

# ELEMENTOS



## PROPUESTA DE ESTANDARIZACION DEL PROCESO PARA EL CIERRE DE PARTIDAS EN EL PROYECTO INTERCOMPANY EN LA EMPRESA TELEFONICA COLOMBIA

Standardization of the process for closing items in the intercompany project at telefonica Colombia.

Padronização do processo de fechamento de pontos no projeto intercompanhia na telefónica Colombia.

**Laura Daniela Camacho Acosta**

[Laura1004dani@hotmail.com](mailto:Laura1004dani@hotmail.com) – [lacamacho9@poligran.edu.co](mailto:lacamacho9@poligran.edu.co)

Politécnico grancolombiano

Nació el 10 de febrero del 2000, en la ciudad de Bogotá. Estudiante de Ingeniería Industrial de la universidad Politécnico grancolombiano de octavo semestre, de la facultad de ingeniería, diseño e innovación, se encuentra en su etapa de practicante en una empresa de telecomunicaciones conocida mundialmente como Telefónica Colombia.

*Recepción:* 15/01/2022

*Aceptación:* 15/06/2022

# ELEMENTOS



## Resumen

La siguiente investigación tiene como objetivo principal proponer la estandarización del proceso de cierre de partidas en la empresa Telefónica Colombia, esto con el propósito de que la empresa no pierda más dinero que se pierde en el tiempo al no tener ningún movimiento de cobro ni de pago en la cuenta empresarial, también reduciendo el tiempo en la liberación de pedidos a entregar a cada país que se le presta el servicio; ahorrando así tiempo, dinero y mejorando la caracterización de conceptos vistos en la investigación, para facilitar el entendimiento a las personas encargadas del proceso y no se generen errores a futuro. Para esto se realizó un estudio hallando la mejor metodología e implementando la estandarización de procesos y conceptos, por medio de un plan de acción para la empresa, creando una plantilla con los datos correctamente necesarios para la identificación de partidas abiertas en Excel, también construyendo un diagrama del proceso de cada paso que se lleva a cabo en los sistemas que maneja la empresa con la herramienta Bizagi Modeler y por último un manual de cada actividad que se lleva en el proceso. Gracias a esto se encontraron estadísticas de la cantidad de dinero el cual se estaba reteniendo debido a este problema, y la solución a este por medio de conceptos debidamente caracterizados y un diagrama para entendimiento de los empleados, además, como parte impórtate de los resultados, se evidencio la implementación de uno de los actores principales en el sistema del proceso al momento de realizar la validación de partidas abiertas el cual es el practicante estudiantil; por último se recomendó a la empresa la escalación de estas partidas por medio de notificaciones a los encargados del área, para el debido cierre sugiriendo reuniones semanales, el seguimiento de estas metrificaciones y la capacitación de sus empleados para que estos se integren con el proceso y sus conceptos nuevos y así poder poner en función esta metodología en todo el resto de países con los que la empresa tiene acuerdos.

## Palabras clave

Estandarización, cuentas por cobrar y pagar, bizagi, telecomunicaciones, conceptos, control.

## Abstract

The following research has as main objective to propose the standardization of the process of closing items in the company Telefónica Colombia, this with the purpose that the company does not lose more money that is lost in time by not having any movement of collection or payment in the business account, also

# ELEMENTOS



reducing the time in the release of orders to be delivered to each country that is provided the service; thus saving time, money and improving the characterization of concepts seen in the research, to facilitate the understanding of the people in charge of the process and not generate errors in the future. For this, a study was carried out to find the best methodology and implement the standardization of processes and concepts, by means of an action plan for the company, creating a template with the correctly necessary data for the identification of open items in Excel, also building a process diagram of each step that is carried out in the systems that the company manages with the Bizagi Modeler tool and finally a manual of each activity that is carried out in the process. Thanks to this we found statistics of the amount of money which was being retained due to this problem, and the solution to this through concepts properly characterized and a diagram for understanding of employees, also, as an important part of the results, the implementation of one of the main actors in the system process at the time of validation of open items which is the student intern was evidenced; Finally, it was recommended to the company the escalation of these items by means of notifications to those in charge of the area, for the due closure suggesting weekly meetings, the follow-up of these metrizations and the training of its employees so that they integrate with the process and its new concepts and thus be able to put in function this methodology in all the rest of the countries with which the company has agreements.

## Keywords

Standardization, accounts receivable and payable, bizagi, telecommunications, concepts, control.

## Abstrato

A investigação seguinte tem como principal objectivo propor a normalização do processo de fecho dos itens na empresa Telefónica Colômbia, isto com a finalidade de que a empresa não perca mais dinheiro que se perde no tempo por não ter qualquer movimento de cobrança ou pagamento na conta da empresa, reduzindo também o tempo na liberação das encomendas para entregar a cada país que é prestado o serviço; poupando assim tempo, dinheiro e melhorando a caracterização dos conceitos vistos na investigação, para facilitar a compreensão das pessoas responsáveis pelo processo e não gerar erros no futuro. Para tal, foi realizado um estudo para encontrar a melhor metodologia e implementar a normalização de processos e conceitos, através de um plano de acção para a empresa, criando um modelo com os dados correctamente necessários para a identificação de itens abertos em Excel, construindo também um diagrama do processo de cada etapa que é realizado nos sistemas que a empresa gere com a ferramenta Bizagi Modeler e finalmente um manual de cada actividade que é realizada no processo. Graças a isto, foram encontradas estatísticas sobre o montante de dinheiro que estava a ser retido devido a este problema, e a solução para isto através de conceitos devidamente caracterizados e um diagrama para a compreensão dos empregados, além disso, como parte importante dos resultados, foi evidenciada a implementação de um dos principais actores no sistema do processo no momento de realizar a validação dos itens em aberto, que é o estagiário estudante; Finalmente, foi recomendado à empresa a escalada destes itens através de notificações aos responsáveis da área, para o devido encerramento sugerindo reuniões semanais, o acompanhamento destas metrizaciones e a formação dos seus empregados para que estes se integrem no processo e nos seus novos conceitos e assim poderem pôr em funcionamento esta metodologia em todos os restantes países com os quais a empresa tem acordos.

Revista de la Revista de divulgación académica en ingeniería.

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Vol. 7 Núm. 1 (7) (2022) | Enero – Diciembre 2022 | ISSN-L: 2248-5252 / E-ISSN: 2027-923X

Página 3 de 26

# ELEMENTOS

## Palavras-chave

Normalização, contas a receber e a pagar, bizagi, telecomunicações, conceitos, controle.

## INTRODUCCIÓN

Telefónica Colombia (denominada Colombia Telecomunicaciones SA ESP o también COLTEL) es la empresa de telecomunicaciones más grande de Colombia, tras la fusión de Coltel (antigua Telecom Colombia) y Movistar Colombia en 2012. Opera en Colombia bajo la marca comercial Movistar. La empresa cuenta con una red de fibra óptica de más 20.000 kilómetros de longitud en todo el territorio nacional. (Telefonica Colombia, 2015).

Esta empresa lleva un proyecto el cual es nombrado proyecto Intercompany, donde su objetivo principal es poder darles cierre a partidas. Las partidas abiertas son operaciones sin acabar que deben ser compensadas, donde se comparte el proceso de dos programas (SAP y SYNIVERSE), en el cual se cruza información financiera de operadores los cuales tienen acuerdos con la empresa Telefónica.

Sap (System, Anwendungen, Produkte); que quiere decir “productos y aplicaciones de sistemas”. Donde su idea principal es ofrecer a los clientes la capacidad de interactuar con una base de datos corporativa común para un conjunto integral de aplicaciones. Actualmente muchas corporaciones, como IBM y Microsoft, utilizan productos de SAP para ejecutar sus operaciones. Estas aplicaciones de SAP permiten gestionar las operaciones de producción, contabilidad de costos, activos y financiera, así como materiales, personal, instalaciones y archivos de documentos. SAP es una empresa cotizada en Bolsa y, en estos momentos, está trasladando su atención hacia las pequeñas y medianas empresas (PYMES). (SAP, 2009) Por otro lado, Syniverse: es una empresa de telecomunicaciones, fundada en 1987 como una unidad GTE (General Telephone & Electronics corporation). Poco después, la empresa lanzó servicios de pago, liquidación e intercambio de voz, confirmación posterior a la llamada y clasificación de mensajes. En los años siguientes, implementó múltiples productos de roaming, fraude y roaming de llamadas. En 1993, desarrolló la primera red inalámbrica SS7 para admitir servicios de red inteligente. (Syniverse, 2022) Syniverse tiene la única línea de productos completa integrada de la industria para implementar tecnologías de transformación que incluyen: Roaming de 3G a VoLTE, Roaming de 5G, Mensajería de 5G, Redes inalámbricas privadas y Conectividad IoT. Esta plataforma de comunicación permite a las empresas llegar a clientes de todo el mundo. Su profunda inteligencia garantiza que los mensajes personalizados e inteligentes lleguen a los clientes en el momento adecuado. (syniverse, 2022)

El proceso que se realiza a través del programa de Syniverse consiste en; sacar la información de operadores con sus debidas facturas cpx y cxc las cuentas por cobrar (cxc) representan el monto que una entidad le debe a una empresa por vender productos y servicios. En la mayoría de las entidades comerciales, las cuentas por cobrar generalmente se generan mediante la facturación y el envío electrónico de esta a los clientes, que a su vez deben pagarse dentro de un período de tiempo específico que se

# ELEMENTOS

denomina términos de crédito o de pago. Las cuentas por pagar (cxp) representan el monto adeudado en una fecha específica por la compra de un producto o servicio. Estas se reconocen cuando se aprueba el pago de una factura y se reconoce como un pasivo, pendiente de pago o abierta debido a que no ha sido liquidada. (Cuentas por Pagar y Cuentas por Cobrar, s/f)

Syniverse hace el registro de la factura cxc mediante la emisión del documento a nombre de telefónica y se le envía al operador y la factura cxc la envía el operador directamente. Después de esto se cruzan estas facturas para luego enviar una nota de crédito al banco para que este libere el valor del pedido que el operador está requiriendo. Mientras que desde SAP se lleva a cabo un proceso parecido el cual consiste en; registrar contablemente las cuentas por pagar por parte del acreedor el cual es Telefónica, realizar los debidos ajustes de tarifas especiales; para luego hacer directamente el registro en Syniverse. En cuanto a las cuentas por cobrar se realiza una revisión y aprobación con los involucrados y se procede a la emisión de documentos para así cargarlos en la plataforma de SAP, esto en la misma línea de tiempo que se libera el pedido que syniverse hizo y también al mismo tiempo que el banco libera el dinero para el pedido. Todo este proceso cuenta con un flujo de aprobaciones por parte de las personas involucradas y el área de contabilidad.

Haciendo este análisis de la problemática a la que se enfrenta la empresa, se llega a la siguiente pregunta; ¿Cómo se puede estandarizar el proceso de cierre de partidas en la empresa telefónica? Puesto que estas partidas abiertas hacen que se generen datos erróneos por sus conceptos mal definidos, tenga conflictos en el área de contabilidad y roaming internacional, pérdida dinero y se retrase en la liberación de pedidos requeridos por cada operador suscrito.

## OBJETIVO GENERAL

Proponer la estandarización del proceso de cierre de partidas en el proyecto Intercompany en Telefónica Movistar en Bogotá, Colombia, en el año 2022; a través de la herramienta Bizagi Modeler y una plantilla de recolección de datos en Excel.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar y recolectar información de herramientas útiles para la estandarización de procesos.
- Documentar el proceso actual del cierre de partidas identificando las problemáticas que se generan.
- Elaborar una propuesta de estandarización del proceso.

## JUSTIFICACIÓN

La importancia de estandarización de este proceso consta de que la empresa no pierda aproximadamente el 60% del dinero que se factura mensualmente, puesto que al no cerrar las partidas se ve reflejado dinero en las cuentas desde el 2014, el cual no tienen ningún movimiento ni de pago ni de cobro correcto;

# ELEMENTOS



generando así un retraso y un estancamiento en una parte de la contabilidad de la empresa; también la compañía genera este proyecto con el fin de darle solución y proponer nuevas ideas para que esto no siga ocurriendo.

Esta puesta en práctica refuerza el área de conocimiento de optimización, estandarización de procesos y gestión financiera, puesto que, al darle solución al problema antes mencionado por medio de la optimización y estandarización de operaciones, nos lleva a reconocer cada paso para llegar a la mejora continua del proyecto Intercompany, los obstáculos que se tienen, el rol que tiene cada paso y si hay personas involucradas, también incrementando ideas nuevas, implementando cambios al momento de la ejecución del proyecto y así finalizar controlando cada información recompilada y estandarizando este sistema en la compañía.

## REVISION LITERARIA

### Marco conceptual

Diversos autores desarrollan importantes proyectos con base en metodologías de investigación, estas para controlar y mejorar los diferentes procesos y/o problemas que se generan en las empresas, también dieron solución a sus proyectos mediante herramientas de implementación de BPM; entre estas metodologías investigativas existen tres más relevantes donde se puede ver cuál de ellas es más viable y que aporte da cada una para generar la propuesta de estandarización del proceso de cierre de partidas en Telefónica.

La documentación de proceso es un documento operativo interno que detalla las tareas y los pasos necesarios para iniciar un nuevo proceso, no solo mantiene al equipo trabajando en conjunto, sino que también actúa como una hoja de ruta para los miembros del equipo y ayuda a establecer claramente dichos pasos. Existen ocho pasos que se pueden seguir a la hora de crear un documento de procesos, desde el alcance inicial hasta la prueba y revisión. Determinar el alcance, definir los límites, determinar las entradas y salidas, identificar los pasos, asignar roles, crear un diagrama del proceso, indicar las excepciones y poner a prueba el proceso.

El objetivo de cada fase es documentar formalmente cada paso del proceso. Esto hace que la comunicación y la coordinación dentro del equipo sean claras. Al documentar esta información, ya sea con un flujo de procesos o una estructura detallada, se puede mantener el trabajo bajo control y evitar inconvenientes a largo plazo; eliminar errores, reducir el tiempo repetitivo, optimizar la asignación de recursos y mejorar la comunicación. (Asana, s/f)

La metodología BPM tiene como objetivo principal gestionar, modelar y mejorar continuamente el flujo de procesos dentro y fuera de la organización. La metodología BPM (acrónimo de Business Process Management o Gestión de Procesos de Negocio) consiste en técnicas de gestión que ayudan a la empresa a reconocer, investigar y gestionar todos los procesos, así como a detectar los errores y defectos que no son percibidos fácilmente; todo esto haciendo que los procesos sean más eficientes y eficaces. Para utilizar

# ELEMENTOS



este sistema, lo ideal es hacerlo con ayuda de herramientas especializadas que sean capaces de automatizar la gestión de procesos.

Los beneficios que se tienen a raíz de esta implementación metodológica son la reducción de costos, ahorro de tiempo en toda la estructura del proceso, velocidad y agilidad para detectar problemas y mayor visibilidad y competitividad para la empresa. (Oliveira, 2017)

La estandarización de procesos tiene como objetivo organizar los procesos de trabajo para aumentar la productividad y obtener ganancias. La idea es orientar el desempeño basado en la experiencia que ha ayudado al negocio. Es decir, enumerar las formas más adecuadas de implementar un proceso para optimizarlo y producir mejores resultados. Estandarizando el proceso, se pueden obtener resultados claramente positivos, tanto cuantitativa como cualitativamente.

La cualitativa indica la formación de trabajadores regulares de toda la empresa; y cuantitativa, reduce el gasto monetario, ahorra tiempo y promueve un mejor uso de las materias primas y recursos tecnológicos. Como resultado, este método se usa cada vez más como un medio para reducir el costo de producción, productos o servicios finales, siempre manteniendo o mejorando la calidad.

Antes de estandarizar efectivamente los procesos de la empresa, es importante reconocer los motivos de esta iniciativa, puesto que estos ayudan a la orientación de las acciones. El objetivo principal que se debe tener en cuenta es realizar un estudio previo de escenarios y objetivos de la empresa, después de esta investigación se debe estipular las métricas que deben analizarse constantemente, desarrollar un plan de acción y establecer estrategias claras. Además, una vez que se completa el mapeo, se puede reducir el riesgo de errores a lo largo del proceso, reducir las pérdidas de recursos y tener un impacto significativo en los resultados de la empresa. (Silva, 2021)

Como una de las herramientas a investigar fue Visio, con este que se puede crear flujogramas, diagramas, organigramas, planos de planta, diseños de ingeniería y compartirlos con otros usuarios dentro de un entorno BIM (Building Information Modeling) el cual es una metodología de trabajo colaborativa para la creación y gestión de un proyecto de construcción. (Eseverri, 2020)

Pero una herramienta útil para la automatización inteligente de procesos es Bizagi Modeler, la cual conecta personas, aplicaciones, robots e información. Permite a las organizaciones crear y documentar los procesos de negocio, para obtener un mejor entendimiento de cada paso e identificar las oportunidades de mejora de los procesos para aumentar la eficiencia de la organización (Bizagi Modeler, 2022)

Dada esta investigación conceptual, se descubre que la mejor iniciativa para la solución del problema es la estandarización de procesos, también implementando como herramienta Bizagi Modeler, puesto que cada uno de sus objetivos y sus pasos de implementación se adaptan a la problemática de cierre de partidas; sin embargo, se tiene en cuenta las otras metodologías las cuales aportan varios conceptos al proyecto, pero no se adaptan completamente a este.

## Marco Teórico

# ELEMENTOS



No.	Datos editoriales del libro impresos o digital	Temas y subtemas	Páginas del pdf en donde se encuentra la información
1	Frontado, Itati. (2019). <i>Estandarización de procesos en la gestión del área logística de la empresa telecomunicaciones y negocios s.a.c.</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Capítulo 1. Introducción                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Metodología para la estandarización de procesos.</li> </ol> </li> <li>Capítulo 2. Metodología</li> </ol>	De la página 7-11; 19-22; 32.
2	Escobar, Alberto. (2014). <i>Consultoría sobre estandarización de los procesos de producción con establecimiento de un sistema de costos, para la Empresa Agroindustrias Buenavista S.A. de C.V.</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Capítulo 1.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Metodología de la investigación.</li> </ol> </li> <li>Capítulo 3. Diagnostico                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Estandarización del proceso.</li> </ol> </li> </ol>	De la página 20-22; 50-55.
3	Oquendo, Vilca. (2017). <i>Optimización del proceso de desarrollo de proyectos, bajo el enfoque de business process management (bpm) en el área de integración de aplicaciones empresariales en una empresa de telecomunicaciones.</i> Universidad Nacional tecnológica de Lima.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Capítulo 2. Marco teórico                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Herramientas de BPM</li> <li>Herramienta online de gestión de proyectos</li> </ol> </li> <li>Capítulo 3. Modelo                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Construcción del modelo mejorado</li> </ol> </li> </ol>	De la página 32-34; 48-50; 70-86.
4	Ruiz, Víctor. (2016). <i>Estudio y uso de los módulos contables y financieros de sap erp.</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Caso de estudio                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Proceso de pago saliente.</li> <li>Proceso de pago entrante.</li> </ol> </li> </ol>	De la página 35-39; 54-56.

Tabla 1  
Marco teórico  
Tabla: propia

Para el desarrollo de este proyecto se tuvo en cuenta la investigación de proyectos anteriormente realizados, los cuales tienen relación con el objetivo principal y la metodología que se usará dentro del proyecto. Según Itati Yomali Frontado en su tesis *Estandarización de procesos en la gestión del área logística de la empresa telecomunicaciones y negocios s.a.c.* de la universidad privada del norte de Perú; tiene como objetivo la estandarización de procesos del área logística de la empresa Telecomunicaciones y negocios S.A.C. donde se desea mejorar los procesos que se manejan internamente y evitar errores en los pedidos o recepción de productos; con la ayuda de la aplicación Kardex en Excel para realizar el seguimiento de las entradas y salidas de los productos. (Frontado, 2019) Esto nos aporta como dar seguimiento a entradas y salidas de un proceso, manejando conceptos claves para la estandarización y mejora de este.

# ELEMENTOS



Por otro lado, Vilca en su artículo nombrado *Optimización del proceso de desarrollo de proyectos, bajo el enfoque de business process management (bpm) en el área de integración de aplicaciones empresariales en una empresa de telecomunicaciones de la universidad nacional tecnológica de Lima*, que tiene como objetivo principal Optimizar los procesos de desarrollo de proyectos, empleando el enfoque Business Process Management (BPM), donde analiza e identifica los procesos críticos y establece el nuevo flujo de procesos y los compara con el flujo actual y sus resultados obtenidos; estos permitieron optimizar costos y tiempo, también empleando la herramienta Bizagi Modeler logró modelar y simular los procesos involucrados en el desarrollo de proyectos, detallando cada una de las tareas implicadas. (Oquendo V. , 2017). Esta investigación aporta la identificación de procesos anteriormente llevados por la empresa y la mejora que se les puede dar a través de la herramienta Bizagi.

También en relación a la estandarización, Alberto en su trabajo de graduación nombrado *Consultoría sobre estandarización de los procesos de producción con establecimiento de un sistema de costos, para la Empresa Agroindustrias Buenavista S.A. de C.V. del Salvador*, donde tiene como objetivo realizar procesos clave para la producción y reducción de costos empleando la estandarización de procesos por medio de la gestión de estos, en la cual realizó la propuesta de un manual de procedimientos y un manual de modelación de Costos en la empresa Agroindustrias Buena Vista (Escobar, 2014). Por lo cual se puede decir que la estandarización de procesos ayuda a seguir los podrecimientos de las actividades a través de sistemas de control. Esto afirma que la estandarización va de la mano con un control constante por medio de los indicadores de gestión correspondientes a cada proceso para así poder evaluar el impacto que estos tienen dentro de la empresa.

Y por último en el trabajo final de grado de Víctor Ruiz, donde presenta un *Estudio y uso de los módulos contables y financieros de sap erp* (Ruiz, 2016). Se evidencia el concepto de partidas abiertas en SAP, donde se muestra el proceso de pagos salientes, entrantes y como describir la integración de procesos de negocios que son usuales en SAP; este nos ayudó a identificar con claridad las partidas abiertas de la empresa Telefonica, sus entradas y salidas.

## MÉTODO

### MARCO METODOLOGICO

El enfoque de este Proyecto es mixto puesto que permite la composición de los conocimientos cuantitativos y cualitativos, ya que involucra la recaudación y análisis de datos tanto numéricos como descriptivos del proceso de cierre de partidas en la empresa. La justificación metodológica se analizó bajo la metodología de estandarización de procesos ya que se obtienen resultados explicativos y analíticos. Con este método se busca proponer una alternativa para la estandarización del proceso de cierre de partidas en Telefónica Colombia, de modo que los resultados alcanzados se implementen en la compañía y así resolver problemas contables en Colombia y en toda Hispanoamérica.

Principalmente se definió la población la cual está determinada por; Telefónica Colombia en el área de Roaming internacional como Movistar Colombia y los operadores que poseen acuerdos con este, la mayoría de estos son de todo el mundo. Pero la muestra que se toma para este proyecto solo contara con

Revista de la Revista de divulgación académica en ingeniería.

Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano

Vol. 7 Núm. 1 (7) (2022) | Enero – Diciembre 2022 | ISSN-L: 2248-5252 / E-ISSN: 2027-923X

Página 9 de 26

# ELEMENTOS

los países de: Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, México, Perú y Venezuela como primera instancia a resolver. Estos con la finalidad de estimar un determinado grado de precisión en las partidas abiertas en Latino América con respecto a Colombia.

PLMN (Código del país)	PAIS
ARGCM	ARGENTINA
ARGTM	ARGENTINA
ARGTP	ARGENTINA
BRACS	BRASIL
BRASP	BRASIL
BRAV1	BRASIL
BRAV2	BRASIL
BRAV3	BRASIL
BRARN	BRASIL
BRATC	BRASIL
CHLB2	CHILE
CHLMV	CHILE
CHLTM	CHILE
ECUOT	ECUADOR
MEXMS	MEXICO
MEXIU	MEXICO
MEXN3	MEXICO
MEXTL	MEXICO
PERMO	PERU
VENMS	VENEZUELA

Tabla 2  
Lista de Operadoras de la muestra  
Tabla: propia

Para caracterizar el proceso actual que lleva la empresa para hacer efectivas las partidas, se identifican las entradas y salidas de cada programa que se usa, las cuales hacen parte de las variables a analizar a lo largo de la investigación: Las entradas de SAP como lo decíamos anteriormente son las cuentas por pagar las cuales se bajan de One1clear, esta plataforma almacena la base datos de cada país; en este además de las facturas de cada operador, se puede encontrar el archivo proveniente de syniverse y SAP donde nos muestra cada partida abierta que no se ha cruzado correctamente o que ha tenido algún inconveniente para que esta se cierre. Luego de bajar las facturas se hace el debido registro contable, para que estas puedan emitirse a notas de crédito o débito; existen algunas excepciones que requieren ajustes de tarifas especiales y para estas se hace una revisión y validación con el respectivo del área. Las cuentas por cobrar se cargan a SAP luego de que se haya comparado con un archivo el cual tiene una aprobación anterior donde verifican los valores del ingreso y los ajustes por tarifas especiales como también una aprobación por las personas involucradas.

Las entradas de Syniverse consisten las mismas cuentas por pagar, solo que estas cuentas las envía directamente el operador a syniverse y las cuentas por cobrar luego de realizar lo aprobación previa en SAP, Syniverse hace el registro mediante la emisión del documento a nombre de telefónica y se la envía

# ELEMENTOS

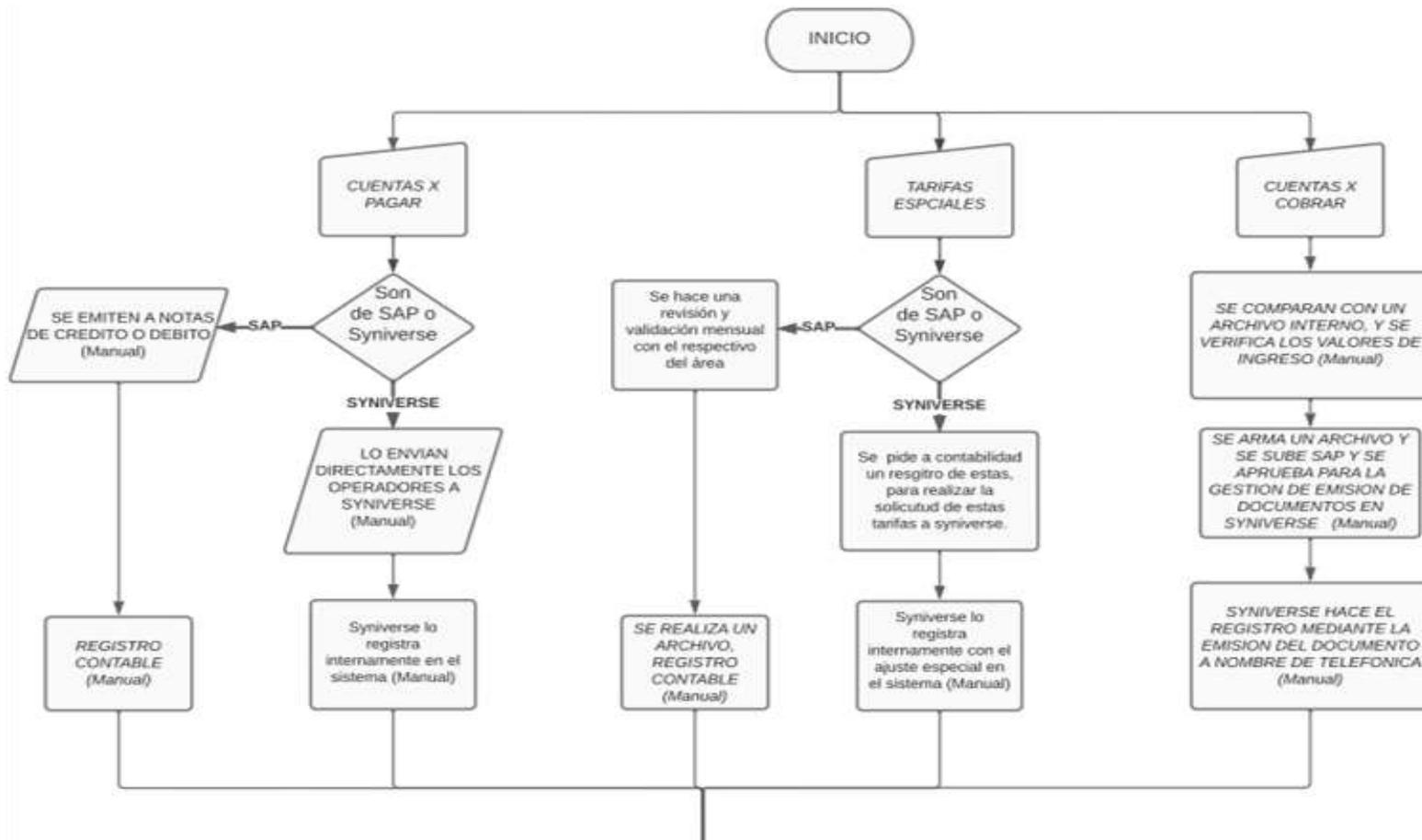


al operador. En llegado caso de que a alguno de los programas le haga falta un documento se realiza una reunión donde se discute el problema y se entrega la información que hace falta.

Después de realizar el registro en SAP y Syniverse, los operadores y telefónica proceden a hacer los pagos, dentro de este proceso se estima lo que se cree que se va a pagar y lo que los operadores van a pagar, luego llega la facturación, se baja la provisión que se tenía anteriormente, se hace el registro y posteriormente se realiza el pago.

En el siguiente diagrama se muestra como emplea la empresa el proceso antes mencionado, donde podemos identificar lo confuso que puede llegar a ser para los trabajadores del área y el mal empleo de conceptos y verbos.

# ELEMENTOS

Revista de la Revista de divulgación académica en ingeniería.  
 Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Vol. 7 Núm. 1 (7) (2022) | Enero – Diciembre 2022 | ISSN-L: 2248-5252 / E-ISSN: 2027-923X

# ELEMENTOS



Diagrama de flujo 1  
Proceso de Sap y Syniverse en cxc, cxp y tarifas especiales  
Diagrama: Telefónica Colombia

COLTM	MEXMS	Pegaso PCS	PPC-980624	Y	Voice	bilateral	Both Ways	2022/02	383,99	MEXMS-COL
-------	-------	------------	------------	---	-------	-----------	-----------	---------	--------	-----------

Imagen 1  
Partidas abiertas syniverse de MEXMS febrero 2022 cxc.  
imagen: Telefónica Colombia

MEXMS	feb-22	300187	383,99 USD	1.439.252 COP	PEGASO PCS	11001 Ingresos Roaming Febrero_22	MEXMS
-------	--------	--------	------------	---------------	------------	-----------------------------------	-------

Imagen 2  
Partidas abiertas sap de MEXMS febrero 2022 cxc.  
imagen: Telefónica Colombia

COLTM	MEXMS	Pegaso PCS	PPC-980624	Y	Voice	bilateral	Both Ways	2022/02	MEXMS-COL	-18.607,65
-------	-------	------------	------------	---	-------	-----------	-----------	---------	-----------	------------

Imagen 3

# ELEMENTOS

Partidas abiertas syniverse de MEXMS febrero 2022 cxp.  
imagen: Telefónica Colombia

MEXMS	feb-22	1000000013	-18.607,65	USD	71.063.918	COP	PEGASO PCS SA DE	TRAFICO ROAMING FEBRERO 2022 MEXMS
-------	--------	------------	------------	-----	------------	-----	------------------	------------------------------------

Imagen 4

Partidas abiertas sap de MEXMS febrero 2022 cxp.  
imagen: Telefónica Colombia

Una de las posibles soluciones para este proyecto es la homologación de información de cada partida; estas se bajan mensualmente el 4 o 5 de cada mes; como se puede ver anteriormente, los campos de la plantilla de recopilación de datos de SAP no poseen campos iguales como el archivo de Syniverse y esto hace que no se crucen correctamente; para esto la homogenización de información es primordial en este proyecto. También la plantilla de SAP baja información basura que no tiene relevancia con las partidas abiertas; por esto con el fin de identificarlas y caracterizarlas para que sean fáciles de eliminar; se sugiere una estandarización de conceptos, estipulando las métricas que deben estar en constante análisis. Una de las políticas que posee la empresa dice que, si no se tiene el valor registrado en SAP que aparece en Syniverse, no se realiza el pago; pero muchas veces no es que la partida esté abierta, sino que no se encuentra correctamente el campo a cruzar o esta errónea la caracterización y por esto se baja información irrelevante en la plantilla de SAP y Syniverse. Otras de las razones por las que no se efectúan las partidas correctamente son: que no se haya realizado el pago de parte de telefónica o de parte del operador suscrito, que se haya hecho efectivo el pago, pero Syniverse o SAP no lo haya identificado ya que alguno de los dos no tenía el formato correcto y por último puede que se hayan realizado pagos erróneos con tarifas especiales mal ajustadas, valores incorrectos, emisiones mal correspondidas, etc.

Para esto, la propuesta para dar solución a este problema teniendo en cuenta la metodología de estandarización de procesos, consta en reconocer el objetivo y escenario de la empresa, luego de esta investigación se debe estipular las métricas a seguir constantemente; como los conceptos basura que se bajan de cada programa y su estandarización para reconocerlos rápidamente y eliminarlos, la asignación de conceptos correctos y su posición con respecto al servicio prestado y por último la revisión de variables erróneas que quedan y su debida caracterización; todo esto por medio de la construcción de una plantilla donde se consolidara la información correcta. Luego se debe realizar un plan de acción al ejecutar un mapeo de datos para ver que se encuentra abierto en SAP que no se encuentra abierto en Syniverse y viceversa y así asignar reuniones con los encargados de las operaciones para darles cierre. Además, implementando la herramienta de Bizagi Modeler; crear un nuevo diagrama de flujo donde se vean las tareas claras por parte de cada sistema empleado en el proceso y así facilitar la lectura de este para cada persona involucrada en el proceso y la validación correcta de tareas por medio de un manual que contendrá la descripción de cada tarea. Por último, recomendar estrategias claras para la formación de trabajadores de toda la empresa y mejorar en las falencias causadas por este problema e implementarlo en el resto de países, para así llegar a un mismo formato y que estas a través del tiempo se crucen correctamente automáticamente.

## RESULTADOS

El objetivo de la empresa es darles cierre a las partidas abiertas y homologar la información incorrecta que se tiene, siempre mejorando la calidad del proceso para sus empleados y clientes. Sin embargo, para

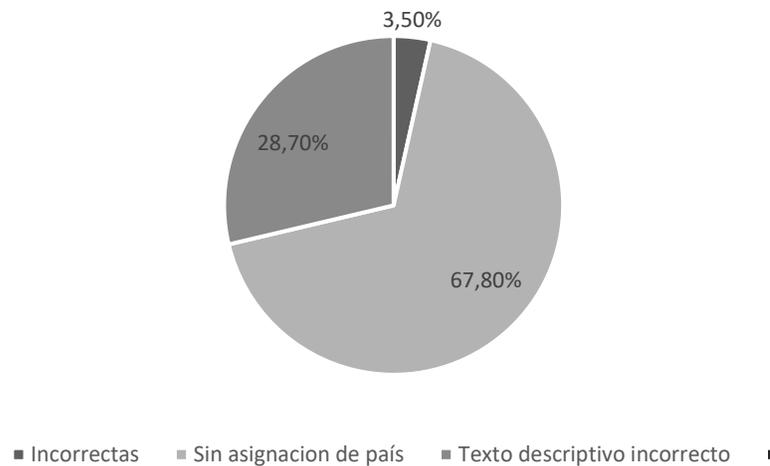
Revista de la Revista de divulgación académica en ingeniería.

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Vol. 7 Núm. 1 (7) (2022) | Enero – Diciembre 2022 | ISSN-L: 2248-5252 / E-ISSN: 2027-923X

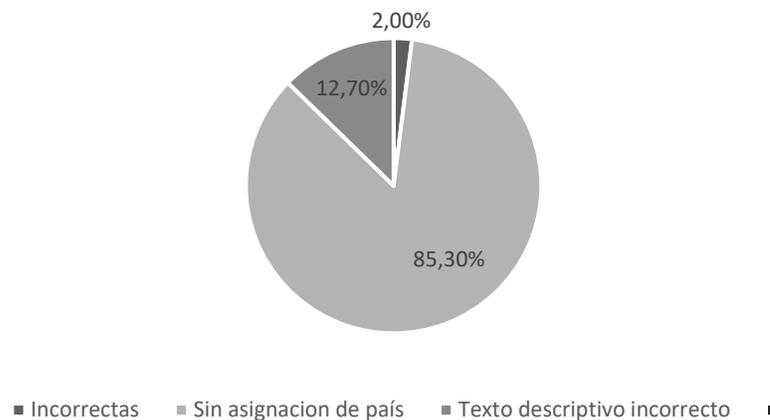
cumplir el objetivo propuesto se debe tener en cuenta la estadística de los datos erróneos, el total de partidas abiertas y el importe que se ha quedado detenido por este problema:

Datos incorrectos SAP CXC

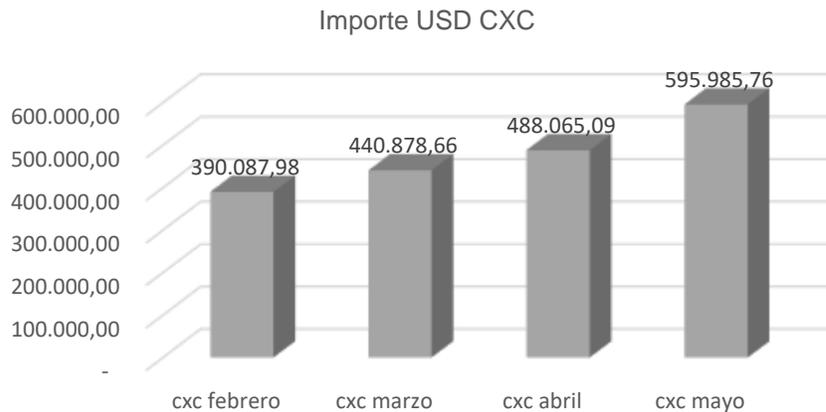


Gráfica 1  
Estadística de datos incorrectos SAP cxc de mayo 2022.  
Gráfica: propia

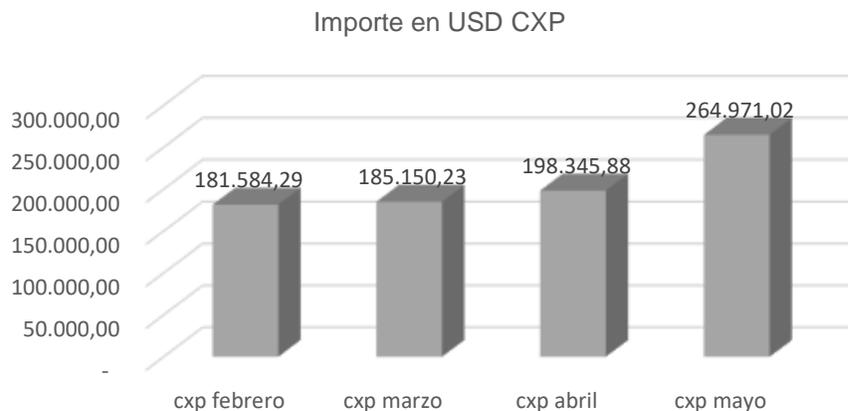
Datos incorrectos SAP CXP



Gráfica 2  
Estadística de datos incorrectos SAP cpx de mayo 2022.  
Gráfica: propia



Gráfica 3  
Estadística de USD SAP cxc 2022.  
Gráfica: propia



Gráfica 4  
Estadística de USD SAP cxp 2022.  
Gráfica: propia

Como se muestra en las gráficas anteriores, aproximadamente el 80% de los datos en cuentas cxp y cxc son incorrectos en SAP y el 60% de dinero se está dejando de pagar y cobrar, al no tener una estandarización de conceptos viable para el proceso. Por lo anterior se identifica que el error se presenta en los conceptos incorrectos para ejecutar el debido cierre; para esto se implementa la estandarización del proceso, agregando actividades de validación de partidas abiertas, notificaciones a encargados del área y seguimiento a las metrizaciones dadas. Esto con el fin de que cualitativamente se generen estándares de conceptos y así facilitar el trabajo a la mayoría de sus empleados y cuantitativamente se reduzca el gasto monetario, se ahorre tiempo y no se presenten problemas financieros.

# ELEMENTOS

Para esto se generan las siguientes métricas las cuales se debe dar un seguimiento constante para el proceso correcto de estandarización de conceptos:

PLMN	Código asignado a la operadora de un país
PERIODO	Fecha de la partida abierta
CUENTA	Para las facturas cxc es el código de los acreedores y para cxp es el código de los deudores
IMPORTE EN MONEDA ORIGEN	Valor con la moneda origen de la operadora
MONEDA	Tipo de moneda del importe origen
IMPORTE EN MONEDA LOCAL	Valor convertido a la moneda local del país que recibe las facturas
MONEDA LOCAL	Tipo de moneda del importe local
NOMBRE DE LA CUENTA	Nombre de identificación de las operadoras
TEXTO DESCRIPTIVO	Texto donde se indica el tipo de campo que se maneja

Tabla 3  
Conceptos de la plantilla de recolección de datos SAP.  
Tabla: propia

En la tabla anterior se puede identificar los campos relevantes al momento del proceso de estandarización de conceptos, estos criterios fueron dados por la empresa puesto que es la información más útil al momento de verificar una partida abierta; una vez esto, el paso siguiente fue generar una tabla con los conceptos bajados de la plantilla de SAP los cuales no sirven, para proceder a su eliminación, así mismo una tabla con los datos correctos que se deben observar en la variable *texto descriptivo*, para facilitar la identificación de estos por ambas partes.

CXC	CXP
PROVISIONES	ALQUILER A TERCEROS
TRANSLADO POR PROVISIONES	DISTRIBUCION RI
RECLASIFICACION	RECLASIFICACION
SALDO POR LEGALUZAR EXTRACTO	SALDO POR LEGALUZAR EXTRACTO
REVERSAS DE PAGOS	SERVICION INTERNACIONALES

Tabla 4  
Conceptos basura de la plantilla de recolección de datos SAP.  
Tabla: propia

CXC	CXP
INGRESOS ROAMING	TRAFICO ROAMING
AJUSTES DE TARIFAS	AJUSTES DE TARIFAS
NC AJUSTES DE TARIFAS	NC AJUSTES DE TARIFAS

Tabla 5

# ELEMENTOS

Conceptos correctos de la plantilla de recolección de datos SAP.  
Tabla: propia

Realizando esta identificación de conceptos y datos y una vez ya se haya eliminado los datos que no sirven, se procedió a la estandarización de conceptos correctamente, guiándose por el *texto descriptivo* se asigna correctamente el PLMN y el periodo de la partida; puesto que este texto aparte de indicar a que servicio corresponde nos muestra el código del país, el periodo con el mes y el año de esta.

Como resultado se realizó una nueva plantilla de datos donde se muestra las variables y conceptos importantes para reconocer una partida abierta, en esta se muestra el código de cada operador que tiene acuerdo con telefónica Colombia (*plmn*), el periodo del cual se tiene abierta la partida (*periodo*); este puede oscilar entre 2014 y la fecha actual, la cuenta al cual pertenece (*cuenta*), el importe en moneda origen (*importe mo*), la moneda que maneja ese valor (*mo*), el importe en pesos colombianos (*importe en ml*), la moneda local (*ml*), el nombre de la cuenta y el texto descriptivo el cual ayuda a verificar correctamente los datos anteriores. Posteriormente se estandarizo la posición con respecto al servicio que se presta; voz (ingreso o tráfico roaming) o IOT (ajustes de tarifas). La metrización de esta nueva variable es dada por una columna adicional que se denominó *caracterización*, donde se procedió a hacer una verificación entre el archivo plantilla de SAP y el archivo de partidas abiertas de Syniverse con los datos que son relevantes; así se caracterizaron las partidas correctamente tanto en las cuentas por cobrar como en las cuentas por pagar.

PLMN	Periodo	Caracterización	Cuenta	Importe en MD	Mo	Importe en ML	ML	Nombre de la cuenta	Texto
ARGCM	mar-22	Voice	401083	729,58	USD	2.894.477	CDP	HUTCHISON MAX TELECOM	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 ARGCM
ARGTM	mar-22	Voice	300039	4.427,76	USD	17.408.801	COP	TELEFÓNICA MÓVILES ARG	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 ARGTM
ARGTP	mar-22	Voice	402780	988,53	USD	3.921.815	CDP	IUSACELL, SA DE CV	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 ARGTP
BRACS	mar-22	Voice	402697	279,67	USD	1.099.590	CDP	TIM CELULAR S.A	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 BRACS
BRARN	mar-22	voice	402697	225,71	USD	887.512	COP	TIM CELULAR S.A	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 BRARN
BRASP	mar-22	Voice	402697	296,10	USD	1.164.188	CDP	TIM CELULAR S.A	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 BRASP
BRATC	mar-22	Voice	300147	369,24	USD	1.451.756	CDP	TELEFONICA BRASIL S.A.	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 BRATC
BRAV1	mar-22	Voice	300147	4.752,60	USD	18.685.988	COP	TELEFONICA BRASIL S.A.	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 BRAV1
BRAV2	mar-22	Voice	300147	1.307,07	USD	5.139.059	CDP	TELEFONICA BRASIL S.A.	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 BRAV2
BRAV3	mar-22	Voice	300147	2.281,93	USD	8.971.955	CDP	TELEFONICA BRASIL S.A.	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 BRAV3
CHLB2	mar-22	Voice	300020	0,03	USD	118	COP	Telefónica Móviles de Chi	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 CHLB2
CHLMV	mar-22	Voice	410370	8.227,28	USD	32.640.252	CDP	MTS PJSC	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 CHLMV
CHLTM	mar-22	Voice	300020	18.867,31	USD	74.181.357	CDP	Telefónica Móviles de Chi	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 CHLTM
ECUOT	mar-22	Voice	300047	5.672,71	USD	22.303.621	COP	OTECEL S.A.	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 ECUOT
MEXIU	mar-22	Voice	402781	227,99	USD	904.509	CDP	RADIOMÓVIL DIPSA, (TELC	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 MEXIU
MEXM5	mar-22	Voice	300187	596,30	USD	2.344.487	CDP	PEGASO PCS SA DE CV	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 MEXM5
MEXN3	mar-22	Voice	402886	23,15	USD	91.843	COP	Base NV	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 MEXN3
MEXTL	mar-22	Voice	402886	134,58	USD	533.922	CDP	Base NV	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 MEXTL
PERMO	mar-22	Voice	300127	12.101,43	USD	47.579.676	COP	TELEFONICA DEL PERU S.A	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 PERMO
VENM5	mar-22	Voice	300318	0,05	USD	197	COP	TELEFÓNICA VENEZOLANA	11001 Ingresos Roaming Marzo_2022 VENM5

Imagen 5  
Partidas abiertas cxc SAP mes de mayo estandarizadas.  
imagen: Telefónica Colombia

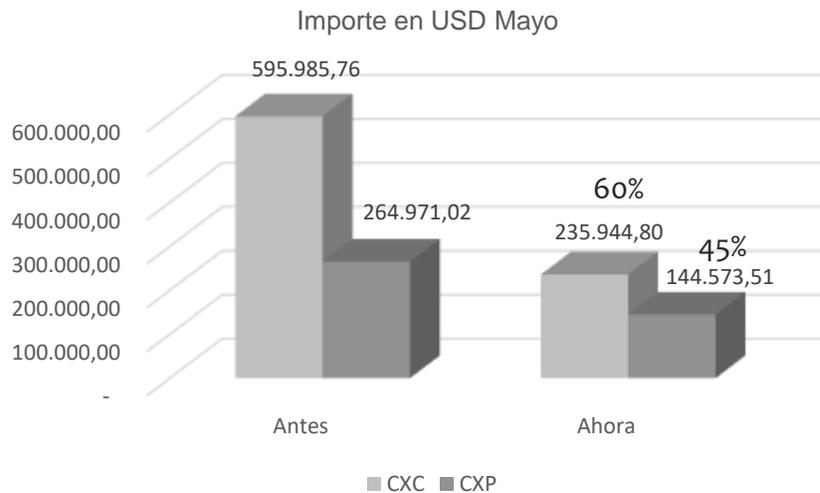
# ELEMENTOS

PLMN	Periodo	Caracterizaci	Cuenta	Import	Mo	Importe	Mi	Nombre de la ci	Texto
BRATC	mar-22	Voice	1000000405	-193,26	USD	738.073-	COP	TELEFONICA BRASI	TRAFICO ROAMING MARZO 2022 BRATC
BRAV1	mar-22	Voice	1000000405	-2.746,33	USD	10.488.427-	COP	TELEFONICA BRASI	TRAFICO ROAMING MARZO 2022 BRAV1
BRAV2	mar-22	Voice	1000000405	-741	USD	2.829.931-	COP	TELEFONICA BRASI	TRAFICO ROAMING MARZO 2022 BRAV2
BRAV3	mar-22	Voice	1000000405	-998,87	USD	3.814.754-	COP	TELEFONICA BRASI	TRAFICO ROAMING MARZO 2022 BRAV3
VENMS	mar-22	Voice	1000000112	-5.595,09	USD	21.368.040-	COP	TELEFONICA VENE	TRAFICO ROAMING MARZO 2022 VENMS
ARGTM	feb-22	Voice	1000000001	-3.798,15	USD	14.933.338-	COP	TELEFONICA MOVI	TRAFICO ROAMING FEBRERO 2022 ARGTM
BRACS	feb-22	Voice	3000001006	-61,8	USD	242.982-	COP	TIM BRASIL	TRAFICO ROAMING FEBRERO 2022 BRACS
BRARN	feb-22	Voice	3000001006	-5.393,36	USD	21.205.289-	COP	TIM BRASIL	TRAFICO ROAMING FEBRERO 2022 BRARN
BRASP	feb-22	Voice	3000001006	-1.570,47	USD	6.174.680-	COP	TIM BRASIL	TRAFICO ROAMING FEBRERO 2022 BRASP
BRATC	feb-22	Voice	1000000405	-154,23	USD	579.387-	COP	TELEFONICA BRASI	TRAFICO ROAMING FEBRERO 2022 BRATC
MEXMS	feb-22	Voice	1000000013	-18.607,65	USD	71.063.918-	COP	PEGASO PCS SA DE	TRAFICO ROAMING FEBRERO 2022 MEXMS
MEXTL	feb-22	Voice	3000052396	-51,36	USD	196.147-	COP	RADIOMOVIL DIPS	TRAFICO ROAMING FEBRERO 2022 MEXTL
ARGTM	ene-22	Voice	1000000001	-5.262,75	USD	20.736.288-	COP	TELEFONICA MOVI	TRAFICO ROAMING ENERO 2022 ARGTM
BRACS	ene-22	Voice	3000001006	-29,14	USD	114.791-	COP	TIM BRASIL	TRAFICO ROAMING ENERO 2022 BRACS
BRATC	ene-22	Voice	1000000405	-178,75	USD	704.311-	COP	TELEFONICA BRASI	TRAFICO ROAMING ENERO 2022 BRATC
ARGTM	dic-21	Voice	1000000001	-4.792,79	USD	19.000.057-	COP	TELEFONICA MOVI	TRAFICO ROAMING DICIEMBRE 2021 ARGTM
BRACS	dic-21	Voice	3000001006	-32,68	USD	129.553-	COP	TIM BRASIL	TRAFICO ROAMING DICIEMBRE 2021 BRACS
ARGTM	nov-21	Voice	1000000001	-3.394,71	USD	13.571.066-	COP	TELEFONICA MOVI	TRAFICO ROAMING NOVIEMBRE 2021 ARGTM
BRACS	nov-21	Voice	3000001006	-6,82	USD	27.264-	COP	TIM BRASIL	TRAFICO ROAMING NOVIEMBRE 2021 BRACS
ARGTM	oct-21	Voice	1000000001	-1.163,54	USD	4.618.660-	COP	TELEFONICA MOVI	TRAFICO ROAMING OCTUBRE 2021 ARGTM

Imagen 6  
Partidas abiertas cxp SAP mes de mayo estandarizadas.  
imagen: Telefónica Colombia

Transacting Entity	Partner Transacting Entity	Partner Name	Partner VAT Id No	Service Type	Invoice Period	Receivable Total (H)	Payable Total (H)
COLTM	ARGCM	AMX Argentina	30-66528849-7	Voice	2022/05	728,58	-0,02
COLTM	ARGTM	Telefonica Mo	CUIT N 30-6788	Voice	2022/05	4.420,76	-7.755,50
COLTM	ARGTP	TELECOM ARGE	30-63945373-8	Voice	2022/05	988,53	-420,96
COLTM	BRACS	TIM Brasil	04.206.050/000	Voice	2022/05	279,67	-56,27
COLTM	BRARN	TIM Brasil	04.206.050/000	Voice	2022/05	223,72	-2.882,73
COLTM	BRASP	TIM Brasil	04.206.050/000	Voice	2022/05	296,10	-1.868,98
COLTM	CHL2	Telefonica Mo	87.845.500-2	Voice	2022/05	0,03	-
COLTM	CHLMV	Entel PCS Tele	96.806.980-2	Voice	2022/05	8.227,28	-743,05
COLTM	CHLTM	Telefonica Mo	87.845.500-2	Voice	2022/05	18.667,31	-2.338,32
COLTM	EDUOT	Otcel S.A	1791256115001	Voice	2022/05	5.472,71	-3.673,35
COLTM	BRATC	Telefonica Bra	CNPJ 02.558.15	Voice	2022/05	369,24	-193,26
COLTM	BRAV1	Telefonica Bra	CNPJ 02.558.15	Voice	2022/05	4.752,60	-2.746,33
COLTM	MEXIU	AT&T Comercializacion Movil		Voice	2022/05	227,94	-59,38
COLTM	BRAV2	Telefonica Bra	CNPJ 02.558.15	Voice	2022/05	1.307,07	-741,00
COLTM	MEXMS	Pegaso PCS SA	PPC-980624-U1	Voice	2022/05	596,30	-21.895,36
COLTM	MEXN3	AT&T Comunic	CNM980114FI2	Voice	2022/05	23,15	-

Imagen 7  
Partidas abiertas cxc y cxp SYNIVERSE mes de mayo.  
imagen: Telefónica Colombia



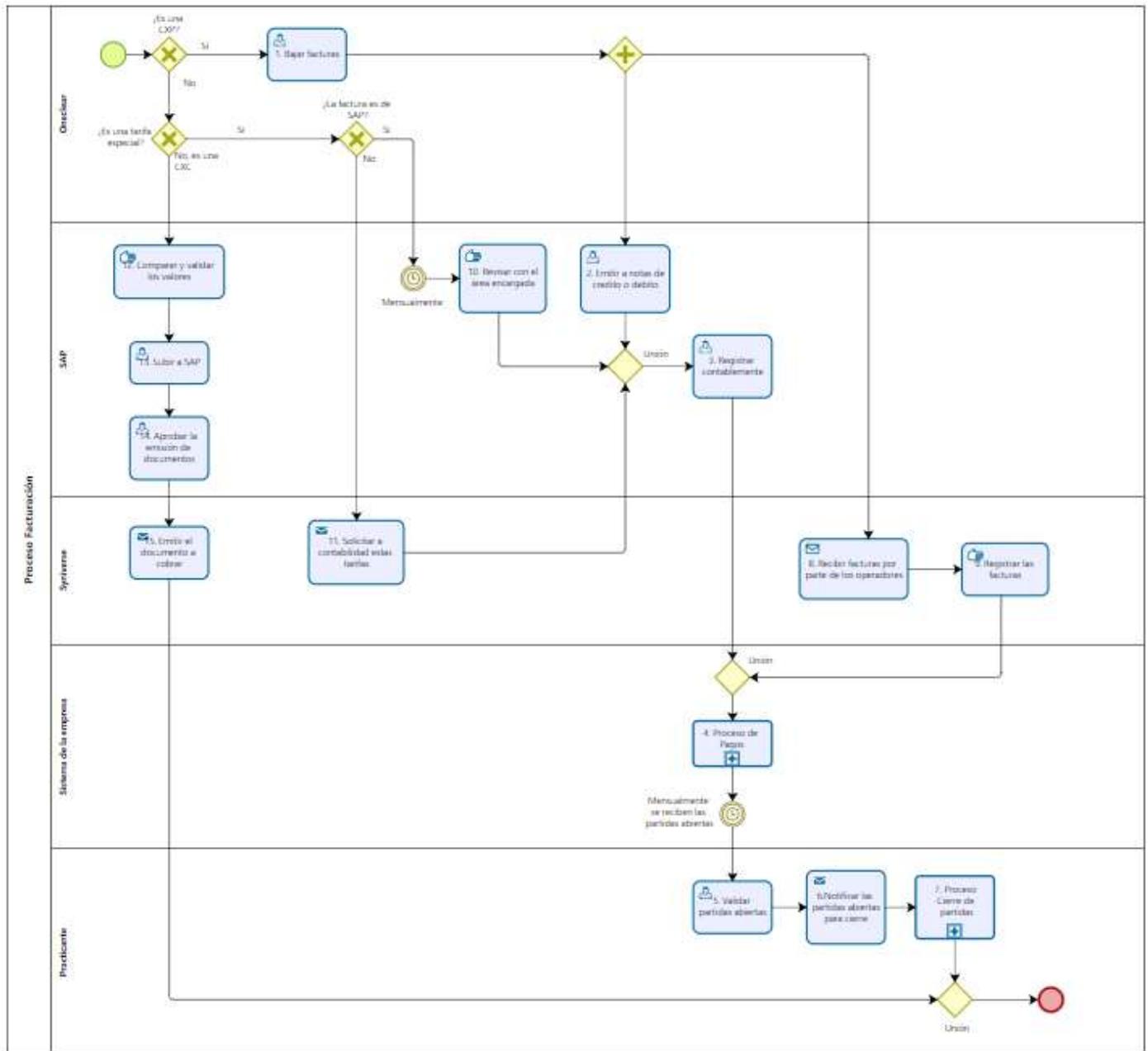
**Gráfica 5**  
 Estadística de comparación USD cxc y cpx mayo 2022.  
 Gráfica: propia

Realizando la estandarización de conceptos y cruzando la información correctamente entre las 2 plataformas, podemos ver en la gráfica anterior el importe en dólares del mes de mayo que se tenía anteriormente comparado con el de ahora. Además, se puede evidenciar que en las cuentas por cobrar se redujo el 60% y en las cuentas por pagar el 45%, sobre el importe luego de la estandarización empleada. Terminado esto se realiza un plan de acción interno con los respectivos encargados de cada área del proceso para la gestión del cierre de partidas las cuales no fueron identificadas o cruzadas correctamente, emitiendo correos a cada encargado del área y asignando reuniones semanales con las personas en gestión.

Por último, se creó el diagrama de flujo del proceso donde muestra cada paso que se realiza para llegar a la validación de partidas abiertas, con el fin de facilitar la comprensión de este proyecto por parte de los empleados y no generar conflictos a futuro validando cada actividad.

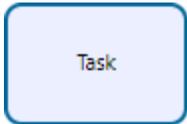
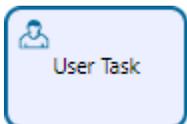
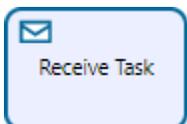
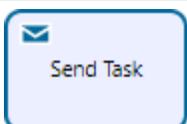
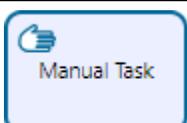
También se presenta un manual como recomendación, donde se define cada actividad dentro del proceso y cada paso que se debe seguir por parte de los sistemas que se emplean en el proyecto.

# ELEMENTOS



# ELEMENTOS

Diagrama de flujo 2  
Diagrama de proceso completo en Bizagi  
Diagrama: propio

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Tarea	Es una actividad atómica dentro de un flujo de proceso. Se utiliza cuando el trabajo en proceso no puede ser desglosado a un nivel más bajo de detalle.	 Task
Tarea de Usuario	Es una tarea de workflow típica donde una persona ejecuta con la asistencia de una aplicación de software.	 User Task
Tarea de Recepción	Es una tarea diseñada para esperar la llegada de un mensaje por parte de un participante externo (relativo al proceso).	 Receive Task
Tarea de Envío	Es una tarea diseñada para enviar un mensaje a un participante externo (relativo al proceso).	 Send Task
Tarea Manual	Es una tarea que espera ser ejecutada sin la asistencia de algún motor de ejecución de procesos de negocio o aplicación.	 Manual Task
Subproceso	Es una actividad cuyos detalles internos han sido modelados utilizando actividades, compuertas, eventos y flujos de secuencia.	 Subprocess
Evento de Inicio Simple	Indica dónde se inicia un proceso. No tiene algún comportamiento particular.	 Start Event
Evento de Temporización	Indica un retraso dentro del proceso. Este tipo de evento puede ser utilizado dentro de un flujo secuencial para indicar un tiempo de espera entre actividades.	 Timer

# ELEMENTOS

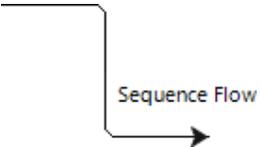
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	NOTACIÓN
Finalización simple	Indica que el flujo finaliza.	 End
Compuerta Exclusiva	De divergencia: Se utiliza para crear caminos alternativos dentro del proceso, pero solo uno se selecciona.  De convergencia: Se utiliza para unir caminos alternativos.	  Exclusive gateway    Exclusive gateway
Compuerta Paralela	De divergencia: Se utiliza para crear caminos alternativos sin evaluar condición alguna.  De convergencia: Se utiliza para unir caminos alternativos. Las compuertas esperan todos los flujos que concurren en ellas antes de continuar.	 Parallel gateway
Contenedor (Pool)	Un pool procesos simples (contiene flujos de secuencia dentro de las actividades). Un proceso está completamente contenido dentro de un contenedor. Siempre existe por lo menos un contenedor.	
Carril (Lane)	Es una subpartición dentro del proceso. Los carriles se utilizan para diferenciar roles internos, posiciones, departamentos, etc.	
Flujo de Secuencia	Un flujo de secuencia es utilizado para mostrar el orden en el que las actividades se ejecutarán dentro del proceso.	 Sequence Flow

Tabla 6  
Documentación de referencia de Bizagi  
Tabla: (Bizagi, 2022)

No.	Actividad	Sistema	Descripción	Salida
1	Bajar Facturas	One1clear	Esta actividad inicia cuando la factura es CXP, se bajan las facturas del One1Clear.	PDF de facturas
2	Emitir a notas de credito o debito	SAP	Esta actividad se realiza manualmente revisando cada factura bajada en la actividad 1.	Archivo de excel

# ELEMENTOS

3	Registrar contablemente	SAP	Se realiza el registro contable en un archivo de excel.	Archivo de excel
4	Proceso de pagos	Sistema de la empresa	En esta actividad se realizan los pagos de acuerdo al valor de cada factura, realizando la debida validacion con los encargados del area.	Facturas Etiquetadas con pagos
5	Validar partidas abiertas	Practicante	Se reciben las partidas abiertas mensualmente y se valida la estandarizacion de estas por medio del proyecto intercompany.	Archivo de excel
6	Notificar las partidas abiertas	Practicante	Se realiza la notificacion a cada encargado de las partidas abiertas, via correo electronico.	Correo electronico
7	Proceso de cierre de partidas	Practicante	Se agendan reuniones semanales para el cierre de partidas con los encargados.	Reuniones Teams/Zoom
8	Recibir facturas	Syniverse	Esta actividad se realiza en paralelo con la actividad 1, y se reciben las facturas CXP por parte de los operadores.	PDF de facturas
9	Registrar las facturas	Syniverse	Se emiten las facturas a nombre de telefonica y luego se realiza de la actividad 4 a la 7.	Archivo de excel
10	Revisar con el area encargada	SAP	Esta actividad se realiza si la factura es de una tarifa especial y se realiza en SAP; se revisa y se validan estas tarifas con el respectivo del area. Y posteriormente se realiza del paso 3 al 7.	Archivo de excel
11	Solicitar a contabilidad estas tarifas	Syniverse	Esta actividad se realiza si la factura es de tarifa especial, y se solicita al area de contabilidad los valores de estas. Luego se realizan las actividades de la 3 a la 7.	Correo electronico
12	Comparar y validar los valores	SAP	Esta actividad se realiza cuando la factura es CXC; mediante un archivo que se construye, se validan los valores que se ingresaron contra un archivo previamente aprobado de la compañía.	Archivo de excel
13	Subir a SAP	SAP	Este archivo construido y validado se sube a SAP para luego emitirlo a syniverse.	-
14	Aprobar la emision	SAP	Se aprueba la emision de documentos a Syniverse.	Correo electronico

# ELEMENTOS

15	Emitir el documento a cobrar	Syniverse	Se realiza la emisión de documentos a cobrar al operador a nombre de Telefonica.	Correo electronico
----	------------------------------	-----------	--	--------------------

Tabla 7  
Tabla descriptiva de actividades  
Tabla: propia

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Como conclusión se puede ver que el proceso actual no cuenta con el actor *practicante* para realizar la validación de partidas abiertas, la notificación y seguimiento con cada área encargada, la mejora al estandarizar el proceso por medio del diagrama de flujo y el manual de cada actividad, fue identificar que era necesaria la validación y la notificación para el cierre correcto de estas implementando este actor. También al documentar para evidenciar que se deben estandarizar los conceptos, ayudo a la gestión de cierre de partidas puesto que, obteniendo los conceptos correctamente estandarizados, se puede identificar un gran cambio en los valores que se han dejado de pagar y cobrar. Se puede ver que implementando esta estandarización mensual en cada operadora que se tiene acuerdo, se verá reflejado cada vez menos partidas abiertas o partidas en gestión de cierre, creando un flujo del proceso constante e implementado ahorro de tiempo en toda la estructura del proceso, velocidad, agilidad, mayor visibilidad de errores, reducción de pérdidas de recursos y un impacto significativo en los resultados financieros de la empresa. Además, y como continuación de esta investigación se recomienda a la empresa crear un plan de capacitación para sus trabajadores para que estos logren adaptarse a la propuesta de estandarización y mejorar las posibles falencias que sean causadas a raíz de este problema, por último, con la estandarización de este proceso y la implementación de este, se observa que se puede trabajar en la automatización en el resto de países con los que se tiene acuerdo, desde la herramienta Bizagi para que se realice a futuro la validación automática.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Wikipedia contributors. (s/f). Telefónica Colombia. Wikipedia, The Free Encyclopedia. [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Telef%C3%B3nica\\_Colombia&oldid=141695142](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Telef%C3%B3nica_Colombia&oldid=141695142)
- 2) ¿Qué es SAP? - Definición en WhatIs.com. (2009, noviembre 6). ComputerWeekly.es; TechTarget. <https://www.computerweekly.com/es/definicion/SAP>
- 3) Wikipedia contributors. (2022, enero 29). Syniverse. Wikipedia, The Free Encyclopedia. <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Syniverse&oldid=1068578286>
- 4) About us. (2020, marzo 4). Syniverse; Syniverse Technologies. <https://www.syniverse.com/about>
- 5) Cuentas por Pagar y Cuentas por Cobrar. (s/f). Itcilo.Org. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://tfig.itcilo.org/SP/contents/payables-and-receivables.htm>
- 6) Asana. (s/f). ¿Qué es la documentación de procesos? Guía práctica con ejemplos. Asana. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://asana.com/es/resources/process-documentation>
- 7) Oliveira, W. (2017, julio 31). Metodología BPM: haga que su empresa sea más eficiente implementando BPM. HEFLO ES. <https://www.heflo.com/es/blog/bpm/metodologia-bpm/>

Revista de la Revista de divulgación académica en ingeniería.  
Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Vol. 7 Núm. 1 (7) (2022) | Enero – Diciembre 2022 | ISSN-L: 2248-5252 / E-ISSN: 2027-923X

# ELEMENTOS



- 8) Silva, L. (2021, marzo 19). Estandarización de procesos: principios, implementación y beneficios. Blog Checklist Fácil. <https://blog-es.checklistfacil.com/estandarizacion-de-procesos/>
- 9) Eserverri, A. E. (2020, mayo 21). Visio, de Microsoft ¿qué es Visio? Espacio BIM. <https://www.espaciobim.com/visio>
- 10) Bizagi Modeler. (2022, mayo 16). Bizagi.com. <https://www.bizagi.com/es/plataforma/modeler>
- 11) Frontado, I. Y. (2019). Estandarización de procesos en la gestión del área logística de la empresa telecomunicaciones y negocios s.a.c. universidad privada del norte de Perú. Retrieved from [scholar.google.com](https://scholar.google.com)
- 12) Oquendo, V. (2017). Optimización del proceso de desarrollo de proyectos, bajo el enfoque de business process management (bpm) en el área de integración de aplicaciones empresariales en una empresa de telecomunicaciones de la universidad nacional tecnológica. Lima. Retrieved from [scholar.google.com](https://scholar.google.com)
- 13) Escobar, A. (2014). Consultoría sobre estandarización de los procesos de producción con establecimiento de un sistema de costos, para la Empresa Agroindustrias Buenavista S.A. de C.V. Universidad del salvador. Retrieved from [scholar.google.com](https://scholar.google.com)
- 14) Ruiz, V. (2016). Estudio y uso de los módulos contables y financieros de sap erp. Universidad de Jaén. Retrieved from [scholar.google.com](https://scholar.google.com)
- 15) Bizagi. (2022). Documentacion Bizagi Modeler. [https://help.bizagi.com/platform/es/index.html?bizagi\\_modeler\\_glossary.htm](https://help.bizagi.com/platform/es/index.html?bizagi_modeler_glossary.htm)