- 1. Identificar los armados de sistemas informáticos.** Para poder identificar están formados los sistemas buscaremos la información respectiva a este tema en los documentos en cuanto a los sistemas informáticos tanto en el sector público al igual que en el privado.
- 2. Identificar las partes del sistema informático que pueden ser mejoradas.** Mediante la investigación de campo determinaremos esto, es decir veremos con se lleva a cabo la automatización de la información hoy en día mediante un sistema informático.
- 3. Seleccionar la estrategia adecuada para cumplir las normas de los sistemas informáticos.** Esta estrategia la determinaremos tomando en cuenta el punto 1 y 2.
- 4. Verificar que se cumplan las estrategias.** Mediante el seguimiento que se le haga a cada una de las actividades a realizar e ir realizando paso a paso cada uno será la clave para lograr la verificación correspondiente.

En función de lo planteado para el desarrollo de esta investigación se consideraron las siguientes fases:

**Fase I:** Visitar Electroferro para identificar el proceso, a través de la técnica de la observación directa, posteriormente se entrevistó a las personas a cargo del sistema, validando la información con el encargado de la empresa; con la finalidad de darle veracidad y confiabilidad a la información obtenida y proceder a realizar las respectivas puntualizaciones.

**Fase II:** Revisar el estado de los equipos informáticos, que estén completos los componentes de Hardware, también verificar como está impactando a la empresa la automatización de la información en comparación a años anteriores.

Podemos decir que un sistema es, “un conjunto ordenado de elementos que se relacionan entre sí y contribuyen a un determinado objetivo” (Moreno Pérez, Sistemas informáticos y redes locales, 2014)

El sistema informático es un conjunto de elementos que se relacionan entre ellos y en el que se llevan a cabo tareas y procedimientos que están relacionados con la automatización de la información. (Niño Camazón, 2017)

Por sistema informático (SI) se entiende un sistema automatizado de almacenamiento, procesamiento y recuperación de datos, que aprovecha las herramientas de la computación y la electrónica para llevar a cabo su serie compleja de procesos y operaciones. En otras palabras, un sistema informático es un computador de alguna índole. (Uriarte, 2020)

Los sistemas informáticos están compuestos por la parte física que es conocida como “Hardware” y la parte lógica también conocida como “Software”, siendo a su vez el componente primordial de un sistema informático el ordenador. (ALEGRE RAMOS, 2016)

Todo sistema informático está formado por elementos básicos que ayudan a su funcionamiento estos son un sistema físico o hardware y un sistema lógico o software, a estos dos elementos debemos agregarle uno más, que sin ser de tipo parecido a los antes mencionados y cumple una parte importante ya que sin él no se puede pensar en el funcionamiento del sistema, y estos son los recursos humanos. (Moreno Pérez, Sistemas informáticos y redes locales, 2014)

Los elementos fundamentales que forman un SI son:

Hardware que está formado por aquellos elementos físicos del SI. Siendo elementos hardware el elemento terminal, los canales y los soportes de información. (Moreno Pérez, Sistemas informáticos y redes locales, 2014)

Software que son aquellos componentes del sistema que no son de naturaleza tangible, sino que son los responsables intangiblemente del procesamiento de la información. (Moreno Pérez, Sistemas informáticos y redes locales, 2014)

Personal que son el conjunto de usuarios finales u operadores del SI. (Moreno Pérez, Sistemas informáticos y redes locales, 2014)

Documentación es el grupo de manuales impresos o en forma digital y cualquier otra información descriptiva que explican el sistema informático. (Moreno Pérez, Sistemas informáticos y redes locales, 2014)

Los circuitos digitales pueden realizar tareas que sean especifican o de manera general. Los circuitos específicos solo poseen una parte física, al contrario los de circuitos generales están compuestos por una parte fija, física, y otra cambiante, lógica, que indica que al circuito digital la tarea que debe llevarse a cabo. (Valdivia Miranda, 2020)

Las características del hardware de un ordenador moderno son las mismas partes principales, ya sea un computador de escritorio, una laptop, una notebook, un servidor de red o un all – in – one, que pueden diferenciarse en cuanto a tipo, formato características, disposición y ubicación. (Richarte, 2019)

Es el conjunto de los programas de computación, regla, procedimientos, documentación y archivos agrupados que forman parte de las funciones de un sistema informático. (Moreno Pérez & Ramos Pérez, Administracion software de un sistema informático, 2014)

Según lo que se ha podido entender hasta el momento es que los sistemas informáticos se conforman tanto de parte física y lógica, siempre teniendo en cuenta una parte adicional pero no menos importante que es el recurso humano, una parte fundamental de estos sistema es la parte lógica encargada de manejar toda la información que maneja y puede necesitar una empresa tanto la que ella maneja como la que se recibe del exterior, por lo tanto es necesario ir siempre evaluando el sistema e ir actualizando según las necesidades lo requieran.

Partiendo de esta información no solo se hace necesario hablar de los sistemas informáticos en general también surge la necesidad de hablar de los sistemas contables ya que una de las partes importantes de la empresa son la compra y venta de productos y materiales eléctricos.

(Pérez Porto & Merino, 2014) Explican que “un sistema es un módulo ordenado de componentes que interactúan entre sí y que se hallan interrelacionados. La idea de contable, por su parte hace referencia a aquello vinculado a la contabilidad (el método que permite llevar las cuentas de una organización)”.

Se trata de una herramienta de fácil acceso que reduce casi a cero los márgenes de error en los resultados del área contable y automatiza muchas de las tareas técnicas de un contador, dándole más espacio para que se dedique al análisis de datos y se constituya en un asesor mucho más importante para las organizaciones a la hora de tomar decisiones financieras. (Atik, 2021)

Podemos decir que los sistemas contables están compuestos por el personal, procedimientos y registros que una entidad utiliza para satisfacer sus necesidades en cuanto a la información de finanzas. (Bernal Niño, 2017)

La importancia de los sistemas informáticos contables en las empresas es indudable. Cualquier área de la empresa se ve beneficiada por la implantación de un sistema informático

que de soporte a sus tareas u operaciones y permita control de todos sus procesos. Hay áreas empresariales donde los sistemas informáticos tienen una importancia vital y, en la actualidad, su funcionamiento es impensable sin su presencia. (Cruz Jiménez & Trujillo Cebrián, 2019)

Pero la verdadera potencia de los sistemas informáticos radica en su integración. Es habitual que las pequeñas empresas dispongan de programas de gestión para cada una de sus áreas como la contabilidad, la gestión del personal o la comercial. Esto significa que cada área se beneficia de las ventajas de un sistema informático, pero no comparten información entre sí. Sin embargo, es evidente que en la estructura de la empresa existen interrelaciones en todas sus áreas y, por tanto, en los procesos. (Cruz Jiménez & Trujillo Cebrián, 2019)

Un sistema informático contable es de vital importancia ya que se encarga de automatizar todos los procesos relacionados a las finanzas de una empresa. (Oz, 2017)

(Ekar, 2014) En su blog spot: Introducción a la informática-Sistemas Contables, menciona que entre las ventajas y desventajas de un sistema contable se encuentran las que se demuestra en la siguiente Tabla1:

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidez y oportunidad de la información.</li> <li>• Mayor uso del volumen de operaciones.</li> <li>• Protección contra errores Pases automáticos.</li> <li>• Preparación automática de informes.</li> <li>• Impresión automática de documentos.</li> <li>• Actualización de los datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requiere de gran esfuerzo y tiempo para lograr el objetivo.</li> <li>• Se necesitan suficientes recursos.</li> <li>• Alto costo de inversión para instalarlo Tienen necesidad de mantenimiento.</li> <li>• Alto costo de mantenimiento.</li> <li>• Alto costo para la capacitación del personal.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retroalimentación instantánea.</li> <li>• Procesamiento rápido y eficiente de grandes cantidades de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto costo de desarrollo.</li> <li>• Los programas deben ser confiables.</li> </ul>
--	--

**Tabla 1.** Ventajas y desventajas del uso de un software contable

**Elaborado por:** Kimberly Fernanda Borja Arrobo

Una parte importante de esta investigación es hablar del aplicativo Onsystemec, que ayuda en la automatización de la parte financiera de la empresa.

El sistema Onsystemec es un ERP de Contabilidad y Facturación electrónica, ha sido elaborado por un equipo multidisciplinario de Onsystemec S.A., desarrollado en el lenguaje C# de Net.Framework y su base de datos en MySQL. Su diseño está orientado para ofrecerle máxima rapidez y exactitud en los procesos de los módulos de Compras, Ventas, Contabilidad, etc. (Onsystemec, Manual Usuario Onsystemec, 2020)

Onsystemec posee algunos servicios muy importantes:

**1. Respaldos online de base de datos (Backup)**

- Copia de seguridad de la base de datos de su empresa en los servidores de Onsystemec en la nube. (Onsystemec, Onsystemec, 2019)

**2. Actualizaciones automáticas (Mejoras del sistema)**

- Actualizaciones del sistema en lo referente a mejoras del mismo.
- Las mejoras del sistema tienen que ver con cambios menores que se hacen al sistema por requerimiento del SRI o por la misma dinámica de los negocios. En las actualizaciones automáticas no se incluyen requerimientos de modificaciones mayores solicitadas por el cliente. (Onsystemec, Onsystemec, 2019)

### **3. Consultas de RUC online (Base de datos de RUC)**

- Servicio web conectado al sistema para consultas de RUC en la base de catastro tributario del SRI. (Onsystemec, Onsystemec, 2019)

Onsystemec utiliza un lenguaje de marcas XML, ya que este lenguaje está orientado a transportar, organizar y almacenar datos, pero no los mostrara, solo trabajara con la información internamente y los demás componentes del sistema se encargar de mostrar dicha información.

El Software Onsystemec cuenta con 11 módulos los cuales son:

- Inventario.
- Producción.
- Compras.
- Ventas.
- Cuentas por pagar.
- Cuentas por cobrar.
- Contabilidad.
- Comprobantes electrónicos.
- Configuraciones generales.
- Configuración Windows Server.
- Sistema.

Cada módulo del sistema cuenta con un número diferente de ventanas que harán tareas respectivas para el apoyo a cada módulo, los módulos están formados de la siguiente manera:

<b>Módulo</b>	<b>Número De Ventanas</b>
Inventario	Quince
Producción	Una
Compras	Trece
Ventas	Doce
Cuentas por pagar	Una
Cuentas por cobrar	Una
Contabilidad	Ocho
Comprobantes electrónicos	Seis
Configuraciones generales	Cuarenta
Configuración Windows	Una
Sistema	Una

***Tabla 2. Módulos del Sistema contable Onsystemec***

***Elaborado por: Kimberly Fernanda Borja Arrobo***

Para analizar cómo está constituido el sistema informático de la empresa Electróforo procedimos a realizar una entrevista al encargado del sistema.

El día sábado 6 marzo del año 2021 se realizó la entrevista al Sr. Darling Quiñonez a cargo del sistema informático de la empresa y del software Onsystemec para la parte contable, siendo sus apreciaciones las siguientes:

En los comienzos de la empresa todos los asuntos relacionados con la información tanto de los clientes como registro de las ventas de ferretería tanto en la parte eléctrica como

electrónica nos hacía gastar tiempo que podíamos utilizarlo para otras tareas, también implicaba tener menos ingresos y sin contar el difícil manejo de esa información en papel.

Debido a estas razones se tomó la decisión de contar con un sistema informático que en principio contó con un solo computador con todos sus implementos, con una impresora básica ya que aún estaba en proceso el crecimiento de la empresa.

Se contrató a un ingeniero en sistemas para la instalación de ese computador y que llevara a cabo la capacitación de la persona que lo usaría y dos personas más que en el futuro tendrían acceso a una computadora.

Al mismo tiempo también se capacitó a todos acerca del manejo de los programas básico de Microsoft Office en especial Excel teniendo en cuenta que uno de los rubros principales de la empresa son las ventas.

La empresa a través del tiempo ha ido avanzando en cuanto a prestigio y cartera de clientes lo que lógicamente nos llevó a la necesidad de adquirir más computadores, y así han venido renovándose y actualizándose hasta el tiempo actual.

A su vez también se actualizó la forma en que se llevan los registros principales de la empresa con la incorporación de un sistema contable de nombre Onsystem desde el año 2014.

También en esta investigación se utilizó una guía de observación (Anexo2) para consolidar la idea de cómo está constituido el sistema informático dentro de la empresa.

El sistema informático de la empresa (Anexo 3) está constituido en la parte física por tres computadoras de escritorio y una laptop HP conectadas entre ellas por una red local, cada máquina está manejada y a cargo de una persona diferente en cada caso.

Cada computadora de escritorio cuenta con los componentes básicos completos sean estos CPU, Monitor, Teclado y Mouse, por su parte la laptop también cuenta con un mouse inalámbrico para mayor facilidad de la persona encargada de ella.

Una impresora HP que esta compartida a través de la red por las tres computadoras ayuda a poder tener la información también al día en lo físico.

Dentro de la parte física tenemos el armado de la red informática, la tendremos distribuida de la siguiente manera: El cable del ISP ingresa al convertidor de fibra al medio de conducción UTP, continuando a conectarse a un Switch terminado en dos routers.

La razón por la que hay dos routers es la siguiente: uno da Internet al local para uso del personal y de los clientes, el otro es un circuito cerrado para compartir información del sistema entre las máquinas que lo operan sin que exista riesgo de pérdida de información o manipulación de terceros.

En la parte lógica cada computadora cuenta con un sistema Operativo Windows 10 y los programas de uso básico, entre ellas una de las herramientas de más ayuda es Microsoft Office 2016, usando anteriormente la versión 2013 pero siendo renovada este año.

Cada computadora de escritorio es de tecnología I5 con 1 Tera de almacenamiento en el disco duro, una memoria RAM de 6 gigas que hace que la ejecución de los programas informáticos y el manejo de la información sean más eficaz, precisa y rápida.

La laptop cuenta con la tecnología I7 con 1 Tera de almacenamiento interno y una memoria RAM de 8 gigas, esta computadora cuenta con estas características para poder llevar a cabo todo el proceso masivo de información de la empresa tanto social como financiera.

En la parte del sistema informático ya hemos analizado los servicios que da mediante información de la empresa creadora, los módulos que posee y algunas características, además de

aquellos también obtuvimos información de la persona que más utiliza el sistema Onsystemec en la empresa.

El día Lunes 8 de marzo de 2021 se realizó una entrevista (Anexo 1) a Christian Quiñonez operador del sistema Onsystemec para conocer características del sistema y los módulos mas usados por la empresa.

El sistema Onsystemec tiene una interfaz amigable la cual permite sea más fácil la utilización del mismo, los módulos más utilizados en la empresa son inventario, compras, pedidos, ventas y caja.

Dado que la empresa se dedica principalmente a vender materiales eléctricos y de electrónica, las mayores actividades son de compra y venta de productos afines a su actividad, debido a eso estos son los módulos más utilizados.

Pero sin duda en módulo más utilizado dentro de la empresa es el módulo de ventas (Anexo 4) que está operando casi todo el día.

## CONCLUSIONES

Realizada la observación directa en la Ferretería Electroferro del Cantón Ventanas se constató que el Hardware cuenta con todos los elementos básicos para un buen funcionamiento, tanto los elementos internos del ordenador y los elementos externos entre ellos todos los periféricos de entrada y salida cumplen con su funcionamiento requerido, así mismo la red física que permite conectarse a internet está bien constituida y en excelentes condiciones, lo que si un poco desordenada, en lo que respecta a los cables y el orden de cada componente de la red.

A su vez también el software del sistema está bien constituido, cuenta con los programas necesarios para manejar de manera correcta la información de la empresa, y al contar con un sistema contable que ayuda a llevar la parte principal de los registros de la actividad principal de la empresa hace que su funcionamiento sea el requerido.

La información acumulada también nos dejó ver que el personal que está encargado de operar este sistema informático y el software contable para lo relacionado a lo financiero de la empresa está bien capacitado en base a los manuales y políticas de la entidad, de esa manera sacan el mayor provecho a todos los recursos del sistema.

El caso de estudio se encamino a analizar el sistema informático y su funcionamiento con toda la información investigada, mediante la entrevista y la observación directa se concluyó que su rendimiento es óptimo.

## Bibliografía

ALEGRE RAMOS, M. D. (2016). *Sistemas operativos monopuesto*. Editorial Paraninfo.

Atik, D. (3 de Febrero de 2021). *nubox*. Obtenido de <https://blog.nubox.com/software/que-es-un-sistema-contable#:~:text=Un%20sistema%20contable%20%2Do%20de,al%20interior%20de%20una%20e mpresa>.

Bernal Niño, M. (2017). *Contabilidad, sistema y gerencia*. CEC, SA.

Cruz Jiménez, F., & Trujillo Cebrián, J. J. (2019). *implantación y control de un sistema contable informatizado*. Málaga: IC Editorial.

Ekar, M. (3 de Abril de 2014). *Introducción a la informática*. Obtenido de <http://tareasdeinformaticauneg.blogspot.com/2014/04/sistemas-contables.html>

Moreno Pérez, J. (2014). *Sistemas informáticos y redes locales*. Madrid: Grupo Editorial RA-MA.

Moreno Pérez, J., & Ramos Pérez, A. (2014). *Administracion software de un sistema informático*. Madrid: RA-MA S.A.

Niño Camazón, J. (2017). *Sistemas operativos monopuesto*. Editex.

Onsystemec. (2019). *Onsystemec*. Obtenido de <http://www.onsystemec.com/>

Onsystemec. (2020). *Manual Usuario Onsystemec*. Obtenido de <http://ayuda.onsystemec.com/Introduccion.html>

Oz, E. (2017). *Administracion de los sistemas de informacion*. Cengage Learning Latin America.

Pérez Porto , J., & Merino, M. (2014). *Definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/sistema-contable/>

Richarte, J. (2019). *La Guía del Hardware*. Buenos Aires: SixEdiciones.

Uriarte, J. (29 de Marzo de 2020). *Caracteristicas.co*. Obtenido de <https://www.caracteristicas.co/sistema-informatico/>

Valdivia Miranda, C. (2020). *Sistemas informaticós y redes locales*. Madrid: Paraninfo, SA.

## ANEXOS

### Anexo 1

#### Entrevista

La presente entrevista está dirigida a los Srs. Darling y Christian Quiñonez, Encargados del Sistema Informático de la Empresa "Electroferro".

**1. ¿Con que sistema operativo cuenta la Ferretería?**

Las computadoras de la empresa están equipadas con el Sistema Operativo Windows 10.

**1. ¿Cuándo fue incorporado el sistema informático en la empresa?**

La empresa incorporó equipos informáticos desde el año 2012, mientras que el sistema contable fue adquirido en 2014.

**2. ¿Cómo ha ayudado el sistema informático en general a la Ferretería?**

Ha ayudado en la sistematización de los procesos, también en el manejo de la información hace una diferencia, y además el sistema contable ayuda enormemente en las tareas financieras.

**4. ¿Cree que el internet con el que cuenta la ferretería es eficiente?**

Si, el internet es rápido y eso permite el buen desarrollo de las actividades.

**5. ¿Qué navegador web utilizan normalmente?**

El navegador más utilizado por los empleados de la ferretería es Google Chrome.

**6. ¿Cuál es el software que más usa para el desarrollo de su trabajo?**

El programa que más utilizo para mis tareas diarias en mi trabajo es el sistema contable Onsystemec.

**7. ¿Qué características presenta ese sistema?**

El sistema Onsystem cuenta con una base de datos robusta, una interfaz amigable y un sistema de facturación completa.

**8. ¿Existe algún tipo de riesgo en el sistema en el momento que se está procesando la información? ¿Cuál?**

El sistema hasta ahora no se ha presentado ningún riesgo.

**9. ¿Existe un manual de procedimientos de este sistema?**

Si, el sistema posee un manual de usuario con descripciones del sistema.

**10. ¿El sistema cuenta con almacenamiento en la nube?**

Si el sistema cuenta con este tipo de almacenamiento.

## Anexo 2

### Guía de Observación

**Empresa:** Ferretería Electroferro

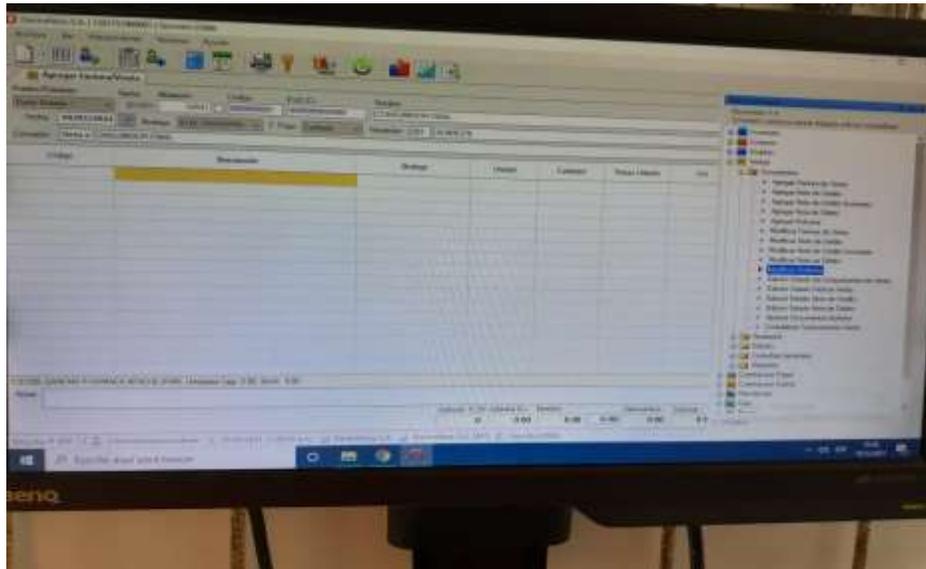
**Nombre del observador:** Kimberly Fernanda Borja Arrobo

**Objetivo:** Observar el manejo y desempeño del sistema informático dentro de la empresa.

No	Acciones a Observar	Nivel de Cumplimiento			
		Si	No	Na	Observaciones
1	Se maneja de manera adecuada la información en la empresa.	X			
2	Están automatizados todos los procesos llevados en la empresa	X			
3	Cuenta con una red informática bien estructurada.	X			La red se encuentra bien estructurada pero un poco desordenada en lo que respecta a los cables.
4	Se cuenta con acceso a internet en la empresa.	X			
5	La impresora de la empresa está conectada a todas las computadoras.	X			
6	Cuenta con los programas básicos de Microsoft Office.	X			
7	Están en buen estado las PC'S de la empresa.	X			
8	Funcionan correctamente los componentes del sistema informático.	X			
9	Cuenta con una base de datos segura.	X			
10	El personal a cargo del software principal de la empresa está debidamente capacitado.	X			



**Anexo 3. Sistema Informático de Electroferro**



**Anexo 4. Módulo de Ventas (Onsystem) de la Empresa Electroferro**



**Anexo 5. Realización de Entrevista al Operador del Sistema Onsystemec**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA  
DECANATO

Babahoyo, febrero 22 de 2021  
D-FAFI-UTB-006-UT-2021

Sr.  
Galo Alexis Ortiz Quiñonez  
**GERENTE GENERAL ELECTROFERRO S.A.**  
Ventanas. –

De mis consideraciones:

La Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Administración, Finanzas e Informática (FAFI), con la finalidad de formar profesionales altamente capacitados busca prestigiosas Empresas e Instituciones Públicas y Privadas en las cuales nuestros futuros profesionales tengan la oportunidad de afianzar sus conocimientos.

La Señorita **BORJA ARROBO KIMBERLY FERNANDA**, con cédula de identidad No. 120680560-6, Estudiante de la Ingeniería en Sistemas, matriculada en el proceso de titulación en el periodo Noviembre 2020 – Mayo 2021, trabajo de titulación modalidad Estudio de Caso para la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERA EN SISTEMAS**. El Estudio de Caso: **ANÁLISIS DEL SISTEMA INFORMÁTICO DE LA FERRETERÍA ELECTROFERRO DEL CANTÓN VENTANAS**.

Es por esta razón, solicito a usted, si es posible se sirva autorizar el permiso respectivo para que la Señorita Borja pueda desarrollar la investigación en la institución de su acertada dirección.

Por su gentil atención al presente, se extiende el agradecimiento institucional.

Atentamente.

  
Ldo. Eduardo Galeas Guijarro MAE.  
DECANO

c.c Archivo

  
  
AUTORIZADO  
RECIBIDO  
06/03/2021  
2:00 Pm  
SERVICIOS ELÉCTRICOS Y FERRETERIA  
ELECTROFERRO S.A.  
\*\*\*\*\*AUTORIZADO\*\*\*\*\*

## **RESUMEN**

Este estudio de caso se llevó a cabo en la ferretería Electroferro de la ciudad de Ventanas y se trató de un análisis al sistema informático, revisando como está constituido su funcionamiento y como ha ayudado a la empresa en su manejo de la información.

Se llevó a efecto mediante una investigación de campo, y los instrumentos utilizados fueron la entrevista y la observación directa, que nos permitieron conocer la información correcta para el análisis final.

También se analizó el sistema contable Onsystemec, a breve rasgos se observó el funcionamiento de los módulos principales que utiliza la empresa para el control de los productos eléctricos y electrónicos de la empresa.

Además, se observó el manejo y la preparación del personal para usar este sistema y poder sacarle el mayor provecho posible.

### **Palabras Claves**

Sistema informático, Hardware, Software, Programa informático, Red informática, Sistema contable, Periféricos, Onsystemec.

## **SUMMARY**

This case study was carried out at the Electroferro hardware store in the city of Ventanas and it was an analysis of the computer system, reviewing how its operation is constituted and how it has helped the company in its management of information.

It was carried out through a field investigation, and the instruments used were the interview and direct observation, which allowed us to know the correct information for the final analysis.

The Onsystem accounting system was also analyzed; briefly, the operation of the main modules used by the company to control the company's electrical and electronic products was observed.

In addition, the management and preparation of the personnel was observed to use this system and be able to get the most out of it.

### **Keywords**

Computer system, Hardware, Software, Computer program, Computer network, Accounting system, Peripherals, Onsystem.