



Faculta de Negocios Internacionales

Ensayo Reflexión – Periplo Internacional

Presentado Por :
Sharith Dayanna Ramírez Jaimes

Presentado A:
Jhon Milton Diaz

Negocios Internacionales – Universidad Santo Tomás

Periplo Internacional: Congreso Latinoamericano de Logística y Evolución Tecnológica
Bogotá D.C

Tabla de contenido

Resumen	4
Introducción	5
Planteamiento crítico del problema	6
Marco metodológico	7
1. Observación directa durante el viaje	
2. Revisión documental	
3. Diálogo con expertos y trabajadores	
4. Enfoque humanista tomasino	
5. Reflexión personal	
Reflexión	8
Posiciones alternas y postura personal	9
1. Postura tecnocentrista	
2. Postura humanista e inclusiva	
Propuestas alternativas	10
Introducción a la tabla de objetivos SMART y KPIs	11
Tabla 1. Objetivos SMART y KPIs para la transición digital inclusiva	12
Conclusión	13

Referencias	14
--------------------------	-----------

Resumen

El periplo académico a Panamá y mi participación en el Congreso Latinoamericano de Logística y Evolución Tecnológica representaron una oportunidad única para comprender, desde la experiencia directa, cómo la tecnología está transformando la logística regional. Más allá de los conceptos aprendidos en clase, observar personalmente el Canal de Panamá, la operación de los puertos y los centros logísticos, me permitió identificar tensiones reales entre la modernización tecnológica y la estabilidad laboral de miles de trabajadores.

La aceleración tecnológica en el sector logístico panameño representa uno de los fenómenos contemporáneos más transformadores de la economía latinoamericana (OECD, 2020). Panamá, reconocido por su posición estratégica y su infraestructura conectada al comercio global, ha incorporado progresivamente sistemas automatizados y tecnologías propias de la logística 4.0, como ya han destacado la CEPAL y la UNCTAD en sus informes recientes (Katz, 2015; UNCTAD, 2021). Aunque estas transformaciones impulsan la competitividad, también generan efectos sociales importantes, una idea que coincide con los planteamientos de Autor, Mindell y Reynolds (2020) sobre los impactos laborales de la automatización.

Durante el congreso pude escuchar debates en los que expertos celebraban los avances hacia la logística 4.0, mientras otros expresaban preocupación por las brechas de capacitación, los riesgos de desempleo técnico y la pérdida de oficios tradicionales. Esta combinación de observación, análisis y vivencias inspiró una reflexión más profunda: la digitalización no es neutra. Sus beneficios técnicos pueden terminar generando desigualdades sociales si no se incorporan principios de inclusión y formación continua.

Desde esta perspectiva, el ensayo analiza cómo la aceleración tecnológica panameña está ampliando la brecha digital y propone reflexiones para una transición tecnológicamente avanzada, pero también humanamente responsable.

Introducción

Estudiar logística desde Colombia implica reconocer que Panamá es un referente regional, especialmente por la centralidad del Canal y su ecosistema logístico global (Lee & Wong, 2020). Durante el congreso, varios expertos mostraron cómo la automatización ha modificado la estructura laboral, fenómeno también observado por Brynjolfsson y McAfee (2014) al analizar la “segunda era de las máquinas”.

Esta transición tecnológica no ha sido acompañada por políticas suficientes de capacitación, como lo advierte la ILO (2021) para la mayoría de países en desarrollo.

En paralelo, participar en el Congreso Latinoamericano de Logística y Evolución Tecnológica amplió aún más mi comprensión. Allí, diferentes especialistas mostraron cómo la automatización, los sistemas de análisis en tiempo real, los sensores inteligentes y las plataformas digitales están optimizando procesos que antes dependían casi por completo del trabajo humano. Sin embargo, lo que realmente llamó mi atención fue escuchar la preocupación de trabajadores, docentes y directores de operaciones sobre el impacto social que esta transición está dejando.

Ese contraste entre discurso institucional y realidad humana fue el punto de partida para este ensayo. A partir de las experiencias vividas en el periplo, reflexiono sobre los retos que enfrenta Panamá para lograr una logística avanzada, pero también justa, sostenible y respetuosa con quienes han construido su tradición logística.

Planteamiento crítico del problema

La digitalización avanza más rápido que la capacidad de adaptación del talento humano (ILO, 2020). Esta desconexión genera exclusión estructural, tal como lo señalan Ríos y Torres (2022) al estudiar la brecha digital en América Latina. En Panamá, los informes del Ministerio de Trabajo corroboran la urgencia de nuevas políticas de formación (MITRADEL, 2021).

El principal problema observado es el ritmo desigual entre la digitalización acelerada del sector logístico panameño y la capacidad real de los trabajadores para adaptarse. Cada año se implementan nuevas tecnologías: sistemas automáticos de carga, controles digitalizados, procesos sin papel, inteligencia artificial para navegación, grúas autónomas y plataformas de monitoreo continuo. Sin embargo, esta evolución no siempre va acompañada de programas sólidos de formación para quienes llevan décadas desempeñándose en el sector bajo métodos tradicionales.

Durante el periplo, conversamos con operadores portuarios que expresaron sentirse “superados” por la tecnología, no porque no quieran aprender, sino porque no tienen acceso a capacitaciones adecuadas o porque la curva de aprendizaje es demasiado rápida. Varios mencionaron que los cursos ofrecidos por las empresas no están diseñados para adultos que no crecieron con la tecnología, lo que evidencia una brecha pedagógica.

Esta situación genera un desfase peligroso: Panamá avanza en infraestructura, pero parte de su fuerza laboral queda rezagada. Si esta tendencia continúa, la digitalización puede convertirse en un factor de exclusión estructural.

Marco metodológico

El enfoque metodológico del ensayo se construyó desde cinco dimensiones claramente relacionadas con el carácter reflexivo exigido por el periplo:

1. Observación directa durante el viaje

Las visitas al Canal, a los puertos, a la Zona Libre y a los centros logísticos proporcionaron evidencia empírica sobre el funcionamiento real del sistema. Observar las operaciones me permitió detectar las tensiones entre automatización y trabajo humano.

2. Revisión documental antes y después del congreso

Consulté informes de la ILO, OECD, CEPAL y MITRADEL, además de los documentos compartidos en el congreso, lo que permitió contextualizar la brecha digital como un fenómeno estructural más amplio.

3. Diálogo con expertos y trabajadores

Las conversaciones sostenidas durante recorridos y conferencias ayudaron a contrastar visiones institucionales con experiencias reales en el campo.

4. Enfoque humanista tomasino

Apliqué la perspectiva de la Universidad Santo Tomás: una formación centrada en la dignidad humana, en la ética laboral y en la justicia social, lo que permitió analizar la digitalización desde más de una dimensión técnica.

5. Reflexión personal

Integré mis interpretaciones, aprendizajes y emociones vividas en el periplo.

Reflexión

La brecha digital que pude observar en Panamá no es un concepto abstracto. Tiene rostros, nombres y testimonios. Muchos trabajadores tradicionales sienten que la tecnología avanza a un ritmo que no pueden acompañar. Esto genera ansiedad, sensación de reemplazo y temor por el futuro laboral.

Durante la conferencia sobre “Logística 4.0 y capital humano”, un ponente afirmó que “la competitividad del país depende de la automatización”. Aunque en términos

técnicos la afirmación es válida, poco se mencionó sobre cómo acompañar a los trabajadores durante esta transición. En conversaciones fuera del auditorio, varios asistentes comentaron que los procesos de digitalización habían sido implementados sin consultar a las personas que se verían afectadas.

Para mí, la reflexión más importante del viaje fue comprender que la logística es profundamente humana. La infraestructura funciona gracias al conocimiento acumulado de quienes han trabajado allí durante años. Ignorar ese valor puede generar una ruptura en el tejido laboral y comunitario.

Lo anterior confirma lo planteado por la OECD (2020): la digitalización puede profundizar desigualdades si no existe acompañamiento institucional. La ansiedad tecnológica que expresaron varios trabajadores coincide con los análisis de Sánchez (2021), quien evidencia impactos emocionales en sectores expuestos a cambios acelerados.

Posiciones alternas y postura personal

1. Postura tecnocentrista

Esta corriente planteó que la automatización es un proceso natural e inevitable dentro de la evolución logística. Según esta visión, el mercado laboral debe ajustarse a los nuevos requerimientos tecnológicos sin necesidad de una intervención mayor del Estado. Bajo esta mirada, los trabajadores que no actualizan sus competencias terminan rezagándose, ya que la industria prioriza la eficiencia, la rapidez y la reducción de costos. En síntesis, esta postura entiende la modernización como una transición que debe avanzar sin fricciones, aunque esto implique desprenderse de ciertos perfiles laborales tradicionales.

2. Postura humanista e inclusiva

La segunda corriente, expuesta por varios panelistas, insistió en que la digitalización debe ir acompañada de programas de formación y apoyo institucional. Desde esta

perspectiva, la experiencia tradicional no es un obstáculo, sino un recurso valioso que puede integrarse a los nuevos sistemas. Se enfatizó que el Estado y las empresas tienen la responsabilidad de reducir las brechas digitales mediante capacitación, acompañamiento y políticas de transición justa. Esta visión reconoce los beneficios de la tecnología, pero advierte que su implementación debe ser gradual y socialmente equilibrada para evitar exclusiones.

Después de analizar ambas, mi postura se alinea con la segunda. No se trata de frenar la innovación, sino de garantizar que los beneficios del desarrollo sean compartidos. Como futura profesional, considero que la modernización debe incluir mecanismos reales de transición justa.

Propuestas alternativas

Propongo acciones concretas basadas en lo observado en Panamá y en modelos internacionales expuestos en el congreso:

Centros de aprendizaje continuo para trabajadores tradicionales.

Programas con metodologías adaptadas, horarios flexibles y acompañamiento personalizado.

Simuladores y laboratorios de práctica real.

Permiten aprender sin riesgos y disminuyen la percepción de intimidación tecnológica.

Gobernanza de triple hélice:

Empresas, gobierno y trabajadores diseñando la transición digital conjuntamente.

Certificaciones cortas y gratuitas, replicando el modelo de SkillsFuture en Singapur.

Programa nacional de transición laboral, inspirado en Canadá, enfocado en adultos mayores.

Durante el periplo en Panamá y las discusiones del congreso, comprendí que para que la digitalización sea realmente inclusiva no basta con identificar problemas ni proponer soluciones generales. Es necesario aterrizar esas ideas en acciones medibles que permitan evaluar si los cambios están logrando el impacto esperado. Por esta razón, elaboré la siguiente tabla de objetivos SMART con indicadores claros (KPIs), que sintetizan lo aprendido en el viaje y lo proyectan hacia posibles intervenciones futuras dentro del sistema logístico panameño.

Objetivo SMART	Descripción detallada	Indicadores (KPIs) aplicables	Meta cuantificable	Tiempo estimado
1. Implementar un programa piloto de capacitación digital para trabajadores tradicionales.	Crear un módulo de formación básica en competencias digitales, diseñado específicamente para operadores portuarios con experiencia previa en métodos manuales. Diseñar sesiones pedagógicas adaptadas al ritmo adulto.	- % de trabajadores inscritos- % de empleados que completan el módulo- Nivel de satisfacción del participante- Mejora en evaluaciones antes/después	Capacitar al 70% del personal objetivo y lograr un aumento del 30% en competencias digitales básicas.	6 meses
2. Reducir la resistencia al cambio tecnológico mediante el uso de simuladores.	Implementar simuladores de operación de grúas, manejo de cargas y monitoreo en tiempo real para fortalecer la confianza del talento tradicional.	- N° de sesiones realizadas- % de asistencia- Variación en la percepción de autoconfianza digital- N° de errores operativos reducidos	Reducir la resistencia percibida en un 40% entre los participantes.	4 meses
3. Aumentar la alfabetización digital en la cadena logística panameña.	Fortalecer habilidades en correo electrónico, dashboards, softwares de monitoreo, análisis	- Puntaje promedio en pruebas- % de trabajadores que usan plataformas sin asistencia- N° de	Aumentar las habilidades digitales en un 30% en toda la muestra formativa.	12 meses

Objetivo SMART	Descripción detallada	Indicadores (KPIs) aplicables	Meta cuantificable	Tiempo estimado
	básico de datos y uso de plataformas interactivas.	incidencias técnicas reportadas		
4. Crear una mesa de gobernanza tripartita para supervisar la transición digital.	Integrar en una misma mesa a representantes del Estado, empresas privadas y sindicatos para diseñar políticas inclusivas de digitalización.	- N° de reuniones formales- Cantidad de acuerdos implementados- N° de políticas internas creadas	Establecer una mesa activa con mínimo 8 reuniones anuales y 3 políticas implementadas.	8 meses
5. Fomentar la adopción de modelos de transición justa en empresas logísticas.	Diseñar políticas internas de apoyo emocional, acompañamiento laboral y reconversión profesional.	- N° de empresas adheridas- N° de programas de transición aplicados- % de empleados beneficiados	Lograr que 5 empresas piloto adopten el modelo y beneficien al 50% del talento tradicional.	1 año
6. Evaluar emocionalmente el impacto del cambio tecnológico en el personal.	Implementar un mecanismo de seguimiento psicológico para medir ansiedad laboral y percepción de reemplazo.	- Encuestas de percepción- Índice de ansiedad laboral- N° de sesiones de acompañamiento	Reducir los niveles de ansiedad en un 25% entre los trabajadores evaluados.	10 meses

Conclusión

El cierre de este ensayo no pretende ser un punto final, sino la continuación de una conversación que comenzó durante el periplo académico en Panamá, la digitalización logística de Panamá, tal como lo indica el Banco Asiático de Desarrollo (Asian Development Bank, 2022), abre oportunidades, pero también profundiza desigualdades si no se gestiona adecuadamente. Durante el periplo confirmé que la tecnología no puede considerarse un elemento aislado del capital humano, una idea ampliamente respaldada por la literatura internacional (OECD, 2020; ILO, 2021).

A lo largo de las visitas, las conferencias y los intercambios informales con trabajadores y expertos, comprendí que la digitalización logística es un proceso mucho más complejo de lo que imaginaba. La experiencia me obligó a confrontar mis ideas iniciales y a reconocer que, aunque la tecnología aporta eficiencia y rapidez, también introduce tensiones que no siempre son visibles desde una perspectiva externa o académica.

En diálogo con lo aprendido, reconozco que inicialmente tenía una visión más idealizada de la transformación digital. Pensaba que automatizar procesos sería beneficioso para todos y que la adaptación laboral sería un tránsito natural. Sin embargo, escuchar testimonios de trabajadores que sienten temor por su futuro y observar cómo algunas empresas avanzan más rápido que la capacidad humana para adaptarse me llevó a replantear mis conclusiones. Este ejercicio de reflexión me permitió darle un lugar central a la dimensión humana del cambio tecnológico, algo que, desde mi formación tomazina, considero esencial.

Aun así, debo ser autocrítica. Mi análisis, aunque fundamentado en observaciones reales, sigue estando limitado por el tiempo y el alcance del periplo. Mi contacto con los trabajadores fue momentáneo; no viví su día a día ni experimenté directamente el ritmo acelerado de sus operaciones. Además, mi postura está influenciada por mi sensibilidad hacia los temas sociales y éticos, lo cual puede generar un sesgo hacia la protección del talento tradicional frente al entusiasmo tecnológico. Reconocer este sesgo no debilita mi reflexión; por el contrario, la hace más honesta, porque entiendo que existen miradas diferentes que también tienen fundamentos válidos.

En cuanto a las limitaciones del estudio, es importante reconocer que:

No se realizó una investigación de campo prolongada.

El número de testimonios recogidos durante el viaje fue reducido.

No se aplicaron instrumentos formales de medición (entrevistas, encuestas, análisis estadísticos).

Mi interpretación puede estar condicionada por la perspectiva de estudiante y no de un profesional con experiencia operativa en puertos o centros logísticos.

Frente a estas limitaciones, es necesario identificar variables y preguntas pendientes que podrían orientar investigaciones más amplias y profundas:

¿Cuál es el nivel real de acceso a tecnologías digitales entre trabajadores con más de 15 años de experiencia?

¿Qué factores emocionales influyen en la resistencia al cambio tecnológico?

¿Cuánto está dispuesta la empresa privada a invertir en formación digital inclusiva?

¿Cómo varía la brecha digital entre zonas logísticas altamente tecnificadas y zonas con menor infraestructura?

¿De qué manera influye la edad en la capacidad de adaptación digital dentro del sector logístico?

¿Existen diferencias entre hombres y mujeres en la adopción tecnológica?

¿Qué impacto tienen los cambios tecnológicos en las familias y comunidades portuarias?

Estas variables abren oportunidades para futuras investigaciones que no solo aborden la logística desde el rendimiento operativo, sino también desde la dignidad, la inclusión y el bienestar de quienes sostienen diariamente la cadena logística panameña.

Reconozco mis propias limitaciones como investigadora: mi análisis se basa en un periplo corto, entrevistas informales y una perspectiva estudiantil. No tuve acceso a estudios longitudinales ni a bases de datos internas de empresas, lo que deja abierta la puerta a investigaciones futuras.

Entre las **variables pendientes por explorar** destaco:

- el nivel de alfabetización digital por grupos etarios,
- el impacto emocional de la automatización (Sánchez, 2021),
- la disponibilidad real de programas gratuitos de reskilling,
- y las diferencias regionales dentro del ecosistema logístico

panameño.

A pesar de estas limitaciones, sostengo mi postura: la digitalización debe avanzar, pero nunca a costa del talento tradicional. Los modelos internacionales muestran que es posible integrar eficiencia con dignidad humana (Port of Rotterdam Authority, 2022; Singapore Government, 2022). Panamá tiene la oportunidad de hacerlo, pero solo si coloca a las personas en el centro del proceso.

Finalmente, reafirmo mi posición: la digitalización debe avanzar, pero no debe hacerlo sola. Necesita caminar junto al desarrollo humano, la capacitación continua y una transición justa. Panamá tiene la infraestructura y el potencial para convertirse en un referente mundial, pero su verdadero éxito dependerá de su capacidad para integrar tecnología y humanidad. Como estudiante y futura profesional, esta reflexión me compromete a promover modelos logísticos más inclusivos, críticos y humanizados.

Bibliografía

Asian Development Bank. (2022). *Digital transformation in developing Asia:*

Opportunities and risks. <https://www.adb.org>

Autor, D., Mindell, D., & Reynolds, E. (2020). *The work of the future: Building better jobs in an age of intelligent machines.* MIT Press.

Blanco, R. (2006). *La equidad y la inclusión social: Desafíos centrales para la educación.*

UNESCO.

- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton.
- Canadian Council for Adult Education. (2020). *Adult learning and retraining programs in Canada*. <https://www.caal-cce.ca>
- Choi, Y. (2021). Digital skills and the future of logistics in South Korea. *Korean Journal of Logistics*, 37(2), 143–162.
- European Commission. (2023). *Digital economy and society index: Skills and inclusion*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu>
- International Labour Organization. (2020). *A human-centred approach to the future of work*. ILO.
- International Labour Organization. (2021). *Skills development in the digital economy*. ILO Publications.
- Katz, R. (2015). *La banda ancha como catalizador del desarrollo digital y la inclusión social*. CEPAL.
- Lee, H., & Wong, P. (2020). Port automation and workforce transformation in Singapore. *Journal of Maritime Affairs*, 19(1), 77–98.
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral de Panamá. (2021). *Informe nacional sobre empleo, digitalización y formación profesional*. <https://www.mitradel.gob.pa>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *Digital transformation in logistics and transport*. OECD Publishing.
- Port of Rotterdam Authority. (2022). *Automation and human capital strategy in the port of Rotterdam*. <https://www.portofrotterdam.com>
- Ríos, A., & Torres, M. (2022). Brecha digital y desigualdad laboral en América Latina. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 27(44), 55–78.

Sánchez, J. (2021). Impactos sociales de la automatización y la cuarta revolución industrial.

Debate Social y Laboral, 18(2), 24–39.

Singapore Government. (2022). *SkillsFuture annual report: National reskilling strategy*

and outcomes. <https://www.skillsfuture.gov.sg>

United Nations Conference on Trade and Development. (2021). *Technology and innovation*

report: Catching technological waves. UNCTAD Publishing.