



TRABAJO DE GRADO
Opción Práctica y Pasantía.

USO Y PROYECCIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES ORIENTADAS AL
DESARROLLO EN LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN SUMMA.

Corporación Universitaria Remington.
Facultad de Ciencias Empresariales.
Tecnología en Gestión Empresarial y Financiera.

Juan David Moreno Toro
Opción Práctica y Pasantía

2024

Tabla de Contenidos

Resumen.....	3
Palabras clave.....	3
Problemática abordada.....	4
Objetivos.....	8
Metodología	9
Resultados.....	10
Conclusiones.....	15
Referencias.....	16

Resumen

El proceso de práctica realizado consistió en la elaboración e implementación de un plan para optimizar la gestión de pedidos de cemento y concreto en Cementos Argos a través de la implementación de tecnología y la administración de información de la empresa SUMMA en el primer semestre de 2024. El plan se desarrolló en tres etapas: identificación de oportunidades de mejora, diseño de un plan de mejora y su implementación. Se identificaron oportunidades de mejora en la gestión de reportes de pedidos retenidos, que resultaban ineficientes y tardados. Para abordar estos problemas, se diseñó un plan de mejora que incluyó la consulta con el equipo y la identificación de herramientas digitales para automatizar el proceso. La implementación del plan de mejora implica el uso de herramientas digitales y automatizables, como las Macros de Excel, aplicativos de Microsoft y código básico como HTML. Estas herramientas permiten estructurar y conectar con la plataforma que gestiona y permite modificar los pedidos de concreto, mejorando la eficiencia del proceso. El plan de acción incluye la identificación de mejoras, revisión del proceso, diseño e implementación de la mejora, evaluación de la propuesta y ajustes necesarios. Finalmente, la implementación de estas herramientas digitales dio como resultado en una mayor eficiencia en la gestión de pedidos y satisfacción del equipo.

Palabras clave

Gestión documental, optimización, planificación, tiempo, automatización, tecnología.

Problemática abordada en la práctica o pasantía

El ingreso al proceso de práctica a la organización SUMMA SERVICIOS CORPORATIVOS INTREGALES SAS tuvo como propósito| establecer una gestión de apoyo al área de finanzas, en el equipo de Mesa de Ayuda Comercial (MAC), que a su vez gestiona los procesos de liberación de pedidos de cemento, concreto y agregados de Cementos Argos. La solución programada desde las prácticas tecnológicas se encuentra en el aporte de pedidos de cemento con condición de pago anticipado, apoyando registros, reportes y correspondencia de correos. Además de organizar la gestión documental del equipo.

SUMMA es una organización que presta servicios y consultoría de TI, con fines administrativos que cuenta con procedencia de capital de las inversiones y recursos financieros del Grupo Argos (Fondos privados). Además, es una empresa prestadora de servicios de tamaño mediano, la cual actualmente se encuentra gerenciada por Martha Ligia Delgado.

Su direccionamiento estratégico, es decir la misión y visión de la compañía comprende un solo estándar general, es la razón de ser de la empresa, la cual se cita a continuación: “Mantra”: Desde la diversidad del ser posibilitamos crecimiento y transformación. Crear soluciones a la medida, prestando servicios transversales y especializados que generan valor, crecimiento a la sociedad y sostenibilidad a las compañías a las que se prestan los servicios. Brindando una experiencia de servicio diferencial (SUMMA, s.f).

SUMMA es una organización prestadora de servicios que desempeña los oficios administrativos de Cementos Argos y diferentes empresas dentro del mismo grupo y externos. Desarrolla un nivel de excelencia operativa es de vital importancia para mantener la posición de liderazgo respecto a la calidad en atención y servicios en el mercado.

Cementos Argos es una multinacional en crecimiento que consolida su presencia en dieciséis países y territorios con economías emergentes y desarrolladas. Lleva más de ochenta años construyendo historia y hoy es la cementera y concretera número uno en Colombia y una de las más relevantes del sector en Estados Unidos, el Caribe y Centroamérica. Cuenta con casi 7.000 colaboradores en sus tres regionales, 11 plantas de cemento, 197 plantas de concreto, 7 plantas de agregados, 9 moliendas de clínker, 29 puertos y terminales, casi 1700 camiones mezcladores, más de 1.500 vagones de tren y 4 barcos propios. Su capacidad instalada total es de 24 millones de toneladas de cemento. En 2022, exportó a 25 destinos (Argos, s.f).

El apoyo a la organización SUMMA consiste en la ayuda y liberación de pedidos de cemento de Argos, prestando dicho apoyo a los asesores comerciales de los clientes. Para llevar a cabo dicho proceso se gestionan reportes de pedidos retenidos y correspondencia de correos, estos correos con el fin de liberar pedidos o responder algún otro requerimiento. Este proceso se realiza por medio de un aplicativo, en el cual se revisan los estados, cartera, cupos de crédito, soportes de pago y aprobaciones por parte de la gerencia financiera de la compañía, todo esto con el fin de dar visto bueno al requerimiento, gestionarlo y responder el correo con la información correcta al asesor. En la parte cualitativa se debe de aportar a la documentación, creación y/o actualización de manuales, indicadores del equipo y actas.

Cementos Argos siendo subsidiaria de Grupo Argos, es uno de los mayores productores de cemento en Colombia. Su competencia se establece con otras empresas de cemento en el mercado además de tratar las filiales como los son Celsia y Odinsa. Tanto local como internacionalmente, Summa y cementos tienen “rivalidad” con otros centros de servicios y cementeras, en los que se destacan Lafarge Holcim, Cemex y HeidelbergCement.

Sobre los antecedentes de esta organización se encuentra que SUMMA es el Centro de Servicios Compartidos que brinda apoyo a todas las empresas del Grupo Empresarial Argos. Fue creada el 7 de diciembre 2016 como parte de la estrategia de Grupo Argos para fortalecer y optimizar sus operaciones. SUMMA se encarga de proporcionar servicios compartidos en áreas como finanzas, recursos humanos, tecnología de la información y adquisiciones, entre otros.

El Grupo Empresarial Argos es un conglomerado colombiano con inversiones importantes en las industrias del cemento y la energía. Su empresa de cemento, Cementos Argos, tiene operaciones en Colombia, Estados Unidos, Panamá, Honduras y el Caribe. Celsia, su empresa de energía, posee plantas de generación de energía hidroeléctrica, térmica y eólica en Colombia, Panamá y Costa Rica, y distribuye energía a más de 500,000 clientes en Colombia. Además, Grupo Argos tiene inversiones en instalaciones portuarias y bienes raíces en Colombia (Grupoargos, s.f).

A lo largo de su historia, Grupo Argos ha logrado importantes hitos, como la adquisición de la planta de Martinsburg en Virginia Occidental, que permitió a Cementos Argos contar con cuatro plantas de producción en Estados Unidos. También se destaca la creación de la Fundación Grupo Argos, que contribuye a la conservación de cuencas hidrográficas en Colombia y mejora la calidad de vida de millones de personas. Además, Grupo Argos ha participado en proyectos de construcción emblemáticos, como el suministro de concreto para el estadio Mercedes-Benz de los Atlanta Falcons y el puerto espacial en la Guayana Francesa (Colombia.argos, s.f).

Dentro de este marco de referencia se deben tener en cuenta varias definiciones generales que apoyaran el entendimiento de las funciones que realiza el equipo Mac. Se entiende por proceso “Como un conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas, que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs: productos o servicios obtenidos de

otros proveedores) y actividades específicas que implican agregar valor, para obtener ciertos resultados (outputs)” (Lanus, 2010).

Un pedido se puede definir como un compromiso en firme entre dos partes (proveedor y cliente) que reúne todas las condiciones mínimas necesarias para establecer una relación comercial entre ellas de manera que una de las partes (el proveedor) pone a disposición de la otra (cliente) los productos o servicios comprometidos, bajo las condiciones pactadas (Logispyme, 2015).

Los recursos tecnológicos son medios que hacen uso de la tecnología para desarrollar determinadas actividades, estos recursos pueden ser tangibles o intangibles y en las diferentes esferas de la vida facilitan la realización de las actividades diarias con estos recursos son más dinámicas, rápidas y a menores costos (Carranza, 2018).

Desde esta perspectiva la gestión documental y de información surge como un nuevo concepto dentro del campo de la ciencia de la información, orientado al manejo de la inteligencia corporativa de una organización, que permite la estructuración interna a las organizaciones y les permite reaccionar ante los cambios de su entorno apoyándose en el uso de la información y de los recursos de información disponibles (Salas, 2002).

La optimización de procesos se refiere a mejorar los procesos y llevarlos a un alto nivel de eficiencia, lo cual beneficia a la empresa. Implica la claridad de los procesos, el apoyo de la tecnología adecuada y la generación de un entorno productivo para las personas. La optimización de procesos implica la identificación, análisis y mejora constante de los flujos de trabajo internos con el objetivo de eliminar ineficiencias, eliminar cuellos de botella y agilizar la entrega de productos y servicios (Estrategema de Negocios Consultores, 2023).

Objetivos

Optimizar la gestión de pedidos de cemento y concreto en la operación nacional de Cementos Argos a través de la implementación de recursos tecnológicos y administración de la información de la empresa SUMMA en el primer semestre de 2024.

Específicos

Identificar las oportunidades de mejora en la gestión de liberación de pedidos en la operación nacional de Cementos Argos a través de la empresa SUMMA.

Diseñar un plan de acción para mejorar la administración de aquellos procesos relacionados con la gestión de pedidos en la operación nacional de Cementos Argos a través de la empresa SUMMA.

Implementar el plan de mejora en la administración de aquellos procesos relacionados con la gestión de pedidos en la operación nacional de Cementos Argos a través de la empresa SUMMA.

Metodología

Para este proceso de práctica se llevaron a cabo tres etapas. En la primera se realizó una identificación de las oportunidades de mejora en la gestión de liberación de pedidos en la operación nacional de Cementos Argos a través de la empresa SUMMA, esto se realizó a través de la observación y capacitación de los distintos procesos del equipo, encontrando esos métodos operacionales muy manuales que significaban y se traducían en tiempo. Se encontró que los reportes de pedidos retenidos de concreto son muy tardados y poco eficientes, por lo que en dicho proceso se encontró una oportunidad.

Una vez identificadas las oportunidades de mejora se procedió a diseñar un plan de mejora para la administración de los procesos relacionados con la gestión de pedidos en la operación nacional de Cementos Argos a través de la empresa SUMMA, para lo cual se realizó y se gestionó un espacio con los compañeros del equipo para escuchar su opinión respecto, realizando encuestas y preguntando sobre el conocimiento de herramientas útiles para la implementación de medios automatizados, para dejar de lado el proceso manual de gestionar los reportes de clientes con pedidos retenidos de concreto.

Finalmente se implementó el plan de mejora para la administración de los procesos relacionados con la gestión de pedidos en la operación nacional de Cementos Argos a través de la empresa SUMMA utilizando herramientas digitales y automatizables, como las Macros de Excel, entorno Copilot de Microsoft y código de maquetación básica como HTML para estructurar y conectar con el aplicativo que gestiona y permite modificar dichos pedidos de concreto (*Ver imagen 3*).

Resultados.

La implementación de aquellos procesos que se pueden mejorar con el desarrollo continuo por medio de distintas herramientas digitales para que se puedan aplicar al equipo de la Mac en Summa, puede resultar en un progreso y avance en la operación de liberación de pedidos. Para esto, se tomó como plan de acción lo siguiente:

Identificar mejoras en el proceso actual: En esta primera fase implica el análisis detallado de los procesos actuales de gestión de pedidos de cemento y concreto en el equipo de liberaciones. Se pueden identificar esos procesos manuales y complejos para observar las oportunidades de mejora.

Revisar dicho proceso: Se puede gestionar una revisión lo más completa posible del proceso actual relacionado con la operación de acuerdo con los pedidos y la implementación de recursos y herramientas digitales. Esto podrá arrojar información importante para el desarrollo de la mejora (*Ver imagen 1*).

Pensar en una posible mejora: Dependiendo de la revisión del proceso y el análisis del problema, se podrá diseñar una mejora que abarque esos medios digitales y tecnológicos (automatización de procesos) para la apoyar la gestión del equipo en la empresa.

Proponer e implementar dicha mejora: La mejora planteada se pondrá en curso para el primer semestre de 2024. Esta parte incluirá el entrenamiento de los gestores, la implementación de cualquier medio digital necesario y el inicio de los nuevos procesos.

Evaluar la propuesta: Cuando se tenga consolidada la mejora, se realizará un diagnóstico para poder observar su desempeño. Este diagnóstico tendrá la información y análisis de datos sobre la gestión de pedidos antes y después de la mejora.

Revisar y controlar: Según la información de la evaluación, se realizarán los ajustes necesarios a la mejora. Esto puede incluir la modificación de los procesos, alguna otra herramienta o retroalimentación a los gestores del equipo.

La proposición de posibles herramientas digitales y el análisis de la información del proceso en la operación en la gestión de pedidos de cemento y concreto en Summa busca obtener mayor en una efectividad mejorada del proceso. Esto busca optimizar la operación y mejorar la satisfacción de los asesores hacia el área. Dentro de todo, los recursos tecnológicos generan cada vez más innovación en la creación de nuevos procesos. Para estos nuevos avances la base se centrará en el desarrollo de las inteligencias asistidas, pero por lo pronto la propuesta se basa en la obtención de información de una manera más eficiente.

Los aplicativos como las Macros y herramientas de Microsoft generan un valor agregado en la operación, el conocimiento de dichos aplicativos podrá incrementar esa validación de la información de los clientes, se recogerán y almacenarán más fácilmente las bases de datos con un sistema más eficiente en muchos aspectos. Específicamente, en la mejora de los reportes de concreto (que son muy ineficientes y consumen un tiempo en la operación de liberación de pedidos) se encuentra que su aporte sería un gran avance en la asistencia al cliente, mejorando la velocidad al reportar esos clientes retenidos por alguna falta de pago o cupos crédito y dando a los asesores información detallada importante acerca de ese cliente.

Graficos y figuras

Conocimiento del equipo de trabajo acerca del proceso actual de reportes del área Mac.

Gráfico 1. Género.

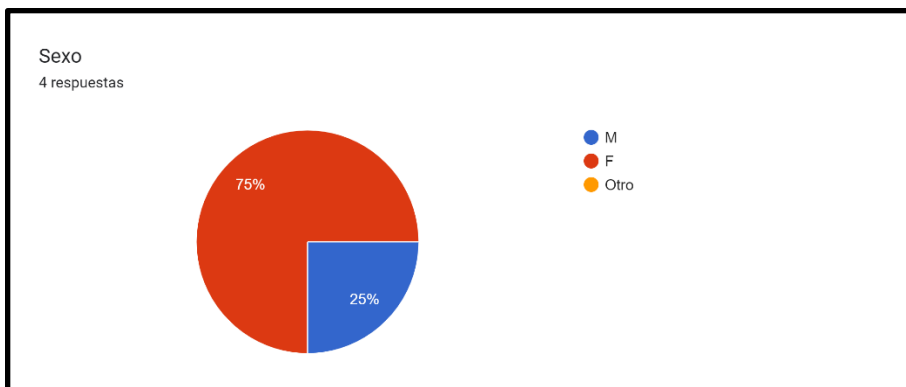


Gráfico 2. Cuestionamiento del proceso actual.

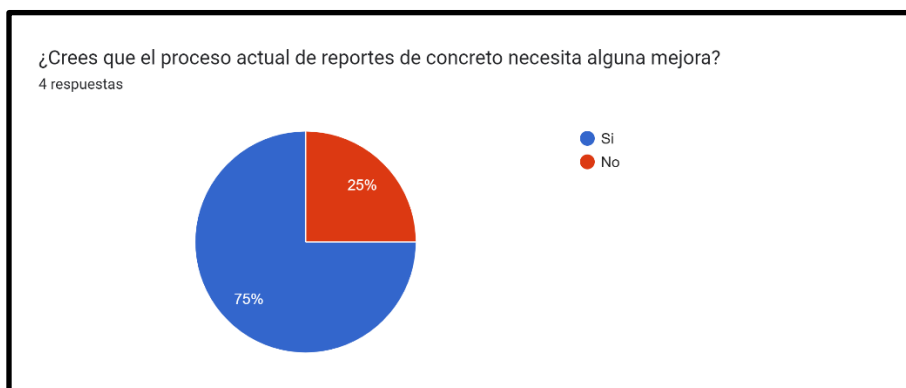


Gráfico 3. Proposición de herramientas al proceso.

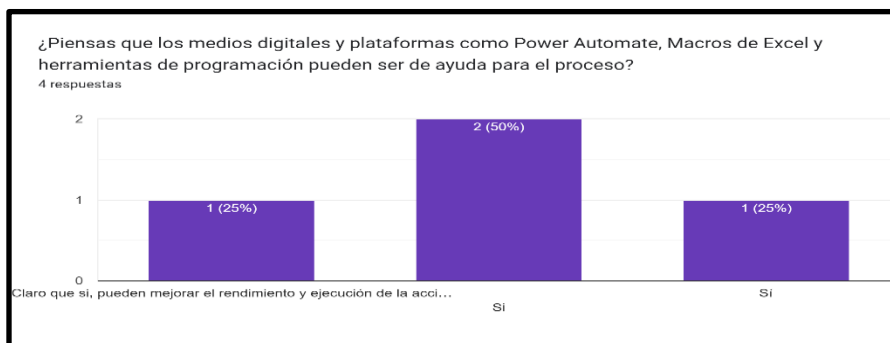
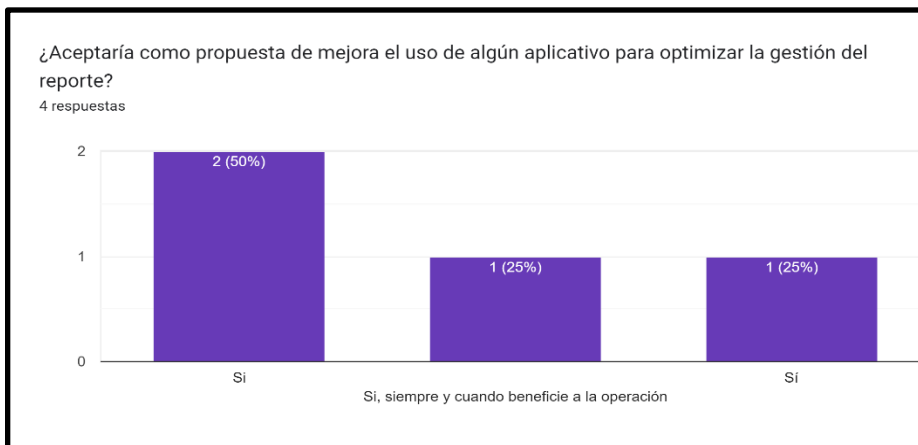
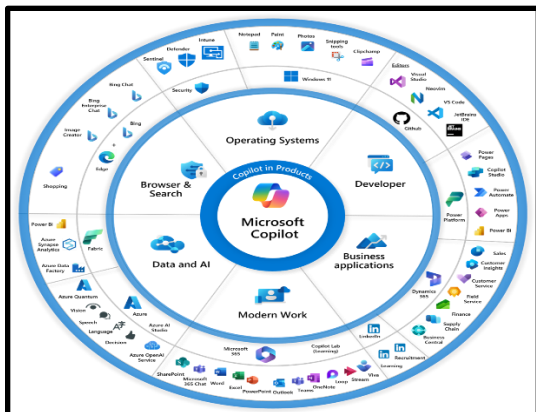


Gráfico 4. Confirmación de implementar algún aplicativo según el proceso.



Título 4. Imágenes

Imagen 1



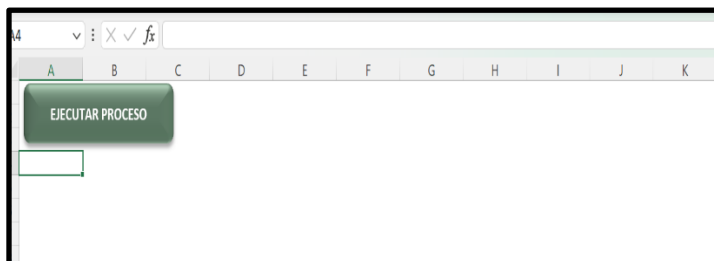
(Stoneridgesoftware, 2023)

Imagen 2.



(SUMMA, s.f)

Imagen 3.



(SUMMA, s.f)

Conclusiones.

Este proceso de práctica tecnológica permitió aportar en la optimización de la gestión de pedidos de cemento y concreto en la operación nacional de Cementos Argos mediante la implementación de recursos tecnológicos y administración de la información con la empresa SUMMA, lo cual tuvo un impacto importante en diferentes procesos de esta organización puesto que se evidenció un incremento en la eficiencia de sus operaciones, agilizando el proceso de gestión de pedidos por medio de la implementación de la automatización de la entrada y el diligenciamiento de los pedidos, reduciendo considerablemente con esto la posibilidad de presentar inconsistencias debidas a errores humanos, brindando celeridad a los tiempos de respuesta y reduciendo los costos operativos.

El proceso de gestión de pedidos puede obtener una mayor eficiencia operativa cuando se implementan tecnologías de información e inteligencia artificial puesto que al mantener visible y disponible la información de inventarios es posible asegurar niveles ideales de insumos necesarios para la operación diaria, evitando excesos y agotados. Así mismo, la tecnología ha tenido un impacto importante en la planificación logística de la organización SUMMA puesto que la optimización que permite en los procesos de rutas y entregas reduce el tiempo de transporte, los costos asociados y permite cumplir con los acuerdos en tiempo de entrega. Esto último también permite aumentar la satisfacción de los clientes al facilitar que la empresa pueda asegurar en mayor medida con sus niveles de servicio acordados.

La confianza y la transparencia de la organización SUMMA también pueden obtener un impacto positivo al permitir la obtención de información en tiempo real con datos precisos y actualizados, lo cual es indispensable para la toma de decisiones estratégicas. Esto también facilita los análisis predictivos y los ejercicios prospectivos que permiten anticipar la demanda y en función de este pronóstico es posible adecuar la producción y

la distribución, aportando a la rentabilidad de la organización SUMMA en el corto y mediano plazo.

La investigación y uso de las distintas herramientas tecnológicas generan un soporte destacable en cualquier empresa, lo que proporciona ese “Plus” viene desde el uso que se le pueden dar a estas. El factor humano siempre será importante, el criterio es necesario y sobre todo esencial para que se le dé un uso concreto dentro de cualquier área. Para hacerlo posible es necesario el conocimiento práctico de cómo dar uso a los distintos aplicativos y sobre todo el método de hacerlo sencillo para quienes lo vayan a utilizar. La mejora de cualquier proceso requiere de tiempo y disposición, ya que generar un nuevo propósito en pro del servicio prestado por la empresa y de la organización en general se convierte en una necesidad continua, y ya que hablamos de herramientas orientadas al desarrollo se vuelve aún más importante y más si se habla de una empresa como la es SUMMA, que presta servicios con un enfoque y prospección innovadora.

Para el caso actual de los reportes de concreto con la implementación de estos procesos mejorados a través del uso de herramientas digitales, se anticipa un progreso significativo y avance en la operación de liberación de pedidos. El plan de acción para lograr estos resultados incluyó la identificación de oportunidades, una revisión exhaustiva de los procesos actuales, diseño e implementación de mejoras, y un proceso de evaluación y revisión continua.

En los próximos años el manejo e implementación de todo tipo de tecnología y aplicativos digitales se convertirá en una necesidad que dará avances en todos los ámbitos posibles, es por eso que los procesos actuales se deben de ir mejorando y haciéndose más efectivos para siempre estar a la altura de lo que requiere el mercado.

Referencias

- Argos. (s.f). *Contexto*. Obtenido de <https://argos.co/contexto/>)
- Carranza, O. R. (2018). *Universidad Cesar Vallejo*. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22793/Ruiz_CO.pdf?sequence=4&isAllowed=y#:~:text=P%C3%A9rez%20y%20Merino%20\(2010\)%20consideran,sistema%2C%20una%20aplicaci%C3%B3n%20virtual\).](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22793/Ruiz_CO.pdf?sequence=4&isAllowed=y#:~:text=P%C3%A9rez%20y%20Merino%20(2010)%20consideran,sistema%2C%20una%20aplicaci%C3%B3n%20virtual).)
- Colombia.argos. (s.f). *Información para proveedores*. Obtenido de <https://colombia.argos.co/seccion-proveedores/>
- Estrategema de Negocios Consultores. (2023). *Optimización de Procesos Empresariales*. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/optimizaci%C3%B3n-de-procesos-empresariales/>
- Grupoargos. (s.f). *Our history*. Obtenido de <https://www.grupoargos.com/en/who-we-are/history/>
- Lanus, M. (2010). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082010000100004#:~:text=Se%20define%20al%20proceso%20como,B.%2C%202001%2C%20pg.
- Logispyme. (2015). *Logispyme*. Obtenido de <https://logispyme.com/wp-content/uploads/2015/11/pedidos1y2.pdf>
- Salas, K. R. (2002). *INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES*. Obtenido de https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/2712/recurso_809.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Stoneridgesoftware. (2023). *stoneridgesoftware.com/microsoft-copilot-how-your-business-can-effectively-use-microsofts-powerful-new-ai-tool/*. Obtenido de <https://stoneridgesoftware.com/microsoft-copilot-how-your-business-can-effectively-use-microsofts-powerful-new-ai-tool/>
- SUMMA. (s.f). *Summa*. Obtenido de <https://www.summa-sci.com/>