Parametrización de los fallos identificados en la Plataforma SAP regional Bogotá

Autores
Luis Carlos Gomez
Cristian Fernando Espinosa Alarcón
Jeison Eduardo Lizarazo farfán
Jerson Andrés Oviedo

Bogotá
Corporación Unificada Nacional
Opción de grado 3
2022

Parametrización de los fallos identificados en la Plataforma SAP regional Bogotá

Autores
Luis Carlos Gomez
Cristian Fernando Espinosa Alarcón
Jeison Eduardo Lizarazo farfán
Jerson Andrés Oviedo

Grupo
50161

Entregado A

Heidy Rocio Murcia Muñoz

Bogotá
Corporación Unificada Nacional
Opción de grado 3
2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. También a los Directivos de la Plataforma SAP que son unas personas amables y honestas y nos han apoyado en todo momento.

Agradecimientos

En especial queremos agradecer primero a Dios quien nos ha permitido prepararnos y alcanzar un objetivo más en nuestra carrera profesional y así poder mejorar nuestra calidad de vida y la de nuestras familias, también agradecemos a nuestros seres queridos quienes han estado allí ofreciéndonos su amor incondicional, acompañamiento y dedicación a lo largo de estos años.

Tabla de Contenidos

El Problema 12

Planteamiento del Problema 12

Formulación del Problema. 13

Objetivos Generales 14

Objetivos Específicos 14

Justificación de la Investigación 15

Limitaciones 16

Marco Teórico 17

Antecedentes 18

Tipo de Investigación 20

Metodología 21

Diseño Metodológico 21

Variables e Indicadores 22

Marco Metodológico 23

Nivel De Investigación 23

Diseño de la investigación 24

Población Y Muestra 25

Técnicas E instrumentos de Recolección de Datos 27

Técnica Y Procesamiento de Análisis de Datos 28

Resultado 29

Bibliografía 31

Anexos 33

Lista de tablas

Tabla No 1 Variables e Indicadores 22
Tabla No 2 (Población y Muestra) 25
Tabla No 3 (Resultados) 30

Lista de Imágenes

Imagen 1Grafica tabulada: Usted Maneja SAP 33
Imagen 2 Grafica tabulada: El Software Te Deja Iniciar sesión 34
Imagen 3 / Grafica tabulada: Usted ha Realizado la facturación Web 34
Imagen 4 Grafica tabulada: Cuantas Facturas Realiza Diarias 35
Imagen 5 Grafica tabulada: El Software Esta Lento 36
Imagen 6 Grafica tabulada: El Software Te Deja Cargar Las Facturas 36
Imagen 7 Grafica tabulada: El Software Te deja Calcular Los % de iva, rete fuente 37
Imagen 8 Grafica tabulada: Cuantas Horas Dura Usted Utilizando El Software 37

Lista de Anexos

Anexos A Graficas Encuesta 33
Anexos B Plataforma Sap 38
Anexos C Articulo de Investigación 39

Abstract

La plataforma SAP es una aplicación utilizada para manejos contables, la cual cuenta con diversas funciones, cálculos y administrador de inventarios entre otras, teniendo así una gran aceptación en el mercado nacional por la versatilidad y utilidad, esta plataforma funciono correctamente por un periodo, pero después de un cambio de políticas dadas por el gobierno nacional, esta dejo de funcionar en algunos módulos, este error fue descubierto gracias a que al trabajar con esta aplicación se pudieron visualizar que se están presentando inconvenientes en los módulos de contabilidad, los cuales fueron rápidamente comprobados por el área de calidad, en la cual dio como resultado que los bugs se encuentran específicamente en los cálculo de porcentajes, retenciones, la empresa se percató que la programación de los módulos está mal desarrollada por problemas de anclajes, de las variables, en la cual si se modifica una variable percute en las demás instancias, perjudicando así a los demás módulos y variables de la aplicación, una vez encontrado el problema decidimos aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de ingeniería de sistemas, por lo cual estamos dando las posibles soluciones a estos inconvenientes.

Abstract

The SAP platform is an application used for accounting management, which has various functions, calculations and inventory manager among others, thus having a great acceptance in the national market due to its versatility and utility, this platform worked correctly for a period, but After a change of policies given by the national government, it stopped working in some modules, this error was discovered thanks to the fact that when working with this application it was possible to see that problems are occurring in the accounting modules, which were quickly verified by the quality area, in which it resulted that the bugs are found specifically in the calculation of percentages, withholdings, the company realized that the programming of the modules is poorly developed due to anchoring problems, variables, in which, if a variable is modified, affects the other instances, thus harming the other modules. the and variables of the application, once the problem was found, we decided to apply the knowledge acquired in the systems engineering career, for which we are giving possible solutions to these inconveniences.

Introducción

La plataforma SAAP es una aplicación utilizada para manejos contables, la cual cuenta con diversas funciones, cálculos y administrador de inventarios entre otras, teniendo así una gran aceptación en el mercado nacional por la versatilidad y utilidad, esta plataforma funciono correctamente por un periodo, pero despues de un cambio de políticas dadas por el gobierno nacional, esta dejo de funcionar en algunos módulos, este error fue descubierto gracias a que al trabajar con esta aplicación se pudieron visualizar que se están presentando inconvenientes en los módulos de contabilidad, los cuales fueron rápidamente comprobados por el área de calidad, en la cual dio como resultado que los bugs se encuentran específicamente en los cálculo de porcentajes, retenciones.

la empresa se percató que la programación de los módulos está mal desarrollada por problemas de anclajes, de las variables, en la cual si se modifica una variable percute en las demás instancias, perjudicando así a los demás módulos y variables de la aplicación, una vez encontrado el problema decidimos aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de ingeniería de sistemas, por lo cual decidimos darle solución a estos inconvenientes.

El Problema

Planteamiento del Problema

La plataforma SAP es una plataforma contable, la cual cuenta con distintas funcionalidades, en la cual nos enfocaremos es en la parte de la contabilidad, debido a los inconvenientes que se han venido presentando. En la actualidad cuenta con inconvenientes de facturación en donde los usuarios se quejan de forma reiterada debido que la aplicación está bastante lenta y los % de iva, retención en la fuente y rete ica no se calculan bien, los proveedores poseen errores en el momento de ingresar y de crear sus facturas. Indican que en ocasiones no les aparecen las diversas facturas o servicios prestados.

Se ha llevado a cabo diversos tipos de pruebas y realmente el sistema cuenta con inconvenientes, además se identifica que no es posible hacer la construcción de una nueva plataforma debido a que no es viable migrar de una base de datos a otra por que los archivos ".bak" no son compatibles y la información que se tiene en la actualidad, no saldría en la base nueva, además no se puede parar la operación de las demás áreas debido a que esto produciría retrasos. Debido que (Se desea trabajar)Se identifica como solución paramétrica la aplicación nuevamente en los módulos de facturación, esto para no tener que perjudicar las otras áreas, y que esta logre seguir con su manejo sin tener que influir en dichas áreas de la compañía y darle continuidad a los procesos.Título 2

Usa los subtítulos consistentemente. Revisando constantemente el espaciado, mayúsculas y puntuación. (microsoft, 2022)

Formulación del Problema.

¿Cómo podemos solucionar los inconvenientes presentados en el área de facturación correspondiente a la plataforma SAP?

Objetivos Generales

- Proponer un modelo de parametrización en los fallos identificados de la plataforma SAP regional Bogotá

Objetivos Específicos

- Identificar las fallas de la plataforma SAP en el módulo de facturación, debido a los inconvenientes que representa a los consumidores.
- Analizar las distintas situaciones que se muestran en el módulo de retención en el cual el cliente de SAP no puede realizar la respectiva facturación.
- Visualizar la información recolectada sobre la plataforma y brindar una solución.

Justificación de la Investigación

La investigación se realiza debido a que los usuarios se quejan de manera constante por los problemas que tiene la facturación, una vez se identifica el problema se le notifica a los usuarios y proveedores, con el fin de solventar los inconvenientes que se presentan en la

compañía, acarreando pérdidas económicas y legales, debido a que está haciendo una mala evaluación en los porcentajes y retenciones.

Por lo cual el objetivo es realizar procesos de facturación de manera correcta, debido que el software es muy requerido por la compañía, y acoplarlo a la medida y necesidades de la empresa SAP. (Información suministrada por la línea de atención al usuario PQR de la compañía) (Community, 2010)

Limitaciones

Se realizará el estudio del software teniendo en cuenta sólo el módulo de facturación, los demás módulos no se tocarán, debido a que requiere detener los procesos de las demás áreas, Esta parametrización sólo se realizará para la regional de Bogotá.

No se puede crear un nuevo aplicativo debido a que generaría retrasos en la compañía, además generaría costos muy altos, que la empresa no puede asumir en estos momentos debido a la falta de facturación que no estaría realizado la compañía. La mejora de la aplicación se realizará poco a poco gracias a que se requiere de los módulos de otras áreas para poder realizar dicha parametrización, no se puede dejar todos los módulos inhabilitados al mismo tiempo, estos deben ser deshabilitarlos por tiempos determinados, para no genera lentitud en los procesos de infraestructura en los módulos de facturación.

Marco Teórico

Una primera investigación fue realizada por un ingeniero de sistemas Juan Felipe Rodríguez en el (2011), el cual realizó una propuesta de desarrollar todo el módulo, la propuesta fue evaluada por los directivos y jefes de la empresa, con el fin de dar su posterior aprobación o negativa a esta propuesta, después de evaluar los pros y contras La propuesta fue aprobada, el ingeniero de sistemas empezó a realizar el desarrollo del módulo de facturación, pero esta no se pudo llevar a cabo debido a que se presentaron inconveniente, en los archivos .bak, por lo cual se decidió parar el proceso.

Para los diferentes módulos del programa, se realizó una junta con los directivos, el cual tenía como objetivo visualizar el progreso del aplicativo, al detectar diferentes inconvenientes se dictamina que el plan de desarrollar el módulo a partir de ceros no era viable.

Después de esta elección la compañía seguía con el mismo inconveniente, donde los ingenieros Cristian Espinosa, Jeison Lizarazo y Luis Carlos Gomez deciden exponer nuevamente un plan de la parametrización del programa sin perjudicar los otros módulos. (Community, 2010)

Antecedentes

Se presentan a continuación los resultados de una revisión de investigaciones relacionadas directamente con el objeto de estudio ("De la Plataforma SAP"), con objeto de asentar el estado del conocimiento de este.

Un trabajo relacionado con el tema del módulo de facturación de SAP, en él se planteó como objetivo de investigación el definir los diferentes problemas de parametrización del software.

Estos problemas ya los habían tenido varias plataformas como lo son:

Sigo: Sigo reporte problemas de facturación en el de los % de iva esta plataforma realizo el desarrollo de todo el software nuevamente para solucionar errores. (Sigo, 2010)

ContaSol: Ellos reportaron problemas a la hora de manejar los cargues de las facturas con los proveedores. (ContaSol, 2007)

VisionWin: El fallo de ellos fue cuando los usuarios de la plataforma notaron q no podían iniciar sesión debido la pagina no funciona (VisionWin, 2008)

Alegra: Este software notifico fallas tanto de calculación de iva como de inicio de sesión (Alegra, 2003)

(Estos antecedentes nos ayudaron a buscar respuesta para las problemáticas presentadas en el módulo de facturación de SAP)

Enfoque Conceptual

Este problema se enfocó en la parametrización de la plataforma SAP teniendo en cuenta las diferentes problemáticas que tenía actualmente, Esto se realizó con el propósito de resolver numerosas modalidades llamándolo una actualización positiva para el programa, en compañía con los usuarios que iniciaron identificando la problemática a solucionar y para crear los productos que se entrega en el plan del proyecto.

SAP: Plataforma contable utilizada en cálculos, facturación y administrador de inventarios. (sap, 2010)

Iva: El IVA es una carga fiscal sobre el consumo, es decir, financiado por el consumidor como impuesto regresivo. (sabermassermas, 2016)

Rete-ICA "Es la retención realizada con el Impuesto de Industria y Comercio a quienes desarrollan en Guatapé actividades comerciales (municipiodeguatape, 2010)

Parametrización: consiste en adaptar automáticamente una forma mediante la introducción de unos determinados valores o parámetros definidos (grandiyasociados, 2010)

Rete Fuente: es el recaudo anticipado de un impuesto, que ocurre en el momento mismo en que ocurre el hecho generador del impuesto retenido. (mineducacion, 2011)

Tipo de Investigación

Como método de investigación se usará un método cuantitativo, y una metodología de investigación exploratoria. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación usando los Análisis de datos, tiempo y estadísticas implementadas en el proceso.

Se realizó este tipo de investigación debido a que se hizo un levantamiento de información de los problemas que se tenían en el módulo de facturación, esta información recolectada se analizó y se llegó a la conclusión de la parametrización del software solo en el módulo de facturación. (Monje, 2017)

Metodología

Metodología De Reynolds (1980)

Metodología Y Modelos Para Auditar La Información Recolectada

Al aplicar los conceptos de auditoría en la práctica, se logra mayor claridad en cada una de las etapas ya que se estudia cada una de las actividades que están contenidas en los procesos y cómo estas afectan a la organización.

Utilizará la Metodología de Reynolds (1980): debido a que su objetivo es analizar las debilidades del sistema. Sólo está enfocada al análisis de este y no puede ser aplicada a otros ámbitos, funciones o procesos. Por ello se incluye dentro del enfoque de procesos. (González Guitan & Ponjuán Dante, 2014). (eumed, 2009)

Diseño Metodológico

Etapas de la metodología de Reynolds

1. Inventariar la distribución de información formal
2. Considerar el propósito del reporte
3. Identificar las debilidades del sistema
4. Identificar las áreas prioritarias para efectuar mejoras
5. Proponer cambios en el diseño
6. Implementar los cambios que han dado resultado
   (eumed, 2009)

Variables e Indicadores

En este trabajo se utilizará la metodología de investigación Descriptiva Cualitativa, esta con base a Reynolds la cual pretende proporcionar la visión de la condición o situación a partir de datos.

La investigación descriptiva ayuda a proporcionar una descripción del estado de los procesos de la Empresa, para lo cual, los datos cualitativos se recogen en una investigación de campo, que para este caso es la implementación y verificación de la parametrización de SAP, donde la principal herramienta es la lista de chequeo. La investigación de campo implica la selección de un evento, condición o situación a estudiar, es decir, el proceso seleccionado "diseño y ejecución de testing" así como la observación y la interacción en la configuración del campo de estudio.

(González Guitián & Ponjuán Dante, 2014; Metodologia Reynolds | PDF, n.d.). (recimundo, 2020)

Tabla No 1 Variables e Indicadores

Objetivos Específicos	Variable	Conceptualización
Identificar las fallas de la plataforma SAP en el módulo de facturación, gracias a los inconvenientes que presenta a los consumidores.	las fallas de la plataforma SAP en el módulo de facturación, gracias a los inconvenientes que presenta a los consumidores.	Los usuarios se ven perjudicados en esta mala parametrización debido a que no han podido cobrar sus facturas de los servicios prestados esto genera atrasos en la compañía y sustos legales

Tabla 1 Variable e Indicadores Elaboración Fuente Propia

Marco Metodológico

Nivel De Investigación

EXPLORATORIO

Para el grado exploratorio se expone el problema que debería ser examinado, el cual seria los inconvenientes de facturación que viene presentando SAP ya hace un largo tiempo, además se añadiría el problema del proceso lento una vez que se usa la Aplicación para dichos temas a intentar a base de la indagación se va a ofrecer una viable solución al problema con base al grado de indagación que se hizo. (blogspot, 2016)

se enfocó en este proyecto debido que se interesó en la problemática del programa por que los usuarios se quejaban por varios motivos, entonces se llevó hacer una investigación de cómo se podrá parametrizar de una forma que ya no tenga inconvenientes y mejore la producción en el área de contabilidad , dado que la investigación tendrá como objetivo la generación de nuevo conocimiento en SAP y la solución de problemas prácticos, sin embargo hay que pensar en ello como proceso en el que han de tomarse en consideración, y de forma rigurosa, diferentes etapas sin prescindir de ninguna de ellas

Diseño de la investigación

El método utilizado es el exploratorio, que consiste en evaluar ciertas características de un objeto o situación particular en el cual se pretende tomar puntos de vista para dar solución o comprender de una manera adecuada lo que está sucediendo con la aplicación. Además, se aplicó un diseño de investigación de campo no experimental, dado que se obtienen los datos directamente de la realidad y el objeto de estudio sirve como fuente de información para el investigador.

según Fideas Arias [2006]: "la investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurre los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existente de allí su carácter investigación no experimental", y los autores Hernández, Fernández y Baptista (1991) refieren de una investigación no experimental: Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables.

Es decir, una investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. (blogspot, 2016)

Población Y Muestra

El autor (Tamayo, 2003) afirma que la población está formada por todo conjunto de elementos, finito o infinito, definido por una o más características, de las que gozan todos los elementos que lo componen, y sólo ellos.

La población con la que se realizó el trabajo de investigación fueron los clientes de la empresa SAP, esta investigación se realizó sobre el módulo de facturación de SAP Además se tomó como criterio la accesibilidad y que cumplieran con los criterios de inclusión para la investigación. (blogspot, 2017)

Muestra: para la muestra se tuvieron en cuenta a clientes de la empresa los cuales debían tener conocimiento de la aplicación y tener la plataforma, con lo cual garantiza que era personal idóneo, los cuales pueden darnos datos más factibles y reales de la problemática que se está presentando. (blogspot, 2017)

El número total de clientes encuestados es de 10 y 1 plataforma.

Tabla No 2 (Población y Muestra)

Institución Educativa y Plataformas	**Números**
Clientes encuestados	10
Plataforma SAP	1
Total:	11

Tabla 2 Población y Muestra Elaboración Fuente Propia

Individuo: El muestreo utilizado para la investigación es muestreo no probabilístico, debido a que no se conoce la cantidad exacta de errores del módulo de facturación por lo que no se puede utilizar el método al azar, sino porque cada alumno tendrá un rol específico en esta parametrización.

Técnicas E instrumentos de Recolección de Datos

Encuesta: La encuesta es una técnica que se lleva a cabo mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas. Las encuestas proporcionan información sobre las opiniones, actitudes y comportamientos de los ciudadanos.

La encuesta se aplica ante la necesidad de probar una hipótesis o descubrir una solución a un problema, e identificar e interpretar, de la manera más metódica posible, un conjunto de testimonios que puedan cumplir con el propósito establecido. (questionpro, 2012)

Esta encuesta fue aplicada a los trabajadores de la empresa y proveedores para ver el uso y funcionamiento de la plataforma SAP en el módulo de facturación, esta encuesta se realizo por un formulario de Google froms. Se tabulo la información y se sacaron graficas en barras y tortas. (Gomez, 2022)

Las preguntas que se le realizaron a los trabajadores fueron las siguientes:

- Usted maneja SAP
- El Software Te Deja Iniciar Sesión
- Usted ha Realizado La Facturación Web
- Cuantas Facturas Realiza Diarias
- El Software Esta Lento
- El Software Te deja Cargar Facturas
- El Software te deja Cargar los % de Iva, Rete Fuente, ReteICa
- Cuantas Horas dura Usted Utilizando el Software

Con la información recolectada se tendrá conocimiento de los problemas y uso de la plataforma, así se también se podrá llevar a cabo las respectivas capacitaciones.

Técnica Y Procesamiento de Análisis de Datos

Los datos Fueron analizados y tabulados mediante Google donde se observó que el 90% de los clientes y se evidencia que no pueden cargar la facturación web, El 30 % de las personas que manejan el software no pueden iniciar sesión, El 80% de las personas encuestadas indicaron que el software esta lento, El 10% de las personas no les deja cargar sus respectivas facturas, el 20% de las personas solo les cargar el iva, El 20% el ica, 10% rete fuente, El 30% de las personas encuestadas no les calcula ningún % y solo el 20 % de las personas si les funciona bien la plataforma como lo indica en la tabulación realizada a teves de las encuesta, (Anexo A)

Resultado

En el sistema SAP se implementó la investigación, en la cual se da a conocer los tipos de problemáticas que está presentando el aplicativo, específicamente en los módulos de facturación correspondientes a la plataforma, en la cual se llegó a la conclusión que este módulo debe ser intervenido por secciones, debido a que parar toda la aplicación genera grandes costos para la compañía, además que perjudica a todos los usuarios que manipulan esta aplicación.

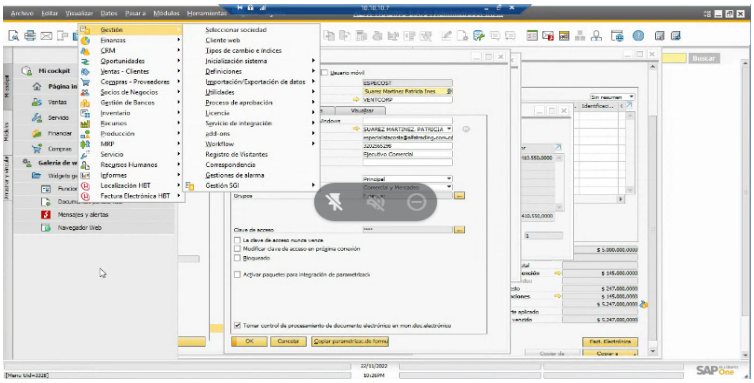


Imagen 1Menu Plataforma SAP

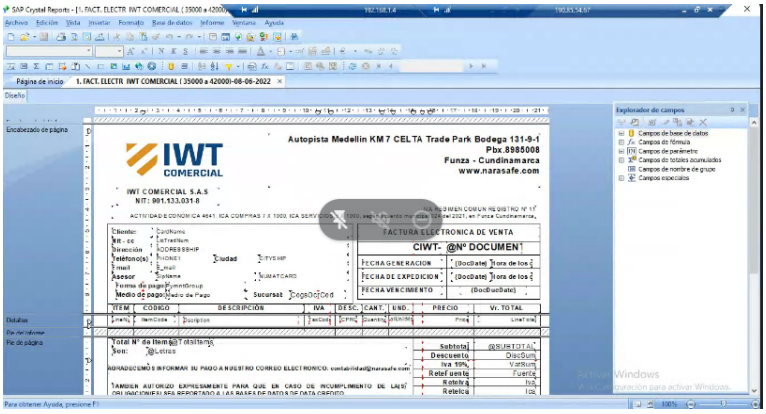


Imagen 2Parametrizacion Plataforma SAP

se entrega este documento con toda la información la cual se ha recolectado, y se ha especificado cuáles fueron las interfaces que presentaron fallas, como encuestas realizadas a los usuarios, problemáticas por las cuales no se ha podido solucionar este aplicativo y sus posibles soluciones e hipótesis.

Tabla No 3 (Resultados)

FALLAS	SOLUCIONES Y RECOMENDACIONES
- **Módulo de Facturación**	- Parametrizar el modulo por secciones para no afectar los clientes y producción
- **Se presenta demoras en los procesos de la plataforma**	- Se recomienda aumentar la capacidad de memoria ram a 120 GB y el disco duro a 2 TB (SSD) para mantener un buen funcionamiento en la actualidad. - Según las proyecciones a 5 años la empresa deberá contar con capacidad de 1 TB de ram y 500 TB (SSD) garantizando el funcionamiento a largo plazo.

Tabla 3 Resultado Elaboración Fuente Propia

Bibliografía

Alegra. (02 de 12 de 2003).
https://www.alegra.com/colombia/contabilidad/campaign/programa-contabilidad/?utm_term=programas%20de%20contabilidad&utm_campaign=Alegra+SEM+COL+EXP+Nuevas+Palabras+-+Matrioshka&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=6416886367&hsa_cam=894682545&hsa_grp

blogspot. (05 de 12 de 2016).
https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2016/12/niveles-de-investigacion-cientifica.html

blogspot. (21 de 09 de 2017).
http://investigacionmetodologicaderojas.blogspot.com/2017/09/poblacion-y-muestra.html

Community, S. (22 de 06 de 2010).
https://answers.sap.com/questions/7452200/quejas-y-reclamos.html

Community, S. (22 de 06 de 2010).
https://answers.sap.com/questions/7452200/quejas-y-reclamos.html

ContaSol. (12 de 12 de 2007). https://www.sdelsol.com/programa-contabilidad-contasol/

eumed. (Noviembre de 2009). https://www.eumed.net/rev/turydes/06/mvgg.htm

Gomez, L. C. (12 de 10 de 2022). https://forms.gle/yNUSEMgy6FjaZRGF7

grandiyasociados. (21 de 01 de 2010).
https://www.grandiyasociados.com/sgae-parametrizacion/#:~:text=de%20Alquileres%20Equipos-,Parametrizaci%C3%B3n,definiendo%20valores%20predeterminados%20y%20validaciones.

microsoft. (24 de 09 de 2022).
https://learn.microsoft.com/es-es/biztalk/adapters-and-accelerators/adapter-sap/troubleshoot-issues-with-the-data-provider-for-sap

mineducacion. (03 de 2011).
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-304903_archivo_pdf_retencionenlafuente.pdf

Monje, C. A. (02 de 2017).
https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf

municipiodeguatape. (04 de 01 de 2010).
https://www.municipiodeguatape.gov.co/preguntas-frecuentes/9/tramite-retencion-en-la-fuente-del-impuesto-de-industria-y-comercio-reteica/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20Rete%2DICA%3F,Impuesto%20de%20Industria%20y%20Comercio.

questionpro. (01 de 01 de 2012). https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html

recimundo. (10 de 07 de 2020).
https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860

sabermassermas. (20 de 01 de 2016). https://www.sabermassermas.com/que-es-el-iva/

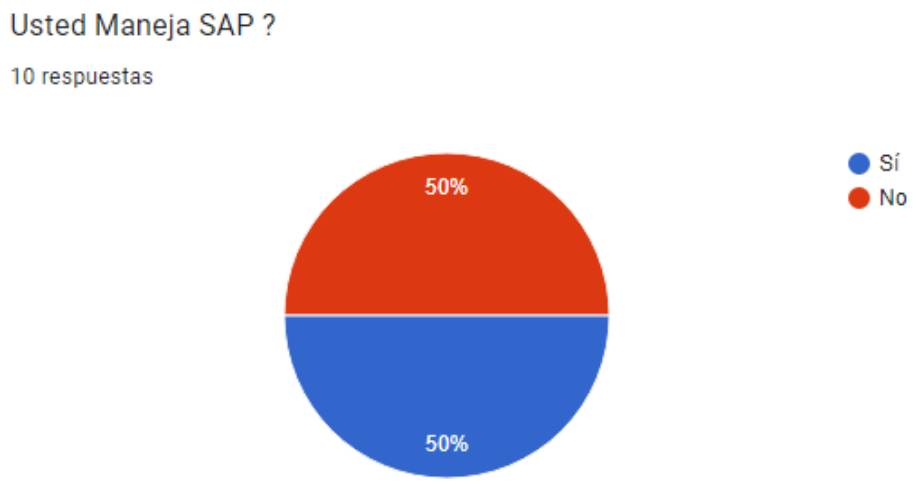
sap. (01 de 06 de 2010).
https://www.sap.com/latinamerica/about/company/what-is-sap.html

Sigo. (20 de 01 de 2010). https://www.siigo.com/lp-facturacion-empresas/?utm_source=Google&utm_medium=Adwords&utm_campaign=sr_ext_ads&medio_virtual=Adwords&cmp=sr_ext_ads&ppc=1&gclid=CjwKCAiAjs2bBhACEiwALTBWZfTpsgrlbjjGLA1WloTjum3dde5yGmQ8w8ew_gelQCJypbqvJsQ4AhoCdIQQAvD_BwE

VisionWin. (01 de 23 de 2008). https://softwarepara.net/contable/

Anexos

Anexos A Graficas Encuesta



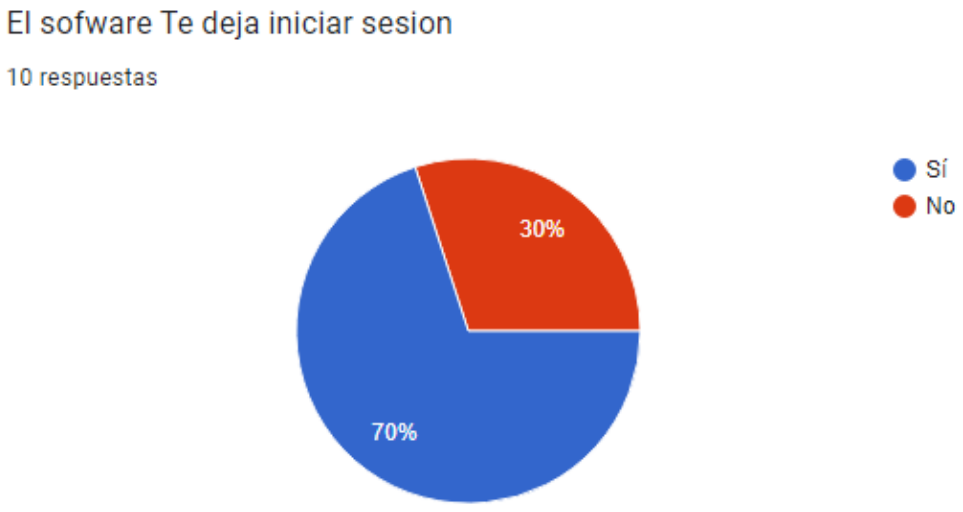


Imagen 2 Grafica tabulada: El Software Te Deja Iniciar sesión (elaboración Fuente Propia)

Imagen 3 / Grafica tabulada: Usted ha Realizado la facturación Web (elaboración Fuente Propia)

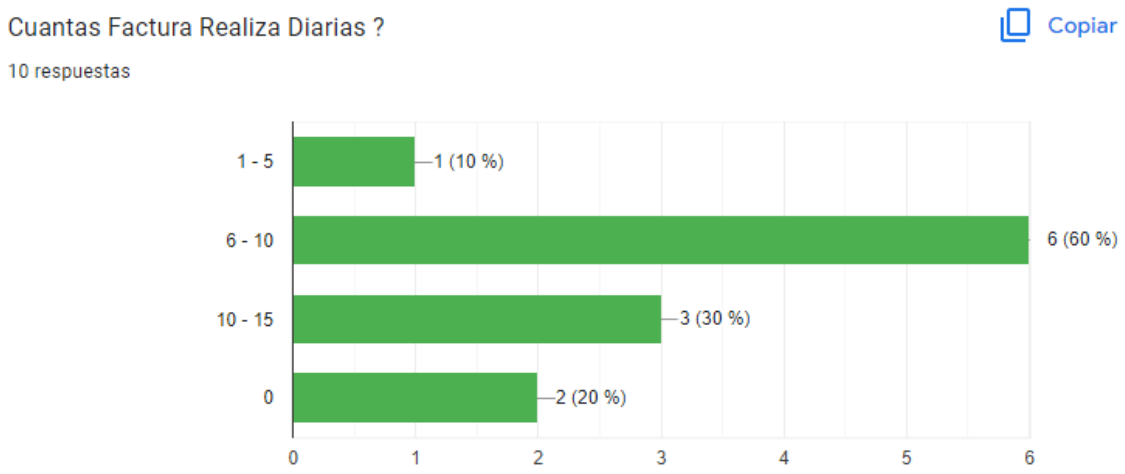


Imagen 4 Grafica tabulada: Cuantas Facturas Realiza Diarias (elaboración Fuente Propia)

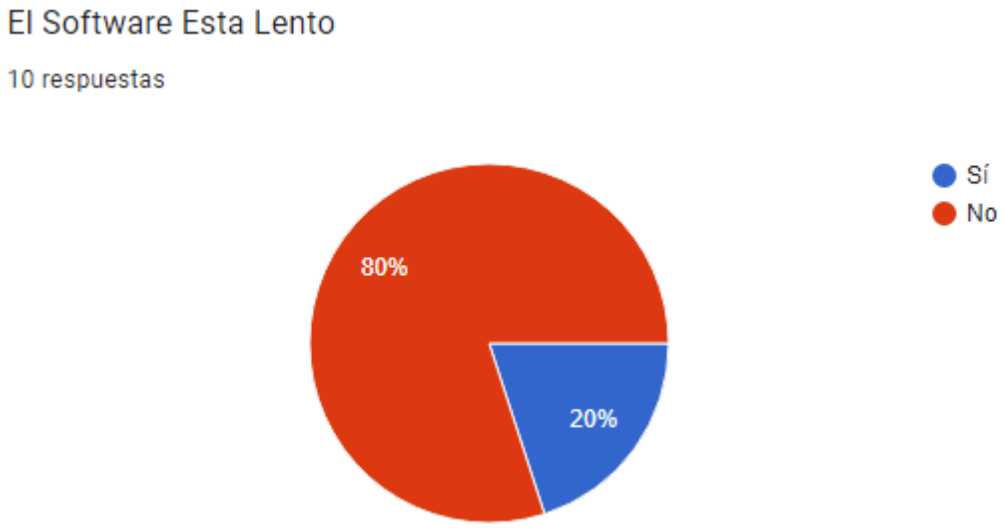


Imagen 5 Grafica tabulada: El Software Esta Lento (elaboración Fuente Propia)

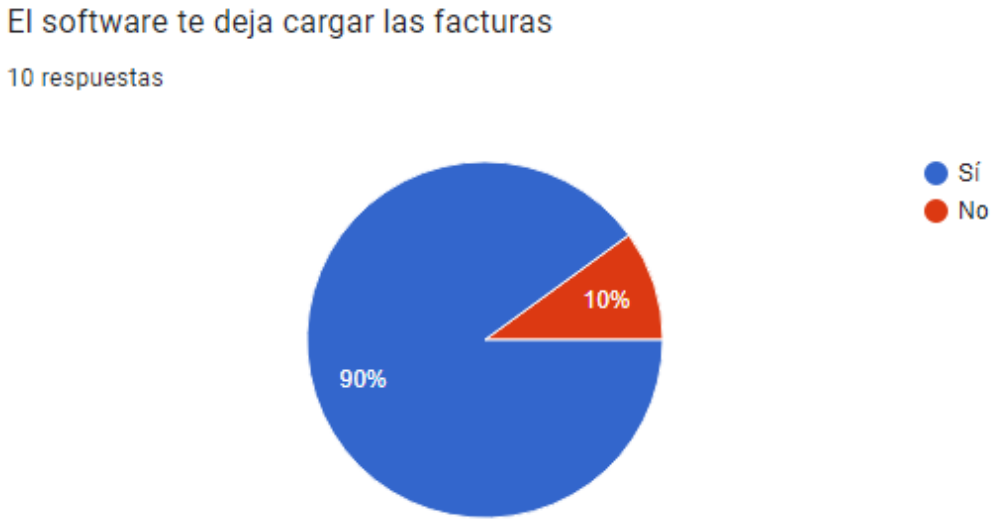


Imagen 6 Grafica tabulada: El Software Te Deja Cargar Las Facturas (elaboración Fuente Propia)

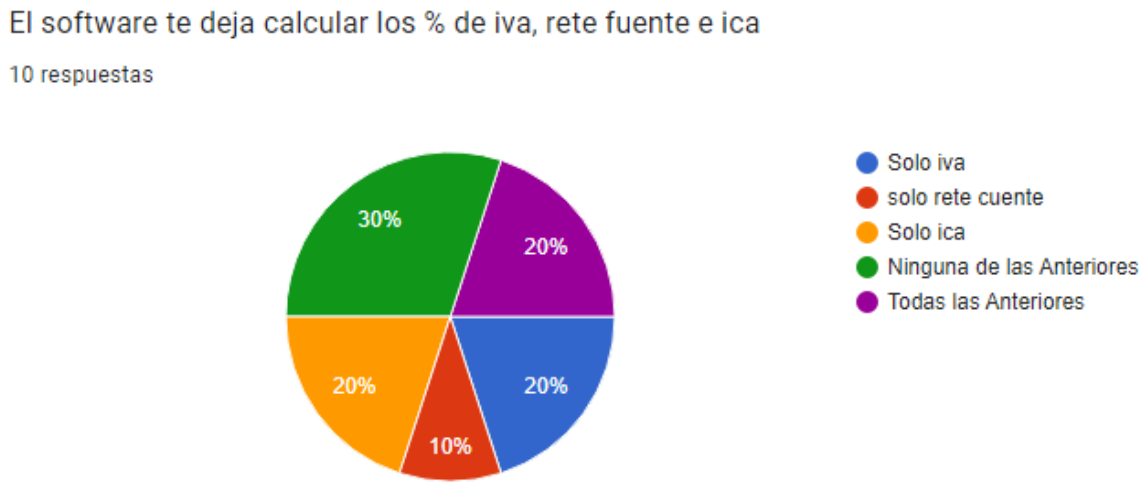


Imagen 7 Grafica tabulada: El Software Te deja Calcular Los % de iva, rete fuente e ica (elaboración Fuente Propia)

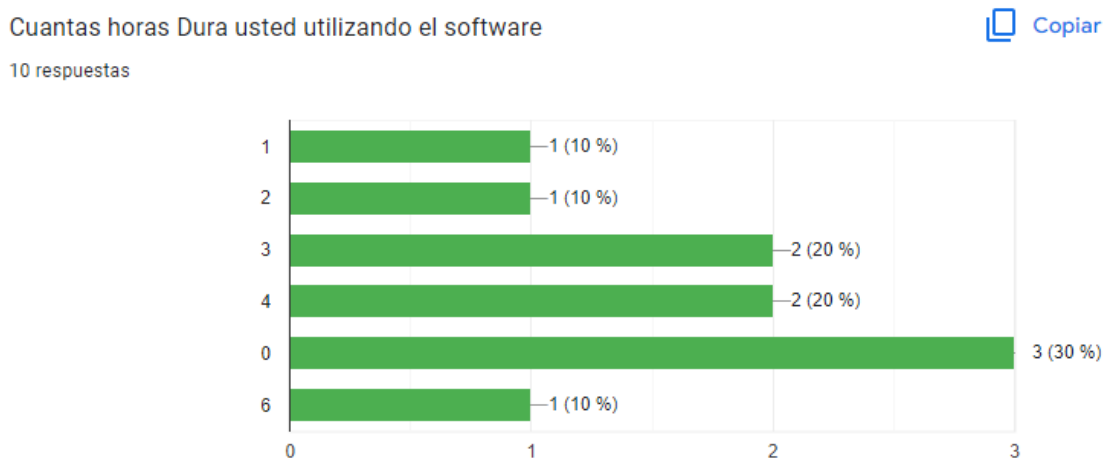


Imagen 8 Grafica tabulada: Cuantas Horas Dura Usted Utilizando El Software (elaboración Fuente Propia)

Anexos B Plataforma Sap

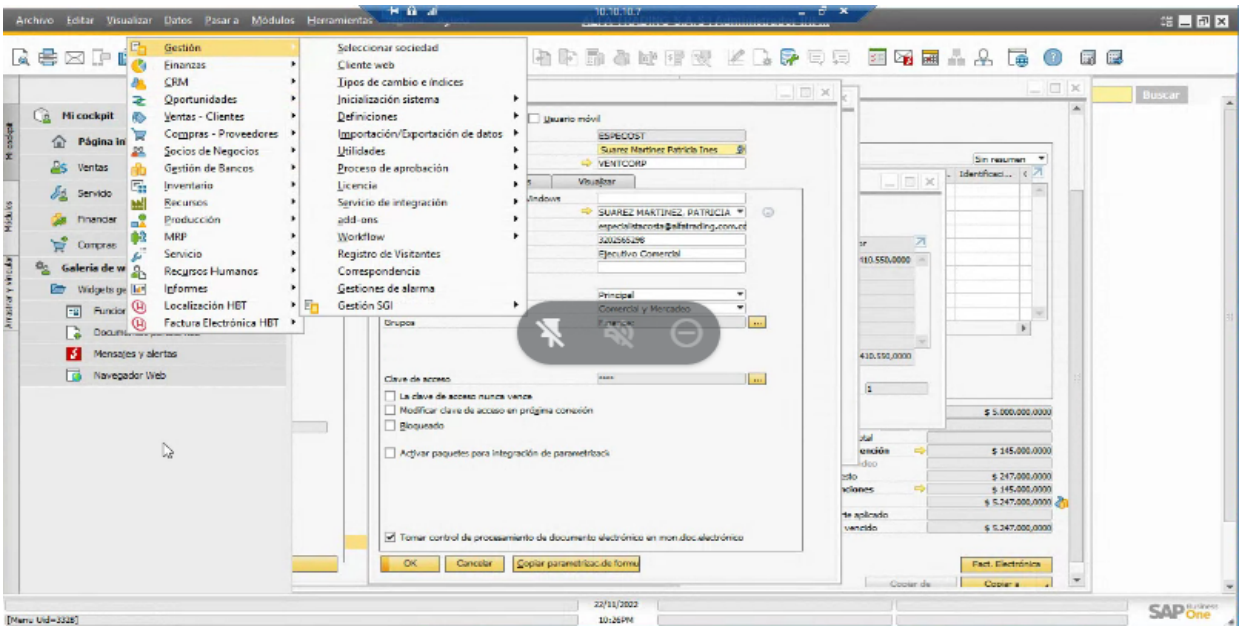


Imagen 4Modulo Plataforma

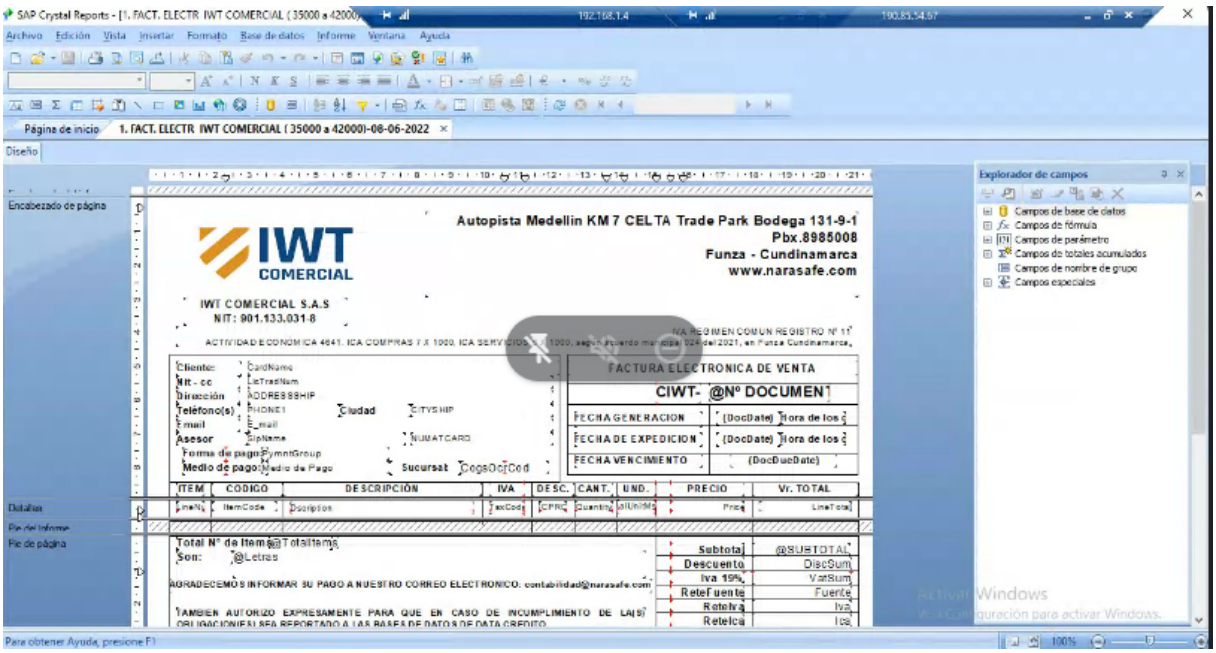


Imagen 5Parametrizacion SAP

Anexos C Articulo de Investigación

El artículo de investigación se encuentra