



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA
PROCESO DE TITULACIÓN
DICIEMBRE 2021 – ABRIL 2022

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA PRUEBA PRÁCTICA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS

TEMA:

ANÁLISIS COMPARATIVO DE SOFTWARES OPEN SOURCE BASADOS EN LA
GESTIÓN DE VENTAS A CLIENTES Y CONTROL DE PROVEEDORES EN LA
DISTRIBUIDORA ÁLVAREZ EN LA CIUDAD DE BABAHOYO.

EGRESADO:

Vicente Emanuel Duche Peñafiel

TUTOR:

Ing. Omar Rodrigo Montece Moreno

AÑO:

2022

RESUMEN

En el presente estudio se ha desarrollado la mejora de dos procesos importantes para la cadena de valor de la distribuidora Álvarez. Los procesos que se han analizado son: el proceso de gestión de atención al cliente y el proceso de gestión de gestión de proveedores. Actualmente la organización no cuenta con procesos, dueños y controles formalmente definidos para cada uno, los mismos que se describen en la propuesta de mejora de procesos.

Otro factor importante es el estudio o análisis comparativo de herramientas de software libre para la automatización de los procesos antes mencionados, que permita el control y contribuya así a su mejora. Se ha realizado un análisis del proceso actual que maneja la distribuidora Álvarez en la gestión de la atención al cliente, ventas y control de proveedores dentro de la empresa.

Se realiza un análisis de las herramientas de software libre o existentes en el mercado que permitirán automatizar los procesos; de acuerdo a los requerimientos tecnológicos funcionales planteados, para la incorporación de ciertas herramientas en la empresa con el fin de obtener una conclusión precisa acerca del rendimiento percibido de los softwares , para que de esa manera, estén mejor capacitado el administrador para contribuir activamente con todas las tareas que apuntan a lograr la tan anhelada satisfacción del cliente.

Palabras Claves: Open Source, automatizar, gestión, softwares.

ABSTRACT

In the present study, the improvement of two important processes for the value chain of the Álvarez distributor has been developed. The processes that have been analyzed are: the customer service management process and the supplier management management process. Currently the organization does not have formally defined processes, owners and controls for each one, the same ones that are described in the process improvement proposal.

Another important factor is the study or comparative analysis of free software tools for the automation of the aforementioned processes, which allows control and thus contributes to their improvement. An analysis of the current process handled by the Álvarez distributor in the management of customer service, sales and control of suppliers within the company has been carried out.

An analysis of the free software tools or existing in the market that will allow to automate the processes is carried out; according to the functional technological requirements raised, for the incorporation of certain tools in the company in order to obtain an accurate conclusion about the perceived performance of the software, so that in this way, the administrator is better able to contribute actively with all the tasks that aim to achieve the long-awaited customer satisfaction.

Keywords: Open Source, automate, management, software.

INTRODUCCION

Un software **Open Source** es un código diseñado y accesible al público en donde se puede, modificar y distribuir el código de la forma que consideren conveniente. Uno de los principales puntos a analizar que una empresa al no contar con un sistema local u online que le permita el control de los procesos administrativos las operaciones que son realizadas dentro de la empresa, no son las más óptimas por lo cual las convierte en una debilidad y amenazas debido a la insatisfacción del propietario o cliente por el retraso del control de la mercadería que existe.

La gestión de ventas, clientes, inventarios y el proceso de compras son dos aspectos relevantes a tomar en cuenta dentro de una empresa ya que es imposible gestionar el abastecimiento si se desconoce las existencias de dicho producto, puede que se compre excesivamente un artículo sin necesidad alguna. “Las nuevas tecnologías a lo largo de la historia de la humanidad han impulsado un mundo moderno, próspero y complejo”. Hoy en día, las funciones globales se brindan principalmente para fines de fabricación, producción y, especialmente el marketing profesional.

No cabe duda de que la forma en que las empresas gestionan sus recursos está totalmente relacionada con la ciencia y la tecnología. La automatización de procesos permite un control y una ejecución más eficiente y precisa de las actividades y recursos de los que se utilizan facturas. A pesar de este supuesto, muchas empresas, no han optado por incorporar tecnología por desconocimiento o falta de recursos.

Este caso de estudio está bajo la sublínea de investigación de la carrera de ingeniería en sistemas, es así que, su línea de investigación es la siguiente: “Desarrollo de Sistemas Informáticos”; por lo tanto, el presente proyecto de investigación tiene como finalidad El

Análisis Comparativo de Softwares Open Source basados en la gestión de ventas a clientes y control de proveedores en la Distribuidora Álvarez en la ciudad de Babahoyo. La metodología de investigación utilizada en este estudio es el método inductivo ya que permitió recopilar la información de tal lugar en el desarrollo del presente, en el marco de una comparativa de los Softwares Open Source basados en la gestión de ventas a clientes y control de proveedores.

DESARROLLO

Descripción del problema

La Distribuidora Álvarez ubicada en la Ciudad de Babahoyo, actualmente se dedica a la comercialización de productos de limpieza, aseo personal y cuidado femenino; tiene en funcionamiento alrededor de 10 años, el mismo se encarga de comprar artículos al por mayor y distribuirlos en su local, y comercializar por zonas urbanas de la ciudad a tiendas minoristas, la compra y venta de artículos aspectos que se tornan complicados al llevarlos de forma manual, por lo que es esencial su automatización.

La Distribuidora Álvarez considera importante integrar la tecnología como una vía para seguir a la par de su competencia y estar en sintonía con el auge tecnológico, beneficiando no sólo su armonía comercial sino las relaciones directas con sus clientes y proveedores y contar con lo requerido.

Debido al desarrollo de la tecnología y al intercambio masivo de información, grandes cantidades de datos ahora pueden mejorar constantemente, ya sea que requiera uno o más sistemas de almacenamiento complejos. El hombre es uno de los protagonistas en este contexto, pues manipula, almacena y gestiona a diario todo tipo de información, acompañado de gran avance tecnológico y de nuevos análisis, descubrimientos y lo que es más importante, algunos de los desafíos que brindan las herramientas tradicionales. (Bejarano, 2022)

La comercialización masiva en los últimos tiempos ha venido tomando fuerza, ocupándose de lo que los clientes desean y también sirviendo de guía para lo que se

produce y lo que se ofrece. Dentro de este proceso social también se destaca el gran manejo de información en lo que tiene que ver con productos para la venta al consumidor.

Es por todo esto que la razón principal para llevar a cabo el presente caso de estudio es analizar qué tipo de herramientas se ajustan mejor a las empresas para el manejo y explotación adecuada de la información. En la actualidad, organizaciones y empresas han optado por la adquisición de herramientas de software libre. (Bonucci, 2021)

El objetivo del presente estudio es un análisis comparativo, con el afán de descubrir qué tipo de herramientas serían las más adecuadas para el entorno de trabajo en el que se encuentran, la presente investigación ayudará a resolver problemas dentro del contexto a analizar, complementando con nuevos conocimientos para finalmente obtener un mejor manejo de la información.

Softwares Open Source:

En este punto se describirán las generalidades y los puntos más relevantes que poseen las herramientas de software libre. Sin embargo, antes de mencionar o citar la parte conceptual, es necesario hacerse la siguiente pregunta:

¿Qué se entiende por software libre?

Pues bien, se puede pensar que cuando se habla de software libre se habla de un software gratuito, sin restricciones y con libertad para ser usado en cualquier circunstancia donde dicho software pueda apoyar o solventar alguna necesidad en particular. Pero esta es una definición en términos generales, por lo tanto, vale la pena explicar con un nivel más

detallado cada uno de esos términos con el fin de exponer el concepto de software libre de una manera más clara y comprensible. (Souza, 2019)

El movimiento de software libre encabezado por Richard Stallman, fundador de la Free Software Foundation (FSF) tiene como filosofía mantener público el código fuente de un programa de computador, de tal manera que cualquier persona pueda conocerlo, modificarlo, adaptarlo a sus necesidades específicas, copiarlo, etc.

Definición

Softwares Open Source, en definición respeta la libertad de distribución para brindar soluciones, usuarios tienen a su alcance mediante sitios distribuir, modificar, reestructurar y llegar a mejorar o actualizar el software. Con estas libertades los usuarios, tanto individualmente como en forma colectiva, controlan el programa y lo que hace. (Aviles, 2019)

Un software Open Source tiene la posibilidad de la reutilización lo cual implica la modificación bajo cualquier tipo sin la necesidad de comunicar al propietario en donde se pueden distribuir ejemplares a diferentes organizaciones.

Un programa es software libre si los usuarios tienen las cuatro libertades esenciales:

1. La libertad de ejecutar el programa para cualquier calidad.
2. La libertad de estudiar cómo funciona y el acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.
3. Libertad para redistribución de ejemplares.

4. Libertad para distribuir copias modificadas a diferentes entidades con la finalidad de tener un estatus laboral.

Un software de este tipo, suele estar disponible gratuitamente o por pago. Sin embargo, no de carácter obligatorio, por lo que el software libre no puede distribuirse comercialmente conservando su naturaleza libre.

Historia

El código abierto es un modelo de desarrollo de software que se basa en el apoyo humano y se enfoca más en los beneficios prácticos que en cuestiones éticas o de libertad que tanto se destacan en el software libre. El término «libre» hace referencia al hecho de obtener un software gratis. En 1990 las comunidades de software libre, trataron de usarlo como reemplazo lo cual implica, que son softwares que se pueden usar, modificar y ofrecer libremente. (Red Hat, 2019)

En la actualidad por parte de programadores que no ofrecen software libre, pero, en cambio, sí ofrecen el código fuente de los programas para su revisión o modificación previamente autorizada por parte de sus pares académicos. En 1998 y 2000 existió una gran popularidad de GNU/Linux y de la formación de muchas empresas **“Pro Software De Código Abierto”**.

Autores como Stallman sugieren que debería utilizarse solamente software de Open Source, debido a que:

1. Genera un ahorro para las instituciones educativas.

2. Promueven que se siga utilizando lo cual ayuda al desarrollo independiente en materia de tecnología.
3. Permite a los estudiantes capacitarse y aprender realmente cómo es el funcionamiento y a compartir lo aprendido.

Actualmente se está aplicando el término Open Source y se habla popularmente bajo distintos tipos de licencias libres. (Red Hat, 2019)

Beneficios del Software Libre

El software libre se basa en una ideología que dice que es una cuestión de libertad y que las personas deben ser libres de usarlo en todas las formas que sean socialmente útiles. (Oliveros, 2019)

Por tanto, el software libre es más beneficioso para la sociedad y entre ellos se muestra a continuación:

- Tecnologías transparentes, fiables y seguras.
- Las tecnologías como bien público por su bajo costo de implementación y cero costos de licencia.
- Fomentar el espíritu cooperativo debido a que no tiene costo de licencia, solo es patrocinado por personas que apoyan económicamente sin esperar nada a cambio, “el propósito principal es ayudar a los demás”.

El software libre permite a las personas usar, estudiar, editar, copiar y redistribuir software.

Entre los beneficios prácticos que comprende el software libre, se tiene que:

- Ejecutar el software cuando y como quiera, lo que significa que no hay restricciones en su uso.
- Aprender de los programas existentes, ya que, debido al uso generalizado del software libre, existe una gran cantidad de aplicaciones que, de una forma u otra, ya hacen el trabajo automatizado.
- Se pueden modificar, incorporar al código fuente, modificarse y adaptarse para satisfacer las necesidades del negocio.
- Se puede fomentar o construir negocios en torno a la creación, distribución, apoyo y capacitación de programas gratuitos.

La diferencia entre Software Libre y Software De Código Abierto.

Un software libre respeta la libertad y a la comunidad de usuarios potenciales. Significa que son libres de realizar actividades relacionadas con la programación, análisis, reestructuramiento e actualización en los ejemplares. Esta noción a menudo se malinterpreta: no tiene nada que ver con el precio. (Bodero, 2020)

El software de código abierto es algo que puede modificar a su gusto, compartiéndolo con otros sin la carga de violar la licencia. Cuando decimos código abierto, el código fuente del software está disponible públicamente bajo una licencia de código abierto como GNU (GPL), que le permite editar el código fuente y distribuirlo.

Los criterios de licencia de código abierto se centran en la disponibilidad del código fuente y la capacidad de modificarlo y compartirlo, mientras que el software libre y el programa de dominio público se centran en la libertad del usuario para usar, modificar y compartir. El software gratuito (como Skype y Adobe Acrobat), en su término, destinado principalmente a fines comerciales y de monetización potencial, se usa a menudo como un producto "freemium". (Castellanos, 2019)

Ventajas	Desventajas
Compartir, modificar y entender el código fuente de un software.	No existe oficina de reclamación o soporte técnico.
Apoyo de foros y comunidades de informáticos.	Si el software no es respaldado por una comunidad, puede dejar de tener mejoras.
Los softwares se pueden adaptar a las necesidades específicas de una empresa.	
Promueve la colaboración de usuarios y la comunidad de programadores	
Hace más eficiente la detección, mejora y corrección de errores	
El mantenimiento se puede contar con cualquier persona o empresa que tengo conocimientos necesarios	
Mayor posibilidad de continuidad y mejoras.	

Tabla 1 Ventajas y Desventajas de Softwares Libres

Elaborada por: Vicente Duche

El software libre respeta la libertad del usuario y del desarrollador para usar, modificar y distribuir el software. Tanto el software libre como el privativo pueden alcanzar el mismo nivel de seguridad. En software libre se obtiene de un modelo de grupo y soporte.

El software propietario, la modificación y distribución de software mejorado queda a discreción de la empresa y del desarrollador. El software privativo o privativo nunca puede alcanzar el nivel de confiabilidad del software libre sin permitir la auditoría de sus métodos y funciones. (LEE, 2020)

¿La Distribuidora Álvarez por qué debe de elegir un software Open Source para la gestión de ventas, clientes y control de proveedores?

Generalmente la gestión de empresarial se realiza de forma manual; La Distribuidora Álvarez utiliza Excel y manualmente la gestión mencionada. Sin embargo, ninguna de estas opciones en la actualidad no es recomendable, aumenta la posibilidad de errores y gastos de tiempo y dinero. En la entrevista realizada con el jefe de la empresa manifestó que tiene conocimiento de software gratuitos lo cual es factible, existen soluciones en la actualidad como los Softwares ERP (Enterprise Resource Planning por sus siglas en Ingles) están integrados por varios módulos que gestiona las áreas de inventario, facturación, compras y ventas. (Govea, 2021).

¿Qué software de Open Source se pueden adaptar a la gestión de la Distribuidora Álvarez?

Existen programas gratuitos que pueden brindar una mayor resolución a la situación de la empresa, en el siguiente cuadro se realizara un detalle de cada una de estas herramientas.

Zoho Inventory
Zoho funciona de manera online y, además de controlar el almacenamiento de tus productos, te va a servir para gestionar pedidos y envíos, facturar e integrar diferentes aplicaciones para el procesamiento de pagos.
Ventaja: puedes administrar tu inventario desde tu computador, celular u otros dispositivos con acceso a internet.
Desventaja: a medida que tu negocio va creciendo, debes contemplar la posibilidad de pagar por el uso del programa.

Tabla 2 Tabla 1 Software Libre 2

Elaborado por: Vicente Duche

Sellbrite
Permite automatizar la actualización de diferentes bodegas y es muy eficiente para evitar la sobreventa de mercancías.
Este software para el control de inventarios se destaca por prestar un buen servicio al cliente y porque, al igual que Zoho, facilita la integración con múltiples canales de venta

online.
Ventaja: Es una excelente opción para tener un control centralizado de tu inventario y tus pedidos.
Desventaja: Software libre gratuito sin licencias.

Tabla 3 Tabla 1 Software Libre 2

Elaborado por: Vicente Duche

¿Qué beneficios obtendrá la distribuidora Álvarez al contar con un Software Open Source?

Teniendo en cuenta el proceso de la empresa un software de Open Source se puede obtener los beneficios que son:

- **Asegurar la disponibilidad de tus productos**

Un software de control para inventarios debe llevar el conteo de los artículos que están disponibles para la venta, y de los que se encuentran en los almacenes o bodegas. Con esta información, el encargado del inventario siempre podrá estar al tanto de las existencias y atender oportunamente los pedidos.

- **Registrar la información que tus clientes quieren saber**

Un buen software de inventarios te permite registrar toda la información que consideres pertinente sobre tus productos. Esta función es muy importante sobre todo si tu negocio realiza ventas por Internet, pues los compradores esperan encontrar datos que describan muy bien los artículos, como, por ejemplo:

1. Fotos de los productos

2. Descripción de los materiales
3. Tamaño
4. Color
5. Funcionalidad
6. Comentarios de los compradores

- **Comprar solo los productos que necesitas**

Un programa de inventarios bien diseñado, no solo evita que pierdas un cliente por falta de existencias. También te da más confianza al momento de hacer tus pedidos: al conocer las cantidades de cada artículo y su ubicación exacta, los encargados de las compras sabrán que no están invirtiendo recursos innecesarios.

- **Tener siempre disponibles los precios de tus artículos**

El valor de los productos no es estático, por eso es fundamental que como empresario estés preparado para ofrecer el mejor precio con la mayor rentabilidad posible. Para eso necesitas tener siempre a la mano la información actualizada, que te permita tomar decisiones apropiadas y oportunas.

Análisis comparativo en nivel Funcional.

El análisis comparativo es una estrategia ampliamente utilizada en diversos campos de la ciencia y la investigación de mercados, pues permite establecer relaciones entre dos o

más fenómenos o conjuntos de elementos para obtener razones válidas en la explicación de diferencias o semejanzas.

Análisis Funcional	Sellbrite	Zoho Inventory
	<p>Ofrece al usuario seguimientos al inventario y a los costes de la mercadería.</p> <p>Entre sus funciones de gestión las destacadas y de vital importancia son las de: inventarios, pedidos y órdenes de compra.</p> <p>La gestión de ventas en donde se gestionará los envíos, ingresos en donde contará bajo con sus respectivos informes en donde tendrá Alertas y notificaciones</p> <p>Las Búsqueda/filtro contarán con</p>	<p>Permitirá tener Alertas y notificaciones sobre los movimientos que se gestionen como las compras, recepción de pedidos, envíos y control de inventarios. Informes de Análisis.</p> <p>Ofrecerá Auditoría de inventario, Base de datos de contactos una Búsqueda por filtros por categorías etc.</p> <p>Códigos de barras.</p> <p>Gestión de almacén, artículos, envíos, ingresos, inventarios, pedidos, proveedores, gestión de recibo y almacenamiento, renovaciones de pedidos, órdenes de compra.</p> <p>Optimización de inventario.</p> <p>Seguimiento de costes, inventario y</p>

	Carro de compra en donde dispondrá una catalogación de productos en donde se tendrá creación de informes con análisis.	pedidos.
--	--	----------

CONCLUSIONES

El estudio entrego como principal resultado un marco solido de parámetros de evaluación/comparación con un amplio alcance para evaluar/seleccionar una plataforma software Open Source dependiendo de la necesidad y funcionalidad esperadas.

Con los resultados obtenidos en este caso de estudio se ha podido definir formalmente los procesos de gestión de atención al cliente y de manejo de proveedores de la Distribuidora Álvarez y se ha enfatizado en la mejora de los procesos con softwares Open Source. Con la definición formal de los procesos, se ha logrado canalizar los requerimientos a través de un nuevo proceso que se encargará de mantener la comunicación con los clientes y de esta manera se mejorará la atención tanto de productos y/o servicios que ofrece.

Los sistemas que utilizan software libre nos permiten

Tabla 4 Análisis Funcional de los softwares Open Source

Elaborado por: Vicente Duche

adaptarlo mejor a las necesidades de nuestra empresa, sin tener que preocuparnos por el coste de su licencia con los softwares analizados contextualmente ayudarán a medir el proceso de gestión y manejo de proveedores, clientes y múltiples procesos y de esta manera se podrá mejorar los tiempos de respuestas en cada uno de ellos por parte del administrador.

Si se llega a implementar un Software Open Source de los comparados en el presente estudio la distribuida Álvarez, contextualmente va mejorar la calidad del servicio y atención al cliente de manera oportuna, teniendo mayor eficiencia y eficacia en el negocio.

BIBLIOGRAFÍA

- Aviles, R. F. (2019). Cultura Libre y Software Libre: Hacia el empoderamiento digital. *Dialnet*, 56-57.
- Bejarano, J. (17 de Marzo de 2022). Open Source ofrece un modelo de desarrollo de soluciones de software en expansión. *La Republica*.
- Bodero, E. (2020). El conocimiento y el software libre como un bien común . *Revista Espacios*, 361-462.
- Bonucci, P. (3 de Mayo de 2021). El código abierto, futuro del desarrollo tecnológico empresarial.
- Castellanos, Á. (2 de Junio de 2019). Diferencias entre Software Libre y Open Source. *Incentro*.
- Govea, J. A. (9 de Marzo de 2021). Sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) y su influencia en los procesos de negocio de empresas distribuidoras de productos . *Scielo*, págs. 20-21.
- LEE, S. (30 de Mayo de 2020). Diferencia entre el software libre y el de código abierto. *Stileex - Math,Data & Information*.
- Oliveros, B. (2019). ¿Qué es la tecnología open source? *Stratus Media Solutions*, 9-10.
- Red Hat*. (29 de Octubre de 2019). Obtenido de <https://www.redhat.com/es/topics/open-source/what-is-open-source>

ANEXOS

Anexo No.1

Entrevista dirigida al jefe de la Distribuidora Álvarez

Entrevistado: Pedro Álvarez Plaza

Entrevistador: Vicente Duche

1. ¿En la distribuidora Álvarez manejan los inventarios de qué forma?

2. ¿De qué manera se realizan análisis de información mensual o por periodos?

3. ¿La distribuidora Álvarez actualmente cuenta con algún sistema gestor de datos referentes a la actividad económica que realiza?

Anexo No.2

Análisis de respuesta de entrevista

1. ¿En la distribuidora Álvarez manejan los inventarios de qué forma?

Respuesta: En la distribuidora actualmente se maneja el inventario en hojas de Excel, bajo un control de consultas y así realizar los respectivos informes.

Análisis: Según la respuesta dirigida al jefe de la empresa se establece la iniciativa de analizar la situación actual de la empresa para realizar la comparación de las herramientas.

2. ¿De qué manera se realizan análisis de información mensual o por periodos?

Respuesta: por determinadas fechas se realizan los filtros y consultas y bajo esa información se emiten los respectivos informes almacenando en una tabla adicional en donde se guardan valores mensuales.

Análisis: con ese proceso que se realiza en Excel se toma tiempo y posibles errores en momento de las consultas.

3. ¿La distribuidora Álvarez actualmente cuenta con algún sistema gestor de datos referentes a la actividad económica que realiza?

Respuesta: La distribuidora cuenta con herramientas de uso común como el paquete de office en donde se encuentra Excel.

Análisis: Acorde a la situación actual el gerente supo manifestar que posee lo básico para llevar a cabo su empresa.

4. ¿Conoce acerca de softwares Open Source para el manejo de información comercial en base a los inventarios y gestión de clientes para empresas?

Respuesta: Un poco acerca de esos softwares.

Análisis: La respuesta del gerente deja en claro que posee poco conocimiento acerca de este tipo de softwares, por lo tanto, como primera sugerencia se le explicará acerca de este tipo de softwares, para su respectivo conocimiento.

5. ¿Considera que se deba utilizar esta herramienta para obtener un mejor rendimiento de la empresa y el manejo de información?

Respuesta: En lo personal se debería, así se ahorraría tiempo y se podría tener mejores resultados al momento de hacer peticiones.

Análisis: La respuesta del gerente de la distribuidora Alvares dejó en claro que desea tener mejores resultados, por lo tanto, el propósito de este caso es realizar la comparativa de 2 softwares Open Source.

Anexo No. 3

Resultados de Urkund



Document Information

Analyzed document	CASO DE ESTUDIO - TRABAJO FINAL.docx (D130920505)
Submitted	2022-03-20T16:36:00.0000000
Submitted by	Omar Montece
Submitter email	omontece@utb.edu.ec
Similarity	5%
Analysis address	omontece.utb@analysis.orkund.com

Sources included in the report

SA	N4K_CHELE.pdf Document N4K_CHELE.pdf (D14863486)		2
W	URL: https://sirvelia.com/software-libre-open-source/ Fetched: 2019-10-28T00:50:57.3700000		1
SA	CARMEN PADILLA.docx Document CARMEN PADILLA.docx (D12372272)		1
SA	PROYECTO MANUELA MONTALVAN - FELIX VERA.docx Document PROYECTO MANUELA MONTALVAN - FELIX VERA.docx (D14302521)		1
W	URL: https://rockcontent.com/es/blog/software-libre/ Fetched: 2020-11-17T23:02:26.3370000		1

Entire Document

RESUMEN En el presente estudio se ha desarrollado la mejora de dos procesos importantes para la cadena de valor de la distribuidora Álvarez. Los procesos que se han analizado son: el proceso de gestión de atención al cliente y el proceso de gestión de proveedores. Actualmente la organización no cuenta con procesos, dueños y controles formalmente definidos para cada uno, los mismos que se describen en la propuesta de mejora de procesos. Otro factor importante es el estudio o análisis comparativo de herramientas de software libre para la automatización de los procesos antes mencionados, que permita el control y contribuya así a su mejora. Se ha realizado un análisis del proceso actual que maneja la distribuidora Álvarez en la gestión de la atención al cliente, ventas y control de proveedores dentro de la empresa. Se realiza un análisis de las herramientas de software libre o existentes en el mercado que permitirán automatizar los procesos; de acuerdo a los requerimientos tecnológicos funcionales planteados, para la incorporación de ciertas herramientas en la empresa con el fin de obtener una conclusión precisa acerca del rendimiento percibido de los softwares, para que de esa manera, estén mejor capacitado el administrador para contribuir activamente con todas las tareas que apuntan a lograr la tan anhelada satisfacción del cliente. Palabras Claves: Open Source, automatizar, gestión, softwares.

ABSTRACT In the present study, the improvement of two important processes for the value chain of the Álvarez distributor has been developed. The processes that have been analyzed are: the customer service management process and the supplier management management process. Currently the organization does not have formally defined processes, owners and controls for each one, the same ones that are described in the process improvement proposal. Another important factor is the study or comparative analysis of free software tools for the automation of the aforementioned processes, which allows control and thus contributes to their improvement. An analysis of the current process handled by the Álvarez distributor in the management of customer service, sales and control of suppliers within the company has been carried out. An analysis of the free software tools or existing in the market that will allow to automate the processes is carried out; according to the functional technological requirements raised, for the incorporation of certain tools in the company in order to obtain an accurate conclusion about the perceived performance of the software, so that in this way, the administrator is better able to contribute actively with all the tasks that aim to achieve the long-awaited customer satisfaction. Keywords: Open Source, automate, management, software.

INTRODUCCION Un software Open Source es un código diseñado y accesible al público en donde se puede, modificar y distribuir el código de la forma que consideren conveniente. Uno de los principales puntos a analizar que una empresa al no contar con un sistema local u online que le permita el control de los procesos administrativos las operaciones que son realizadas dentro de la empresa, no son las más optimas por lo cual las convierte en una debilidad y amenazas debido a la insatisfacción del propietario o cliente por el retraso del control de la mercadería que existe. La gestión de ventas, clientes, inventarios y el proceso de compras son dos aspectos relevantes a tomar en cuenta dentro de una empresa ya que es imposible gestionar el abastecimiento si se desconoce las existencias de dicho producto, puede que se compre excesivamente un artículo sin necesidad alguna. "Las nuevas tecnologías a lo largo de la historia de la humanidad han impulsado un mundo moderno, próspero y complejo". Hoy en día, las funciones globales se brindan principalmente para fines de fabricación, producción y, especialmente el marketing profesional. No cabe duda de que la forma en que las empresas gestionan sus recursos está totalmente relacionada con la ciencia y la tecnología. La automatización de procesos permite un control y una ejecución más eficiente y precisa de las actividades y recursos de los que se utilizan. facturas. A pesar de este supuesto, muchas empresas, no han optado por incorporar tecnología por desconocimiento o falta de recursos. Este caso de estudio está bajo la sublínea de investigación de la carrera de ingeniería en sistemas, es así que, su línea de investigación es la siguiente: "Desarrollo de Sistemas Informáticos"; por lo tanto, el presente proyecto de investigación tiene como finalidad El Análisis Comparativo de Softwares Open Source basados en la gestión de ventas a clientes y control de proveedores en la Distribuidora Alvares en la ciudad de Babahoyo. La metodología de investigación utilizada en este estudio es el método inductivo ya que permitió recopilar la información de tal lugar en el desarrollo del presente, en el marco de una comparativa de los Softwares Open Source basados en la gestión de ventas a clientes y control de proveedores.

DESARROLLO Descripción del problema La Distribuidora Álvarez ubicada en la Ciudad de Babahoyo, actualmente se dedica a la comercialización de productos de limpieza, aseo personal y cuidado femenino; tiene en funcionamiento alrededor de 10 años, el mismo se encarga de comprar artículos al por mayor y distribuirlos en su local, y comercializar por zonas urbanas de la ciudad a tiendas minoristas, la compra y venta de artículos aspectos que se tornan complicados al llevarlos de forma manual, por lo que es esencial su automatización. La Distribuidora Álvarez considera importante

integrar la tecnología como una vía para seguir a la par de su competencia y estar en sintonía con el auge tecnológico, beneficiando no sólo su armonía comercial sino las relaciones directas con sus clientes y proveedores y contar con lo requerido. Debido al desarrollo de la tecnología y al intercambio masivo de información, grandes cantidades de datos ahora pueden mejorar constantemente, ya sea que requiera uno o más sistemas de almacenamiento complejos. El hombre es uno de los protagonistas en este contexto, pues manipula, almacena y gestiona a diario todo tipo de información, acompañado de gran avance tecnológico y de nuevos análisis, descubrimientos y lo que es más importante, algunos de los desafíos que brindan las herramientas tradicionales. CITATION Jai22 \l 12298 (Bejarano, 2022) La comercialización masiva en los últimos tiempos ha venido tomando fuerza, ocupándose de lo que los clientes desean y también sirviendo de guía para lo que se produce y lo que se ofrece. Dentro de este proceso social también se destaca el gran manejo de información en lo que tiene que ver con productos para la venta al consumidor. Es por todo esto que la razón principal para llevar a cabo el presente caso de estudio es analizar qué tipo de herramientas se ajustan mejor a las empresas para el manejo y explotación adecuada de la información. En la actualidad, organizaciones y empresas han optado por la adquisición de herramientas de software libre. CITATION Pau21 \l 12298 (Bonucci, 2021) El objetivo del presente estudio es un análisis comparativo, con el afán de descubrir qué tipo de herramientas serían las más adecuadas para el entorno de trabajo en el que se encuentran, la presente investigación ayudará a resolver problemas dentro del contexto a analizar, complementando con nuevos conocimientos para finalmente obtener un mejor manejo de la información.

Softwares Open Source: En este punto se describirán las generalidades y los puntos más relevantes que poseen las herramientas de software libre. Sin embargo, antes de mencionar o citar la parte conceptual, es necesario hacerse la siguiente pregunta:

¿Qué se entiende por software libre? Pues bien, se puede pensar que cuando se habla de software libre se habla de un software gratuito, sin restricciones y con libertad para ser usado en cualquier circunstancia donde dicho software pueda apoyar o solventar alguna necesidad en particular. Pero esta es una definición en términos generales, por lo tanto, vale la pena explicar con un nivel más detallado cada uno de esos términos con el fin de exponer el concepto de software libre de una manera más clara y comprensible. CITATION Sou19 \l 12298 (Souza, 2019) El movimiento de software libre encabezado por Richard Stallman, fundador de la Free Software Foundation (FSF) tiene como filosofía mantener público el código fuente de un programa de computador, de tal manera que cualquier persona pueda conocerlo, modificarlo, adaptarlo a sus necesidades específicas, copiarlo, etc.

Definición

75%	MATCHING BLOCK 1/6	SA N4K_CHELE.pdf (D14863486)
Software Libre, significa que el software respeta la libertad de los usuarios y la comunidad.		

En términos generales, los usuarios tienen la libertad de

86%	MATCHING BLOCK 2/6	SA N4K_CHELE.pdf (D14863486)
copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software. Con estas libertades los usuarios, tanto individualmente como en forma colectiva, controlan el programa y lo que hace.		

CITATION Rog19 \l 12298 (Aviles, 2019) Un software Open Source tiene la posibilidad de la reutilización lo cual implica la libertad de ejecutar el programa bajo cualquier tipo de trabajo sin la necesidad de comunicar al programador en donde se pueden distribuir copias a cualquier organización en donde se puede mejorar continuamente.

Un programa es software libre si los usuarios tienen

las cuatro libertades esenciales: •

72%

MATCHING BLOCK 3/6

W

<https://sirvelia.com/software-libre-open-source/>

La libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito. • La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y cambiarlo. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello. • La libertad de redistribuir copias. • La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros.

91%

MATCHING BLOCK 4/6

SA

CARMEN PADILLA.docx (D12372272)

El software libre suele estar disponible gratuitamente, o al precio de costo de la distribución. Sin embargo, no es obligatorio que sea así, por lo tanto, no hay que asociar software libre a software gratuito, ya que, conservando su carácter de libre, puede ser distribuido comercialmente.

Historia El código abierto es un modelo de desarrollo de software que se basa en el apoyo humano y se enfoca más en los beneficios prácticos que en cuestiones éticas o de libertad que tanto se destacan en el software libre. El término «libre» hace referencia al hecho de obtener un software gratis. En 1990 las comunidades de software libre, trataron de usarlo como reemplazo lo cual implica, que son softwares que se pueden usar, modificar y ofrecer libremente. CITATION Red19 \l 12298 (Red Hat, 2019) En la actualidad por parte de programadores que no ofrecen software libre, pero, en cambio, sí ofrecen el código fuente de los programas para su revisión o modificación previamente autorizada por parte de sus pares académicos. En 1998 y 2000 existió una gran popularidad de GNU/Linux y de la formación de muchas empresas "Pro Software De Código Abierto". Autores como Stallman sugieren que debería utilizarse solamente software de Open Source, debido a que: 1. Genera un ahorro para las instituciones educativas. 2. Promueven que se siga utilizando lo cual ayuda al desarrollo independiente en materia de tecnología. 3. Permite a los estudiantes capacitarse y aprender realmente cómo es el funcionamiento y a compartir lo aprendido. Actualmente se está aplicando el término Open Source y se habla popularmente bajo distintos tipos de licencias libres. CITATION Red19 \l 12298 (Red Hat, 2019)

Beneficios del Software Libre El software libre se basa en una ideología que dice que es una cuestión de libertad y que las personas deben ser libres de usarlo en todas las formas que sean socialmente útiles. CITATION Bre19 \l 12298 (Oliveros, 2019) Por tanto, el software libre es más beneficioso para la sociedad y entre ellos se muestra a continuación: • Tecnologías transparentes, fiables y seguras. • Las tecnologías como bien público por su bajo costo de implementación y cero costos de licencia. • Fomentar el espíritu cooperativo debido a que no tiene costo de licencia, solo es patrocinado por personas que apoyan económicamente sin esperar nada a cambio, "el propósito principal es ayudar a los demás".

El software libre permite a las personas usar, estudiar, editar, copiar y redistribuir software. Entre los beneficios prácticos que comprende el software libre, se tiene que: • Ejecutar el software cuando y como quiera, lo que significa que no hay restricciones en su uso. • Aprender de los programas existentes, ya que, debido al uso generalizado del software libre, existe una gran cantidad de aplicaciones que, de una forma u otra, ya hacen el trabajo automatizado. • Se pueden modificar, incorporar al código fuente, modificarse y adaptarse para satisfacer las necesidades del negocio. • Se puede fomentar o construir negocios en torno a la creación, distribución, apoyo y capacitación de programas gratuitos.

La diferencia entre Software Libre y Software De Código Abierto. El

56%

MATCHING BLOCK 5/6

SA

PROYECTO MANUELA MONTALVAN - FELIX VERA.docx (D14302521)

software libre es un software que respeta la libertad y la comunidad de usuarios. Esto significa que los usuarios son libres de operar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y modificar el software.

Esta noción a menudo se malinterpreta: no tiene nada que ver con el precio. CITATION Elm20 \l 12298 (Bodero, 2020) El software de código abierto es algo que puede modificar a su gusto, compartiéndolo con otros sin la carga de violar la licencia. Cuando decimos código abierto, el código fuente del software está disponible públicamente bajo una licencia de código abierto como GNU (GPL), que le permite editar el código fuente y distribuirlo.

Los criterios de licencia de código abierto se centran en la disponibilidad del código fuente y la capacidad de modificarlo y compartirlo, mientras que el software libre y el programa de dominio público se centran en la libertad del usuario para usar, modificar y compartir. El software gratuito (como Skype y Adobe Acrobat), en su término, destinado principalmente a fines comerciales y de monetización potencial, se usa a menudo como un producto "freemium". CITATION Cas19 \l

12298 (Castellanos, 2019) Ventajas Desventajas Compartir, modificar y entender el código fuente de un software. No existe oficina de reclamación o soporte técnico. Apoyo de foros y comunidades de informáticos. Si el software no es respaldado por una comunidad, puede dejar de tener mejoras. Los softwares se pueden adaptar a las necesidades específicas de una empresa. Promueve la colaboración de usuarios y la comunidad de programadores Hace más eficiente la detección, mejora y corrección de errores El mantenimiento se puede contar con cualquier persona o empresa que tengo conocimientos necesarios Mayor posibilidad de continuidad y mejoras. Tabla 11 Ventajas y Desventajas de Softwares Libres Elaborada por: Vicente Duche

El software libre respeta la libertad del usuario y del desarrollador para usar, modificar y distribuir el software. Tanto el software libre como el privativo pueden alcanzar el mismo nivel de seguridad. En software libre se obtiene de un modelo de grupo y soporte. El software propietario, la modificación y distribución de software mejorado queda a discreción de la empresa y del desarrollador. El software privativo o privativo nunca puede alcanzar el nivel de confiabilidad del software libre sin permitir la auditoría de sus métodos y funciones. CITATION Sim20 \l 12298 (LEE, 2020)

¿La Distribuidora Alvares por qué debe de elegir un software Open Source para la gestión de ventas, clientes y control de proveedores? Generalmente la gestión de empresarial se realiza de forma manual; La Distribuidora Alvares utiliza Excel y manualmente la gestión mencionada. Sin embargo, ninguna de estas opciones en la actualidad no es recomendable, aumenta la posibilidad de errores y gastos de tiempo y dinero. En la entrevista realizada con el jefe de la empresa manifestó que tiene conocimiento de software gratuitos lo cual es factible, existen soluciones en la actualidad como los Softwares ERP (Enterprise Resource Planning por sus siglas en Ingles) están integrados por varios módulos que gestiona las áreas de inventario, facturación, compras y ventas. CITATION Jos21 \l 12298 (Govea, 2021).

¿Qué software de Open Source se pueden adaptar a la gestión de la Distribuidora Alvares? Existen programas gratuitos que pueden brindar una mayor resolución a la situación de la empresa, en el siguiente cuadro se realizara un detalle de cada una de estas herramientas.

Zoho Inventory Zoho funciona de manera online y, además de controlar el almacenamiento de tus productos, te va a servir para gestionar pedidos y envíos, facturar e integrar diferentes aplicaciones para el procesamiento de pagos. Ventaja: puedes administrar tu inventario desde tu computador, celular u otros dispositivos con acceso a internet. Desventaja: a medida que tu negocio va creciendo, debes contemplar la posibilidad de pagar por el uso del programa. Tabla 2 Tabla 1 Software Libre 2 Elaborado por: Vicente Duche

Sellbrite Permite automatizar la actualización de diferentes bodegas y es muy eficiente para evitar la sobreventa de mercancías. Este software para el control de inventarios se destaca por prestar un buen servicio al cliente y porque, al igual que Zoho, facilita la integración con múltiples canales de venta online. Ventaja: s una excelente opción para tener un control centralizado de tu inventario y tus pedidos, Desventaja: Software libre gratuito sin licencias. Tabla 3 Tabla 1 Software Libre 2 Elaborado por: Vicente Duche

¿Qué beneficios obtendrá la distribuidora Alvares al contar con un Software Open Source? Teniendo en cuenta el proceso de la empresa un software de Open Source se puede obtener los beneficios que son: • Asegurar la disponibilidad de tus productos Un software de control para inventarios debe llevar el conteo de los artículos que están disponibles para la venta, y de los que se encuentran en los almacenes o bodegas. Con esta información, el encargado del inventario siempre podrá estar al tanto de las existencias y atender oportunamente los pedidos.

- Registrar la información que tus clientes quieren saber Un buen software de inventarios te permite registrar toda la información que consideres pertinente sobre tus productos. Esta función es muy importante sobre todo si tu negocio realiza ventas por Internet, pues los compradores esperan encontrar datos que describan muy bien los artículos, como, por ejemplo: 1. Fotos de los productos 2. Descripción de los materiales 3. Tamaño 4. Color 5. Funcionalidad 6. Comentarios de los compradores
- Comprar solo los productos que necesitas Un programa de inventarios bien diseñado, no solo evita que pierdas un cliente por falta de existencias. También te da más confianza al momento de hacer tus pedidos: al conocer las cantidades de cada artículo y su ubicación exacta, los encargados de las compras sabrán que no están invirtiendo recursos innecesarios.
- Tener siempre disponibles los precios de tus artículos El valor de los productos no es estático, por eso es fundamental que como empresario estés preparado para ofrecer el mejor precio con la mayor rentabilidad posible. Para eso necesitas tener siempre a la mano la información actualizada, que te permita tomar decisiones apropiadas y oportunas.

Curiginal

Análisis comparativo en nivel Funcional. El análisis comparativo es una estrategia ampliamente utilizada en diversos campos de la ciencia y la investigación de mercados, pues permite establecer relaciones entre dos o más fenómenos o conjuntos de elementos para obtener razones válidas en la explicación de diferencias o semejanzas.

Análisis Funcional Sellbrite Zoho Inventory

Ofrece al usuario seguimientos al inventario y a los costes de la mercadería.

Entre sus funciones de gestión las destacadas y de vital importancia son las de: inventarios, pedidos y órdenes de compra.

La gestión de ventas en donde se gestionará los envíos, ingresos en donde contará bajo con sus respectivos informes en donde tendrá Alertas y notificaciones

Las Búsqueda/filtro contarán con Carro de compra en donde dispondrá una catalogación de productos en donde se tendrá creación de informes con análisis. Permitirá tener Alertas y notificaciones sobre los movimientos que se gestionen como las compras, recepción de pedidos, envíos y control de inventarios. Informes de Análisis. Ofrecerá Auditoría de inventario, Base de datos de contactos una Búsqueda por filtros por categorías etc. Códigos de barras. Gestión de almacén, artículos, envíos, ingresos, inventarios, pedidos, proveedores, gestión de recibo y almacenamiento, renovaciones de pedidos, órdenes de compra. Optimización de inventario. Seguimiento de costes, inventario y pedidos. Tabla 4 Análisis Funcional de los softwares Open Source Elaborado por: Vicente Duche

CONCLUSIONES El estudio entregó como principal resultado un marco sólido de parámetros de evaluación/comparación con un amplio alcance para evaluar/seleccionar una plataforma software Open Source dependiendo de la necesidad y funcionalidad esperadas. Con los resultados obtenidos en este caso de estudio se ha podido definir formalmente los procesos de gestión de atención al cliente y de manejo de proveedores de la Distribuidora Álvarez y se ha enfatizado en la mejora de los procesos con softwares Open Source. Con la definición formal de los procesos, se ha logrado canalizar los requerimientos a través de un nuevo proceso que se encargará de mantener la comunicación con los clientes y de esta manera se mejorará la atención tanto de productos y/o servicios que ofrece. Los sistemas que utilizan software libre nos permiten adaptarlo mejor a las necesidades de nuestra empresa, sin tener que preocuparnos por el coste de su licencia con los softwares analizados contextualmente ayudarán a medir el proceso de gestión y manejo de proveedores, clientes y múltiples procesos y de esta manera se podrá mejorar los tiempos de respuestas en cada uno de ellos por parte del administrador. Si se llega a implementar un Software Open Source de los comparados en el presente estudio la distribuida Álvarez, contextualmente va a mejorar la calidad del servicio y atención al cliente de manera oportuna, teniendo mayor eficiencia y eficacia en el negocio.

BIBLIOGRAFÍA Aviles, R. F. (2019). Cultura Libre y Software Libre: Hacia el empoderamiento digital. Dialnet, 56-57.
Bejarano, J. (17 de Marzo de 2022). Open Source ofrece un modelo de desarrollo de soluciones de software en expansión. La Republica. Bodero, E. (2020). El conocimiento y el software libre como un bien común. Revista Espacios, 361-462. Bonucci, P. (3 de Mayo de 2021). El código abierto, futuro del desarrollo tecnológico empresarial. Castellanos, Á. (2 de Junio de 2019). Diferencias entre Software Libre y Open Source. Incentro. Govea, J. A. (9 de Marzo de 2021). Sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) y su influencia en los procesos de negocio de empresas distribuidoras de productos. Scielo, págs. 20-21. LEE, S. (30 de Mayo de 2020). Diferencia entre el software libre y el de código abierto. Stileex - Math, Data & Information. Oliveros, B. (2019). ¿Qué es la tecnología open source? Stratus Media Solutions, 9-10. Red Hat. (29 de Octubre de 2019). Obtenido de <https://www.redhat.com/es/topics/open-source/what-is-open-source>
Souza, I. d. (2019).

100%	MATCHING BLOCK 6/6	W https://rockcontent.com/es/blog/software-libre/
Conoce qué es un software libre y sus características elementales.		

Rockcontent.

Anexo No.1 Encuesta dirigida al jefe de la Distribuidora Álvarez Entrevistado: Pedro Álvarez Plaza Entrevistador: Vicente Duche

¿En la distribuidora Alvares manejan los inventarios de que forma? -----

¿De qué manera se realizan análisis de información mensual o por periodos?

¿La distribuidora Alvares actualmente cuenta con algún sistema gestor de datos referentes a la actividad económica que realiza?

¿Conoce acerca de softwares Open Source para el manejo de información comercial en base a los inventarios y gestión de clientes para empresas?

----- ¿Considera que se deba utilizar esta herramienta para obtener un mejor rendimiento de la empresa y el manejo de información?

ANEXOS

Anexo No.2 Análisis de respuesta de entrevista 1. ¿En la distribuidora Alvares manejan los inventarios de qué forma? Respuesta: En la distribuidora actualmente se maneja el inventario en hojas de Excel, bajo un control de consultas y así realizar los respectivos informes. Análisis: Según la respuesta dirigida al jefe de la empresa se establece la iniciativa de analizar la situación actual de la empresa para realizar la comparación de las herramientas.

2. ¿De qué manera se realizan análisis de información mensual o por periodos? Respuesta: por determinadas fechas se realizan los filtros y consultas y bajo esa información se emiten los respectivos informes almacenando en una tabla adicional en donde se guardan valores mensuales. Análisis: con ese proceso que se realiza en Excel se toma tiempo y posibles errores en momento de las consultas.

3. ¿La distribuidora Alvares actualmente cuenta con algún sistema gestor de datos referentes a la actividad económica que realiza? Respuesta: La distribuidora cuenta con herramientas de uso común como el paquete de office en donde se encuentra Excel. Análisis: Acorde a la situación actual el gerente supo manifestar que posee lo básico para llevar a cabo su empresa.

4. ¿Conoce acerca de softwares Open Source para el manejo de información comercial en base a los inventarios y gestión de clientes para empresas? Respuesta: Un poco acerca de esos softwares. Análisis: La respuesta del gerente deja en claro que posee poco conocimiento acerca de este tipo de softwares, por lo tanto, como primera sugerencia se le explicar acerca de este tipo de softwares, para su respectivo conocimiento.

5. ¿Considera que se deba utilizar esta herramienta para obtener un mejor rendimiento de la empresa y el manejo de información? Respuesta: En lo personal se debería, así se ahorraría tiempo y se podría tener mejores resultados al momento de hacer peticiones. Análisis: La respuesta del gerente de la distribuidora Alvares dejo en claro que desea tener mejores resultados, por lo tanto, el propósito de este caso es realizar la comparativa de 2 softwares Open Source.

Anexo No. 3

Hit and source - focused comparison, Side by Side

Submitted text As student entered the text in the submitted document.
Matching text As the text appears in the source.

1/6	SUBMITTED TEXT	16 WORDS	75% MATCHING TEXT	16 WORDS
<p>Software Libre, significa que el software respeta la libertad de los usuarios y la comunidad.</p>		<p>Software Libre el software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad.</p>		
<p>SA N4K_CHELE.pdf (D14863486)</p>				

2/6	SUBMITTED TEXT	27 WORDS	86% MATCHING TEXT	27 WORDS
<p>copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software. Con estas libertades los usuarios, tanto individualmente como en forma colectiva, controlan el programa y lo que hace.</p>		<p>copiar, distribuir, estudiar, y modificar el software. Con estas libertades, los usuarios (tanto individualmente como en forma colectiva) controlan el programa y lo que este hace.</p>		
<p>SA N4K_CHELE.pdf (D14863486)</p>				

3/6	SUBMITTED TEXT	72 WORDS	72% MATCHING TEXT	72 WORDS
<p>La libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito. • La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y cambiarlo. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello. • La libertad de redistribuir copias. • La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros.</p>		<p>La libertad de ejecutar el programa como se desea, cualquier propósito. 1. La libertad de estudiar cómo funciona el programa y modificarlo. El acceso al código fuente es condición necesaria. 2. La libertad de redistribuir copias para ayudar a su La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros,</p>		
<p>W https://sirvelia.com/software-libre-open-source/</p>				

4/6	SUBMITTED TEXT	46 WORDS	91% MATCHING TEXT	46 WORDS
<p>El software libre suele estar disponible gratuitamente, o al precio de costo de la distribución. Sin embargo, no es obligatorio que sea así, por lo tanto, no hay que asociar software libre a software gratuito, ya que, conservando su carácter de libre, puede ser distribuido comercialmente.</p>		<p>El software libre suele estar disponible gratuitamente, o al precio de costo de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así, por lo tanto no hay que asociar software libre a "software gratuito" (denominado usualmente freeware), ya que, conservando su carácter de libre, puede ser distribuido comercialmente ("</p>		
<p>SA CARMEN PADILLA.docx (D12372272)</p>				

5/6	SUBMITTED TEXT	32 WORDS	56% MATCHING TEXT	32 WORDS
	software libre es un software que respeta la libertad y la comunidad de usuarios. Esto significa que los usuarios son libres de operar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y modificar el software.		Software libre, es el software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. A grandes rasgos, significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software.	
	SA PROYECTO MANUELA MONTALVAN - FELIX VERA.docx (D14302521)			

6/6	SUBMITTED TEXT	11 WORDS	100% MATCHING TEXT	11 WORDS
	Conoce qué es un software libre y sus características elementales.		Conoce qué es un software libre y sus características elementales	
	W https://rockcontent.com/es/blog/software-libre/			

Anexo No. 4

Oficio de Aceptacion de Caso de Estudio.

Babahoyo, 28 de marzo del 2022

Licenciado

Eduardo Gáelas Guijarro, MAE

Decano de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática

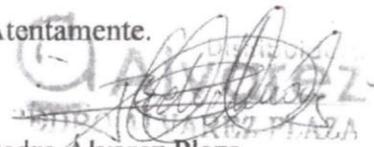
En su despacho

De mis consideraciones

Me dirijo a usted para dar contestación a la solicitud recibida por La Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Administración, Finanzas e Informática para que el Señor: **DUCHE PEÑAFIEL VICENTE EMANUEL**, con cédula de identidad No. **1207872043** Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas, matriculado en el proceso de titulación en el periodo **NOVIEMBRE 2021- ABRIL 2022**, trabajo de titulación modalidad Estudio de Caso para la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERO EN SISTEMAS**. El Estudio de caso: **ANÁLISIS COMPARATIVO DE SOFTWARE OPEN SOURCE BASADO EN LA GESTIÓN DE VENTAS A CLIENTES Y CONTROL DE PROVEEDORES EN LA EMPRESA "DISTRIBUIDORA ÁLVAREZ" UBICADA EN LA CIUDAD DE BABAHOYO.**

Documento que emito a usted para los fines pertinentes.

Atentamente.


Pedro Álvarez Plaza

GERENTE DE LA DISTRIBUIDORA ÁLVAREZ



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

Babahoyo, febrero 16 de 2022
D-FAFI-UTB-039-UT-2022-2

Master
Pedro Álvarez Plaza
GERENTE DE LA DISTRIBUIDORA ÁLVAREZ
Ciudad. -

De mi consideración:

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.

El Señor **DUCHE PEÑAFIEL VICENTE EMANUEL**, con cédula de identidad No. 120787204-3, Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas, matriculado en el proceso de titulación en el período Noviembre 2021 – Abril 2022, trabajo de titulación modalidad estudio de caso para la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERO EN SISTEMAS**. El Estudio de Caso: **ANÁLISIS COMPARATIVO DE SOFTWARE OPEN SOURCE BASADO EN LA GESTIÓN DE VENTAS A CLIENTES Y CONTROL DE PROVEEDORES EN LA EMPRESA “DISTRIBUIDORA ÁLVAREZ” UBICADA EN LA CIUDAD DE BABAHOYO.**

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

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

Atentamente,



Lcd. Eduardo Gáneas Guijarro, MAE
**DECANO DE LA FACULTAD DE
ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**

Álvarez Distribuidora
PEDRO ÁLVAREZ PLAZA

c.c: Archivo