Caracterización gnoseológica, metodológica, tecnológica y sociológica del proceso operativo

Epistemological, methodological, technological and sociological characterization of the operational process

Jhony Javier Pacheco Pazmiño
https://orcid.org/0000-0003-1529-9087
jhony.pacheco@instipp.edu.ec
Instituto Superior Tecnológico Ismael Pérez Pazmiño. Machala - Ecuador.

Erik Bolívar Castillo Córdova
https://orcid.org/0009-0004-4530-4523
erik.castillo@instipp.edu.ec
Instituto Superior Tecnológico Ismael Pérez Pazmiño. Machala - Ecuador.

Eduardo Manuel Moran Echeverria
https://orcid.org/0000-0002-9954-7350
eduardo.moran@instipp.edu.ec
Instituto Superior Tecnológico Ismael Pérez Pazmiño. Machala - Ecuador.

Franklin Mauricio Calva Jimenez
https://orcid.org/0009-0002-3778-434X
franklin.calva@instipp.edu.ec
Instituto Superior Tecnológico Ismael Pérez Pazmiño. Machala - Ecuador.

Alexandra Betzabeth Vásquez Del Pezo
https://orcid.org/0000-0003-2990-9907
alexavasquezdp@gmail.com
Instituto Superior Tecnológico Ismael Pérez Pazmiño. Machala - Ecuador.

Jean Carlos Chalen Pelaez
https://orcid.org/0009-0000-4725-8138
jeancarloschalenpelaez3@gmail.com
Instituto Superior Tecnológico Ismael Pérez Pazmiño. Machala - Ecuador.

RESUMEN

El estudio analiza la administración operativa de depósitos de contenedores, destacando el caso del Depósito de Contenedores LASA durante el período 2022-2025. Este trabajo aborda los fundamentos teóricos, metodologías, tecnologías y aspectos sociales que influyen en los procesos logísticos, proponiendo estrategias para optimizar la operación y enfrentar desafíos como los cortes eléctricos. Se resalta cómo tecnologías disruptivas, como el Internet de las Cosas (IoT) y la inteligencia artificial (IA), han transformado la eficiencia operativa, automatizando actividades mediante sistemas avanzados como las grúas y los vehículos guiados automatizados (AGVs). Estas innovaciones mejoran la seguridad y reducen costos. Desde una perspectiva sociológica, el uso de estas tecnologías redefine el rol laboral, requiriendo reentrenamiento constante y fomentando habilidades

técnicas. La interacción humana y la comunicación son esenciales para coordinar equipos y resolver problemas complejos, complementando los avances tecnológicos. En el ámbito del comercio exterior, los procesos operativos documentados y los controles de gestión mejoran la productividad y calidad del servicio logístico, garantizando eficiencia en los mercados internacionales. El estudio subraya la necesidad de adoptar estrategias preventivas y manuales operativos actualizados para enfrentar riesgos y mantener la competitividad. Este enfoque integral combina eficiencia, sostenibilidad y adaptación tecnológica para mejorar la logística global.

Palabras claves: evolución, suministro, tecnología, automatización, gestión, flujo.

Recibido: 03-10-24 - Aceptado: 02-12-24

ABSTRACT

The study analyzes the operational management of container depots, highlighting the case of the LASA Container Depot during the period 2022-2025. This work addresses the theoretical foundations, methodologies, technologies and social aspects that influence logistics processes, proposing strategies to optimize the operation and face challenges such as power outages. It highlights how disruptive technologies, such as the Internet of Things (IoT) and artificial intelligence (AI), have transformed operational efficiency, automating activities through advanced systems such as cranes and automated guided vehicles (AGVs). These innovations improve safety and reduce costs. From a sociological perspective, the use of these technologies redefines the job role, requiring constant retraining and fostering technical skills. Human interaction and communication are essential to coordinate teams and solve complex problems, complementing technological advances. In the area of foreign trade, documented operational processes and management controls improve the productivity and quality of logistics services, ensuring efficiency in international markets. The study highlights the need to adopt preventive strategies and updated operational manuals to address risks and maintain competitiveness. This integrated approach combines efficiency, sustainability and technological adaptation to improve global logistics.

Keywords: evolution, supply, technology, automation, management, flow.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la logística y el transporte, la gestión eficiente de los depósitos de contenedores juega un papel crucial en la cadena de suministro global. El proceso operativo de la entrada y salida de unidades de carga en estos depósitos constituye un tema de estudio relevante, especialmente en un entorno marcado por la creciente demanda de comercio internacional y la necesidad de optimizar recursos.

Este trabajo científico se enfoca en la caracterización en términos de conocimiento, metodología, tecnología y aspectos sociales del proceso operativo en el Depósito de Contenedores LASA durante el período 2022-2025. A través de un análisis detallado, se examinarán los fundamentos teóricos, los métodos empleados, la tecnología aplicada y las dinámicas sociales que inciden en la operativa diaria. El objetivo es comprender cómo se genera el conocimiento en este contexto específico, identificar áreas de mejora y proponer estrategias para enfrentar desafíos, como los cortes de energía eléctrica. La interacción entre la tecnología, los procesos logísticos y las relaciones humanas será crucial para alcanzar un funcionamiento óptimo y satisfacer las necesidades de los clientes y proveedores.

Asimismo, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo la caracterización gnoseológica, metodológica, tecnológica y sociológica influye en el proceso operativo en el Depósito de Contenedores LASA en el período 2022-2025? En el desarrollo de esta investigación, se analizarán los aspectos clave del proceso operativo en el depósito, abordando tanto los elementos técnicos como los sociales. Además, se subrayará la importancia de la seguridad, el mantenimiento preventivo y la adopción de tecnologías emergentes en la gestión de contenedores.

En síntesis, este estudio aportará al progreso del conocimiento en el ámbito logístico y ofrecerá perspectivas valiosas para la toma de decisiones en el Depósito de Contenedores LASA y otros contextos similares.

Caracterización multidimensional del proceso operativo

La caracterización multidimensional de los procesos operativos en patios de contenedores implica analizar y definir los problemas de gestión desde varias perspectivas, revisando los problemas en terminales de contenedores y clasificando sistemáticamente las propiedades clave para la gestión práctica del patio y el análisis teórico (Neugebauer, Heilig y Voß, 2024). Asimismo, se consideran posibles métodos de asignación dinámica del patio en terminales de contenedores automatizadas, teniendo en cuenta la mezcla de contenedores de importación y exportación en un bloque y la cooperación entre múltiples grúas

de patio (Yu, H.; Deng, Y.; Zhang, L.; Xiao, X.; Tan, C, 2022). De esta forma, se busca ofrecer una visión integral que abarque desde la eficiencia en el manejo de contenedores hasta la innovación tecnológica para la optimización de procesos.

Los fundamentos gnoseológicos del funcionamiento operacional en el ámbito del proceso operativo y de depósitos de contenedores, específicamente en el Depósito de Contenedores LASA, se pueden describir de la siguiente manera:

Conocimiento: Abarca la comprensión profunda de la gestión efectiva de los flujos de carga y las prácticas operativas dentro del depósito, así como la identificación de oportunidades para mejorar estos procesos.

Metodología: Se enfoca en las técnicas y procedimientos utilizados para estudiar y perfeccionar las operaciones del depósito. Esto puede incluir el uso de análisis cuantitativos, modelado de operaciones **y/o** simulaciones para incrementar la eficiencia.

Tecnología: Se relaciona con las soluciones tecnológicas implementadas en la gestión cotidiana del depósito, que abarcan desde sistemas avanzados de administración hasta dispositivos de rastreo y nuevas tecnologías que promueven la eficacia operacional.

Según Monios y Bergqvist (2020), la automatización en los puertos ha transformado radicalmente la eficiencia operativa, permitiendo una gestión más eficiente de la carga y descarga de contenedores.

Aspectos sociales: Engloba las interacciones humanas y cómo estas influyen en el desempeño del depósito, considerando tanto el trabajo en equipo como las relaciones con clientes y proveedores, así como su integración con los procesos logísticos y tecnológicos.

Estas referencias exploran cómo las interacciones sociales, incluido el trabajo en equipo, la gestión de relaciones con clientes y proveedores, y la integración de aspectos sociales con procesos logísticos y tecnológicos, afectan significativamente la eficiencia y el desempeño de los puertos (Rodríguez y Aponte, 2024). El estudio detallado de estos elementos fundamentales ofrece una visión holística del proceso operativo y resulta esencial para el desarrollo de estrategias dirigidas a superar retos operacionales y elevar la calidad del servicio ofrecido por el Depósito de Contenedores LASA.

Metodologías y enfoques del proceso operativo

Las metodologías y enfoques del proceso operativo de patios de contenedores se centran en su papel dentro del enfoque sistémico de la logística, considerando que estas instalaciones son infraestructuras logísticas especializadas que desarrollan operaciones complementarias del transporte marítimo, como el almacenaje, así como servicios de reparación y mantenimiento (Ceballos y Guisao, 2020). Dichas infraestructuras resultan esenciales para la agilización de los procesos y constituyen una parte integral de la cadena logística de comercio exterior.

Tecnologías disruptivas en los procesos operativos

Los avances tecnológicos están transformando el modo en que las empresas realizan sus tareas diarias, modificando los procesos operativos. El Internet de las cosas (IoT) permite que objetos como maquinaria y vehículos se conecten a internet y automaticen ciertas actividades del proceso operativo. Asimismo, la inteligencia artificial (IA), junto con el big data, puede desarrollar sistemas inteligentes que toman decisiones autónomas, optimizando los recursos a partir de proyecciones de demanda. El IoT, la IA y la analítica de datos están redefiniendo los procesos operativos, haciéndolos más precisos y eficientes (Cano et al., 2021).

La tecnología automatiza la evolución de los procesos. Existen empresas que se especializan en la mejora de los procesos operativos a partir del análisis de datos y la aplicación de herramientas de inteligencia artificial, lo que explica que, en la actualidad, los procesos operativos sean cambiantes y estén sometidos a una mejora continua gracias a estas tecnologías disruptivas. Por ejemplo, la inteligencia artificial en los servicios financieros ya es una realidad y genera beneficios a los participantes de los mercados. Cabe indicar que se utiliza como herramienta complementaria al análisis y no de manera sustitutiva. En particular, en la industria automotriz, la IA ha generado mejoras tanto en producción como en seguridad.

La automatización robótica ha introducido una nueva era de eficiencia en los patios de contenedores. Los vehículos guiados automatizados (AGVs) y las grúas automatizadas pueden mover y apilar contenedores con una precisión y velocidad que superan las capacidades humanas. Estos sistemas robóticos están equipados con avanzados sistemas de navegación y detección, lo que permite operaciones seguras y eficientes incluso en entornos de alta densidad.

La automatización no solo reduce los costos operativos al minimizar la necesidad de intervención humana, sino que también mejora la seguridad al reducir el riesgo de accidentes laborales (Estrada, 2023). En conjunto, estas tecnologías disruptivas están transformando los estándares operativos en los patios de contenedores, estableciendo nuevos niveles de eficiencia, seguridad y sostenibilidad en la industria.

Aspectos sociológicos y humanos en los procesos operativos

Los procesos operativos en los patios de contenedores no solo se definen por la tecnología y la eficiencia logística, sino también por los aspectos sociológicos y humanos que juegan un papel crucial en su funcionamiento. La implementación

de nuevas tecnologías disruptivas, como la automatización y la inteligencia artificial, ha transformado significativamente el rol de los trabajadores, creando una necesidad urgente de reentrenamiento y desarrollo de nuevas habilidades.

Los empleados que anteriormente desempeñaban tareas manuales ahora deben adaptarse a roles más técnicos y especializados, lo que puede generar tanto oportunidades como desafíos. La formación continua y la educación son esenciales para asegurar que la fuerza laboral pueda integrarse efectivamente en este nuevo entorno tecnológico, lo que también implica un cambio en la cultura organizacional hacia una mayor flexibilidad y aprendizaje constante (Jiménez et al., 2023).

La interacción humana y la comunicación efectiva siguen siendo elementos cruciales en los procesos operativos de los patios de contenedores, a pesar de los avances tecnológicos. La coordinación entre equipos, la resolución de problemas y la toma de decisiones complejas requieren habilidades interpersonales que no pueden ser totalmente reemplazadas por máquinas. La colaboración entre empleados de diferentes niveles y áreas funcionales es vital para el éxito operativo. Fomentar un entorno de trabajo que valore la comunicación abierta, el trabajo en equipo y el respeto mutuo contribuye a mejorar la moral de los empleados y, en última instancia, a la eficiencia operativa.

En el Ecuador se han realizado estudios que han demostrado la relación positiva entre la implementación de procesos operativos innovadores y la creación de empleo, así como una mejora en la atención de las necesidades de los colaboradores, que se refleja en una mejora en la satisfacción y hasta en capacitaciones efectivas (Hersch y Salamanca, 2022).

Importancia de los procesos operativos en el comercio exterior

La implementación de procedimientos operativos debidamente documentados y con controles de gestión PMC (Puntos de Control de Manual) aumenta la calidad de servicio que pueden prestar patios de contenedores, agencias de aduanas, así como otros eslabones del comercio exterior. Las empresas que quieren mejorar su productividad deben poseer y mantener actualizados de manera permanente sus manuales de operación, lo que permite solucionar cuellos de botella en las actividades empresariales, optimizando tiempos y aclarando las tareas de los encargados de los diferentes procesos, buscando siempre eficiencia en el menor tiempo posible (Roca y García, 2016).

Los procesos operativos en la exportación son fundamentales para asegurar que los productos lleguen a los mercados internacionales de manera eficiente y en condiciones óptimas. Uno de los pasos más cruciales en este proceso es la gestión logística, que incluye la planificación del transporte, la selección de rutas y la coordinación con múltiples proveedores de servicios logísticos (Arciniegas, 2023). Esta etapa requiere una estrecha colaboración entre exportadores, agentes de aduanas, transportistas y operadores portuarios para asegurar que la mercancía se movilice sin contratiempos. La optimización de la cadena de suministro, a través de sistemas avanzados de gestión logística, permite minimizar los costos y tiempos de tránsito, mejorando la competitividad de los productos en el mercado internacional (Suárez et al., 2023).

La gestión del riesgo es un componente clave en los procesos operativos de exportación. Los exportadores deben evaluar y mitigar diversos tipos de riesgos, incluyendo fluctuaciones en las tasas de cambio, inestabilidad política en los mercados de destino y riesgos asociados con el transporte y manejo de mercancías.

METODOLOGÍA

Los materiales y métodos utilizados para el sistema experimental son herramientas que facilitan la extracción de información para luego redactarla en el presente artículo, por tanto, fue indispensable seleccionar un método adecuado que permitiera simplificar la información relevante.

Los materiales utilizados para el presente artículo constan de una ficha cibergráfica y matriz de síntesis, las cuales permiten la recopilación de datos sobre fuentes de información provenientes de internet o información digital, también se utilizó una ficha nemotécnica que permite memorizar información de manera efectiva, estas herramientas facilitaron la extracción de información de una manera precisa y comprensible.

El diseño investigativo es cualitativo de revisión de literatura y se basó en una búsqueda sistemática y exhaustiva de publicaciones relevantes en bases de datos electrónicas como Google Académico, Web of Science, Scopus, Latindex. Se utilizaron palabras claves y combinación de términos relacionados con el tema de procesos operativos y de esta manera se garantizó una búsqueda amplia y completa ante el accionar de las empresas para no detener sus actividades ante el riesgo de fenómenos naturales.

Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los estudios relevantes que se basaron en el contenido y la calidad de la investigación. Se incluyeron los resultados publicados en revistas científicas que abordaban el tema de cadena logística. Se excluyeron los estudios que no se ajustaban a este criterio, como estudios no revisados por pares académicos, o los que no guardaban relación con el tema de interés. Se realizó una revisión crítica de los estudios seleccionados para evaluar la calidad y la relevancia de la información, se extrajeron los datos importantes de cada documento y se resumieron de manera sintética y coherente en una matriz. Se utilizó una síntesis de la narrativa para presentar los hallazgos y conclusiones de manera clara y concisa.

En este tipo de investigación la población son los artículos científicos encontrados y con base en los cuales fue desarrollado este trabajo. La muestra fue aplicada según el criterio intencional o por juicio. Las variables de este trabajo investigativo son: manejo de proveedores y clientes, procesos y funcionamientos de la compañía, comunicaciones, manejo de personal y capital humano, tecnología y seguridad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Mediante la recopilación de información de fuentes confiables, como libros, artículos y proyectos, se realizó el análisis de los procesos operativos inherentes a la gestión de contenedores en el Depósito de Contenedores LASA. En la búsqueda de datos que tengan relación directa con el giro de negocios del individuo objeto del presente estudio, es necesario desglosar las actividades operacionales inmersas en la cotidianidad operativa que podrían verse seriamente afectadas ante eventualidades, como el corte o suspensión de la energía eléctrica, repercutiendo negativamente en la ejecución de las labores del Depósito.

Actualmente, existen alternativas e indicadores de gestión importantes a través de la automatización y estandarización de las distintas fases operativas, que podrían incluso prevenir eventos que menoscaben las capacidades de los actores logísticos del sector operativo portuario y sus socios estratégicos o stakeholders.

Las Tecnologías Disruptivas en los Procesos Operativos han transformado de manera significativa la manera en que las empresas realizan sus tareas diarias, principalmente debido a la integración de tecnologías avanzadas, como el Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA) y la analítica de datos. Estas tecnologías han permitido que la maquinaria y los vehículos se conecten a Internet, automatizando actividades y optimizando recursos mediante decisiones autónomas basadas en proyecciones de demanda. La implementación de IoT, IA y análisis de datos ha resultado en procesos operativos más precisos y eficientes, marcando un cambio continuo y una mejora ininterrumpida en las operaciones empresariales.

Además, la automatización robótica ha introducido una nueva era de eficiencia en los patios de contenedores. Los vehículos guiados automatizados (AGVs) y las grúas automatizadas han demostrado ser capaces de mover y apilar contenedores con una precisión y velocidad superiores a las capacidades humanas. Estos sistemas, equipados con avanzados sistemas de navegación y detección, permiten operaciones seguras y eficientes incluso en entornos de alta densidad. La reducción de costos operativos y la mejora de la seguridad laboral, al disminuir la intervención humana y el riesgo de accidentes, subrayan la relevancia de estas tecnologías en redefinir los estándares operativos en la industria.

En el ámbito sociológico y humano, la investigación destaca que la introducción de estas tecnologías disruptivas ha transformado significativamente el rol de los trabajadores en los patios de contenedores. La necesidad de reentrenamiento y desarrollo de nuevas habilidades es imperativa, ya que los empleados que realizaban tareas manuales deben adaptarse a roles más técnicos. La formación continua y la educación son esenciales para integrar efectivamente a la fuerza laboral en este entorno tecnológico, promoviendo una cultura organizacional de flexibilidad y aprendizaje constante. Además, se ha observado que la interacción humana y la comunicación efectiva siguen siendo cruciales, especialmente en la coordinación de equipos y la resolución de problemas, aspectos que no pueden ser totalmente reemplazados por la tecnología. Por otro lado, para enfrentar los desafíos como los cortes de fluido eléctrico en el depósito de contenedores, se puede implementar como estrategia un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o un generador de respaldo que proporcione electricidad continua en caso de un corte de energía, minimizando de esta forma la interrupción a las operaciones.

Finalmente, la investigación destaca que, en el contexto del comercio exterior, la implementación de procedimientos operativos bien documentados y con controles de gestión adecuados mejora significativamente la calidad y el control interno del servicio en los patios de contenedores y otros eslabones de la cadena logística. Las empresas que buscan mejorar su productividad deben mantener actualizados sus manuales de procedimientos para optimizar tiempos, reducir errores, facilitar la comunicación y aclarar responsabilidades, buscando siempre la eficiencia en el menor tiempo posible. La gestión logística, la selección de rutas y la coordinación con múltiples proveedores de servicios logísticos son esenciales para asegurar que los productos lleguen a los mercados internacionales de manera eficiente, mientras que la gestión del riesgo es crucial para mitigar posibles fluctuaciones y mantener la estabilidad operativa en mercados globales.

CONCLUSIONES

El desarrollo en los procesos operativos en la actualidad deja sentadas las bases necesarias para que se puedan llevar a cabo acciones dirigidas con la prevención o mitigación de riesgos propios de las actividades logísticas y operativas a nivel general. Los actores o stakeholders desempeñan un papel preponderante en la ejecución de este tipo de proyectos de contingencia, pues a través de la interacción adecuada en cada una de las fases operativas correspondientes, se logra alcanzar el éxito en la gestión de este tipo de sectores estratégicos.

Es importante que se tengan en cuenta los datos históricos existentes, que permitan pronosticar el impacto operativo real ante una eventualidad de este tipo. Y, desde este análisis inicial, poder establecer y ejecutar las acciones de contingencia

que sean menester. La integración de tecnologías avanzadas como el Internet de las Cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA) y la analítica de datos ha transformado radicalmente la eficiencia y precisión de los procesos operativos en diversas industrias. Estas tecnologías permiten la automatización de actividades y la toma de decisiones autónomas, optimizando recursos y mejorando la respuesta ante fluctuaciones en la demanda. La continua adopción de IoT y IA en los procesos operativos asegura una mejora constante, posicionando a las empresas en la vanguardia de la eficiencia y la competitividad.

La automatización robótica ha demostrado ser una innovación crucial en los patios de contenedores, donde los vehículos guiados automatizados (AGVs) y las grúas automatizadas han mejorado significativamente la velocidad y precisión en el manejo de contenedores. Estos sistemas no solo reducen los costos operativos al disminuir la necesidad de intervención humana, sino que también mejoran la seguridad laboral al minimizar el riesgo de accidentes. La adopción de estas tecnologías está redefiniendo los estándares de operación en la industria, estableciendo nuevos niveles de eficiencia, seguridad y sostenibilidad.

Desde una perspectiva sociológica y humana, la implementación de tecnologías disruptivas ha transformado el rol de los trabajadores, creando una demanda urgente de reentrenamiento y desarrollo de nuevas habilidades. La formación continua y la educación son esenciales para integrar efectivamente a la fuerza laboral en este nuevo entorno tecnológico, fomentando una cultura organizacional que valore la flexibilidad y el aprendizaje constante. Además, la interacción humana y la comunicación efectiva siguen siendo fundamentales para la coordinación de equipos y la resolución de problemas complejos, aspectos que la tecnología aún no puede reemplazar por completo.

En el contexto del comercio exterior, la investigación subraya la importancia de implementar procedimientos operativos bien documentados y con controles de gestión robustos para mejorar la calidad del servicio en la cadena logística. Las empresas deben mantener actualizados sus manuales de procedimientos para optimizar tiempos y clarificar responsabilidades, buscando siempre la máxima eficiencia. La gestión logística eficiente, la selección adecuada de rutas y la coordinación con proveedores de servicios logísticos son esenciales para asegurar que los productos lleguen a los mercados internacionales de manera efectiva. La gestión del riesgo es igualmente crucial para mitigar fluctuaciones y mantener la estabilidad operativa en un entorno global cada vez más dinámico.

REFERENCIAS

Aguirre, J., García, F., Ramírez, C., Floreano, S., Guarda, T., Sánchez, I., ... y Sánchez, C. (2021). Aplicación de la inteligencia artificial en la industria automotriz. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E42), 149-158. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8624559

Arciniegas Ortiz, J. A. (2023). *Comercio internacional para ingenieros*. Universidad Militar Nueva Granada. https://editorial.unimilitar.edu.co/index.php/editorial/catalog/book/83

Cano, J.A., Salazar, F., Gómez-Montoya, R.A., y Cortés, P. (2021). Disruptive and Conventional Technologies for the Support of Logistics Processes: A Literature Review. *International Journal of Technology*, *12*(3). https://doi.org/10.14716/ijtech.v12i3.4280

Ceballos - Ramírez, S. L., y Guisao - Giraldo, É. Y. (2020). ¿Un patio de contenedores, en el Oriente Antioqueño? *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, *13*(13), 62–69. https://doi.org/10.22463/24221783.2659

Estrada Carrera, F. M. L. (2023). Reemplazo de personal humano por inteligencia artificial: ventajas y desventajas. *Investigación & Negocios*, *15*(25), 31. https://doi.org/10.38147/invneg.v15i25.213

Fernández, A. (2019). *Inteligencia artificial en los servicios financieros*. Boletín Económico/Banco de España, 2/2019. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7040792

Hersch Martínez, P., y Salamanca González, M. G. (2022). El cuidado y los procesos de atención-desatención como referentes analíticos y operativos para la salud colectiva. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, *40*(1), 1–12. https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e345191.

Jiménez Martínez, R. C., Cisneros Zúñiga, C. P., Ricardo Velázquez, M., y Vásquez Llerena, E. M. (2023). Fortaleciendo la empleabilidad: Upskilling y Reskilling como clave para un futuro laboral en perpetua transformación. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores. https://doi.org/10.46377/dilemas.v11iespecial.3910

Monios, J., y Bergqvist, R. (2020). Logistics and the networked society: A conceptual framework for smart network business models using electric autonomous vehicles (EAVs). *Technological Forecasting and Social Change*, *151*(119824), 119824. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119824

Neugebauer, J., Heilig, L., y Voß, S. (2024). Digital twins in the context of seaports and terminal facilities. *Flexible Services and Manufacturing Journal*, *36*, 821-917. https://doi.org/10.1007/s10696-023-09515-9

Roca, A. F., y García, C. M. Q. (2016). Importancia de los manuales de procedimientos para la mejora de los procesos operativos en las agencias de aduanas. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, (2016_10). https://ideas.repec.org/a/erv/rccsrc/y2016i2016_1021.html

Rodríguez, R., y Aponte, G. (2024). Análisis sobre la integración de los sistemas de gestión en el sector portuario venezolano: Analysis on the integration of management systems in the Venezuelan port sector. *Tekhné*, *27*(1), 108–121. https://doi.org/10.62876/tekhn.v27i1.6321

Sarcos Troya, E. M. (2023). *Impacto social e innovación de procesos operativos en el personal de negocios de Microfinanzas Grupal, zona Babahoyo, Ecuador, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/112375

Suárez-Solórzano, T. M., Riofrío-Riera, M. B., y Benítez-Luzuriaga, F. V. (2023). Gestión de la Cadena de Suministro para Potenciar la Internacionalización de las Pymes de la Provincia El Oro. *Economía y Negocios*, *14*(1), 149–160. https://doi.org/10.29019/eyn.v14i1.1002

Yu, H., Deng, Y., Zhang, L., Xiao, X., y Tan, C. (2022). Yard operations and management in automated container terminals: A review. *Sustainability*, *14*(6), 3419. https://doi.org/10.3390/su14063419