

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES



IMPACTOS DE LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA - DIGITAL EN EL  
COMERCIO INTERNACIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL CLIMA DE NEGOCIOS  
DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR DURANTE EL PERÍODO DE 2019- 2022,  
¿OPORTUNIDADES O DESAFÍOS?

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN TÉCNICAS DE COMERCIO INTERNACIONAL

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

PRESENTADO POR:  
ANGEL VLADIMIR REYES SANTOS

DOCENTE ASESORA:  
LICDA. KIMBERLY MICHELLE SANDOVAL GUZMÁN

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, NOVIEMBRE 2022

# **IMPACTOS DE LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA - DIGITAL EN EL COMERCIO INTERNACIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL CLIMA DE NEGOCIOS DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR DURANTE EL PERÍODO DE 2019- 2022, ¿OPORTUNIDADES O DESAFÍOS?**

Reyes Santos, Angel Vladimir

rs17052@ues.edu.sv

## **Resumen**

La transformación digital es un fenómeno que implica la integración de herramientas digitales o tecnología disruptiva a distintos sectores; se trata de un proceso gradual y cultural vinculado a la globalización, que aceleró su ritmo durante la reciente pandemia (2019) y se encuentra inmerso en todos los ámbitos de la vida social. En particular, en el comercio nacional e internacional, dicho fenómeno ha cambiado el patrón tradicional de procesos (modelos de negocios, gestión estratégica, operatividad, administración, estructura interna) a nivel comercial, empresarial (MYPE's y ecosistema emprendedor), logístico e individual. A pesar de que estas herramientas se traducen en eficiencia y productividad, cada actor vinculado se enfrenta al desafío de poder adoptar estas herramientas digitales. En ese sentido, la República de El Salvador debe estar sujeta en la misma dirección de la demanda global: La digitalización y adopción de herramientas digitales. Por ello, en el presente estudio se evidencia que existen diversos desafíos que pueden superarse con acciones reactivas y con armonización de instituciones bajo un mismo objetivo; de igual forma la innovación tecnológica puede representar oportunidades de avance y desarrollo, sobre todo para las futuras generaciones que estarán más inmersas en la dinámica transformadora digital.

## **Palabras Claves**

Transformación digital, tecnología disruptiva, herramientas digitales, clima de negocios, digitalización, pandemia.

# **IMPACTOS DE LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA - DIGITAL EN EL COMERCIO INTERNACIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL CLIMA DE NEGOCIOS DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR DURANTE EL PERÍODO DE 2019- 2022, ¿OPORTUNIDADES O DESAFÍOS?**

Reyes Santos, Angel Vladimir

Rs17052@ues.edu.sv

## **Introducción**

En el siglo XXI, el proceso de innovación tecnológica y transformación digital se ha desarrollado a una velocidad exponencial, ofreciendo al mundo las herramientas óptimas y necesarias para un desarrollo humano sujeto de transformaciones y adaptaciones a realidades cambiantes. En ese sentido, en las actividades comerciales, el COVID-19 no solamente aceleró los procesos de digitalización a nivel nacional e internacional sino que también evidenció particularidades deficientes en medio de una revolución tecnológica en proceso, deficiencias traducidas para los Estados como desafíos a los que deben prestársele atención para asegurar un cambio disruptivo tecnológico óptimo.

Por consiguiente, ningún Estado se mostró ajeno a reducir el ritmo de su actividad comercial y adaptarla a la realidad existente. En los últimos años (2019-2022) el comercio internacional ha experimentado cambios sustanciales en sus procesos tradicionales y funcionales; transformaciones disruptivas en materia tecnológica-digital que representan oportunidades de desarrollo o en todo caso forman parte de los desafíos por superar.

En ese sentido, se presenta la necesidad de responder mediante un análisis reflexivo cualitativo a la siguiente interrogante: En la República de El Salvador, ¿Cómo ha impactado e incidido el proceso de transformación digital en el comercio a nivel internacional?

Para dar respuesta, se determina la estructura del presente ensayo de forma secuencial lógica, iniciando con un análisis sobre los cambios en los procesos tradicionales del comercio internacional a través del tiempo desde una perspectiva global y se identifican a los actores

participantes de las actividades comerciales; seguidamente se identifican las acciones o iniciativas por parte de El Salvador en cuanto a la adaptación de procesos digitales, particularmente en el sector comercial nacional; por último, se analizan las oportunidades y desafíos presentes para El Salvador brindando propuestas para un proceso de adaptación a cambios tecnológicos-digitales acelerados por la reciente pandemia.

### **1. La nueva era tecnológica-digital para el comercio internacional y nacional desde una perspectiva global.**

El comercio y los avances tecnológicos se encuentran estrechamente vinculados entre sí. Dicho fenómeno vinculante ha sido un proceso que conlleva transformaciones y adaptaciones a nuevas realidades con el paso del tiempo. Por un lado, podría plantearse la idea de que el impacto de la innovación tecnológica y la digitalización en las actividades comerciales será en un escenario a futuro, sin embargo, con la reciente pandemia se demostró que es una realidad en tiempo presente, puesto que el mundo se encuentra en constante cambio y sencillamente aquel actor o entidad que no se adapte al proceso de transformación se quedará atrás, ya que el valor competitivo en el mercado nacional e internacional es un elemento parte de la transformación digital.

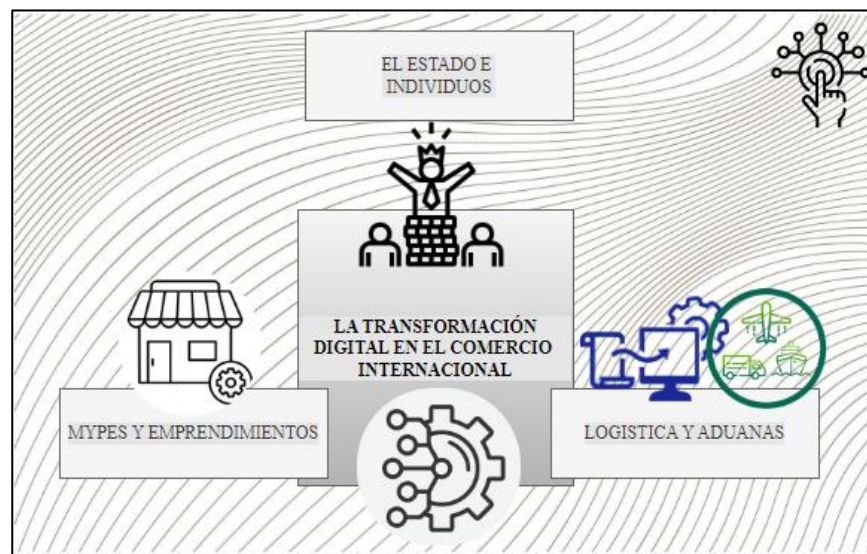
En ese sentido, la globalización como fenómeno holístico tiene un papel sumamente importante al ser un proceso complejo y gradual que impacta en ámbitos a nivel político, cultural, social, económico, entre otros; relacionada directamente con los procesos relativos al comercio internacional en cualquier parte del mundo.

Por tal razón, las nuevas tecnologías; la facilitación del comercio en procesos como el intercambio de bienes y servicios producto de las exportaciones e importaciones, el libre flujo de mercancías entre fronteras, la dinámica existente entre el vendedor y consumidor en cualquier área comercial; la comunicación global incrementada gracias a las interacciones entre los diversos medios de información y la interconectividad entre culturas alrededor del mundo; son elementos del comercio impactados por la digitalización.

En este contexto, la transformación digital<sup>1</sup> y la innovación tecnológica en los distintos procesos del área comercial se han convertido prácticamente en puntos primordiales de las actividades operativas y administrativas funcionales, cambiando el patrón tradicional en las actividades comerciales a nivel nacional e internacional al integrar nuevas tecnologías digitales que facilitan procesos y los vuelven mucho más eficientes.

Por otro lado, debido a la naturaleza y complejidad de los actores en el escenario internacional que se ven inmersos en el proceso de la nueva era digital a escala general, es necesario presentar la siguiente estructura que delimita el enfoque de atención en cuanto al objetivo de análisis e investigación: los actores participantes del comercio en el proceso de transformación digital, que son considerados en el abordaje del presente estudio de análisis:

Imagen 1. Actores participantes del comercio en el proceso de transformación digital.



Fuente: Elaboración propia con base al objetivo del estudio de investigación

Con respecto a la Imagen 1, se representan las unidades de análisis seleccionadas que han sido impactadas por la transformación digital en las actividades comerciales, dichos actores

---

<sup>1</sup> “Es un proceso de cambio fundamental habilitado por las tecnologías digitales, que tiene como objetivo traer mejoras e innovaciones radicales a una entidad (una organización, una red empresarial, una industria o una sociedad) para crear valor para sus partes interesadas al aprovechar estratégicamente sus recursos y capacidades clave”. H. Baier et al., *La transformación digital de las pymes exportadoras desde una perspectiva teórica y práctica* (Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021), 22. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47450/1/S2100734\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47450/1/S2100734_es.pdf)

no son abarcados a manera de profundidad. Sin embargo, se clasifican de la siguiente manera: El Estado está vinculado en cada nivel de análisis; por un lado: a) El individuo forma parte de la estructura social y comercial; b) El proceso logístico y aduanero es regulado por el Estado; c) Las MYPE's y el ecosistema emprendedor son parte de la estructura económica-comercial estatal.

Por lo que cada Estado debe asumir el compromiso de integrar nuevas tecnologías y herramientas digitales en los procesos tradicionales del comercio, esto por supuesto se traduce a cambios en la dinámica de los procesos administrativos y operativos logísticos aduaneros que responden a las negociaciones internacionales para las exportaciones e importaciones; este proceso gradual implica un desafío para cada Estado, por lo que es crucial la ejecución de acciones óptimas y proactivas; la pandemia como fenómeno inesperado dejó como lección el hecho de contemplar planes con anticipación o de contingencia para no sufrir un impacto mayor en determinado momento.

Por otra parte, el individuo como ser social es cambiante y se adapta a su entorno, por lo que el aprovechamiento de los recursos digitales podría significar una oportunidad de desarrollo humano, así como un reto para el Estado en cuanto a brindar las herramientas necesarias en el proceso de aprendizaje paulatino y obtención de conocimiento técnico.

Consecutivamente, parte de los pilares de la economía nacional son las Micro y Pequeñas Empresas (MYPE'S) y los emprendimientos, estos últimos evidentemente incrementados durante la reciente pandemia. Indiscutiblemente hubo una reestructuración en el patrón tradicional del comercio interno; hasta el momento no se cuenta con una fuente de datos estadística oficial que refleje esta configuración, pero los hechos indican que los modelos de negocio empresariales están en cambio, en pocas palabras, el clima de negocios está en una etapa de configuración y adaptación a la transformación.

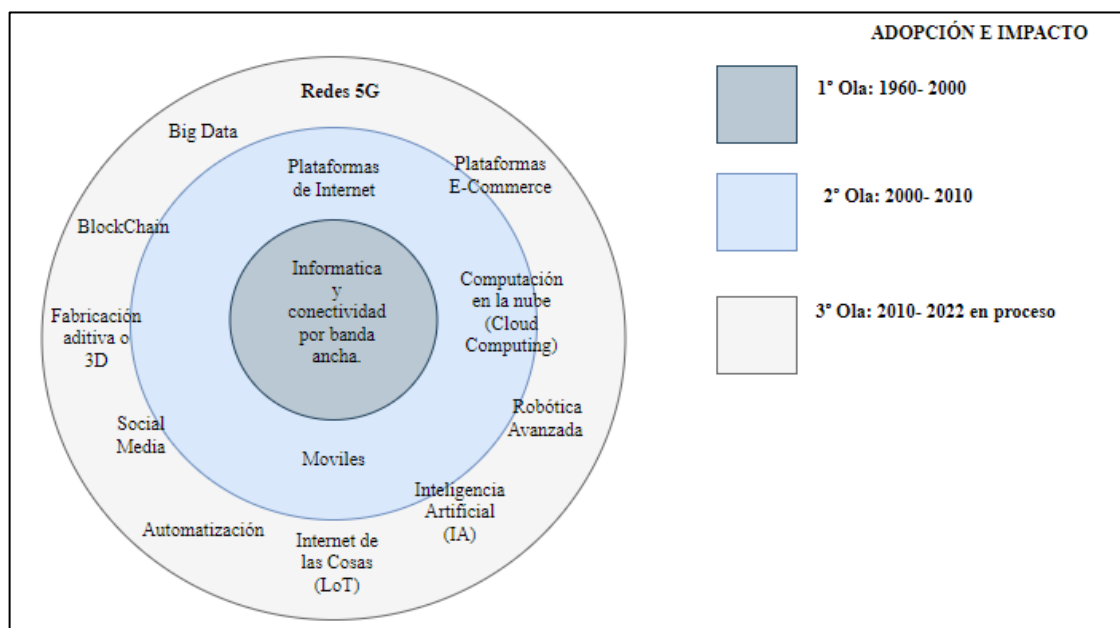
### **1.1 La Tecnología Disruptiva en los procesos tradicionales del comercio internacional**

En ese sentido, es crucial indagar sobre: ¿Cuáles son herramientas y recursos digitales del momento que están siendo adoptados por los actores participantes en las actividades

comerciales (anteriormente mencionados) en su proceso de transformación digital? Estas herramientas forman parte de la innovación tecnológica a la que se ha visto sometido el comercio en años recientes e intensificado durante pandemia.

Por lo que en este apartado, se amplía en el abordaje de la innovación tecnológica y digital vinculada en el comercio actual, herramientas y modelos adoptados que son parte de la tecnología disruptiva <sup>2</sup> y por ende facilitan el proceso comercial. A su vez se identifica en qué etapa de la digitalización como proceso global se encuentra el mundo actual, no se profundiza en cada una de estas, pues el objetivo radica en brindar un análisis reflexivo tomando en cuenta los beneficios de la adopción de tecnología, así como el impacto positivo o negativo de dichas herramientas.

Imagen 2. Olas de digitalización: Adopción de las innovaciones tecnológicas - digitales.<sup>3</sup>



Fuente: Elaboración con base al Documento: Capital humano para la transformación digital en América Latina, Katz, R. (2018).

<sup>2</sup> A nivel empresarial, "Innovaciones y transformaciones tecnológicas-digitales que suponen un cambio de paradigma en procesos administrativos y operativos de una entidad, que puede dejar obsoleto un mecanismo que se usaba con anterioridad". Universidad Autónoma de Madrid, "¿Qué entendemos por tecnologías disruptivas?", UAM, (2021), <https://www.uam.es/uam/vida-uam/bibliotecas/biblioteca-politecnica/noticias/que-entendemos-por-tecnologias-disruptivas>

<sup>3</sup> Esther Castro Galván y Violeta I. Cazares Garrido, "COVID-19 y la Transformación digital", *Revista ESPACIOS*, Vol. 43 n.09 Art.4 (2022): 53, <https://www.revistaespacios.com/a22v43n09/a22v43n09p04.pdf>

Con base en la información presentada en la Imagen 2, se establece que han existido tres olas o etapas en donde la innovación y digitalización han cobrado auge, intensificando el proceso de transformación digital. Cada período de tiempo se encuentra interconectado, por lo que se puede mencionar que la globalización juega un rol indispensable en el aprovechamiento de nuevas formas de hacer negocios entre los individuos, estos a su vez representan un valor en el sector comercial al ser el núcleo o eje central.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) establece que estas herramientas digitales son parte de un “proceso de integrar tecnologías digitales a todos los componentes de la cadena de valor de un sector, lo que implica cambios no sólo tecnológicos sino también operacionales, organizativos, culturales y de propuesta de valor a la sociedad”<sup>4</sup>.

La tercera Ola de Digitalización se establece durante los inicios de la década del 2010 y hasta la actualidad sigue transformando los patrones tradicionales con la integración de nuevas herramientas digitales<sup>5</sup>. Se podría incluso meditar sobre el hecho de que el comercio actual desde el año 2019 se encuentra en una cuarta Ola de Digitalización que se impulsó por la pandemia, ya que el mundo no estaba preparado para tal golpe pero la digitalización redujo un impacto a mayor escala.

En ese sentido, al hablar de los actores participantes del comercio: El Estado y los individuos, las MYPE's/ el ecosistema emprendedor y los procesos logísticos /aduaneros, se hace interesante el análisis sobre cuáles herramientas están siendo utilizadas por dichos actores y si representan algún desafío u oportunidad para éstos, como se ha mencionado es un proceso gradual y paulatino de adopción y puede no estar al alcance de todas las entidades, a pesar de ser una necesidad en tiempo real, convirtiéndose por tanto en un desafío.

---

<sup>4</sup> Banco Interamericano de Desarrollo (BID),” *Impulsando la transformación digital del transporte en América Latina y el Caribe*”, (2022), <https://publications.iadb.org/es/impulsando-la-transformacion-digital-del-transporte-en-america-latina-y-el-caribe.pdf>

<sup>5</sup> H. Baier et al., *La transformación digital de las pymes exportadoras desde una perspectiva teórica y práctica* (Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021), 22. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47450/1/S2100734\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47450/1/S2100734_es.pdf)



En su mayoría, son las MYPE's las que se enfrentan a un mayor reto para la adopción de nuevas tecnologías, pues no todas cuentan con la capacidad interna para implementarlas, es un proceso que implica una reestructuración a nivel interno que conlleva gestiones estratégicas y evaluaciones. Por supuesto representa una inversión con beneficios a mediano o largo plazo y posiblemente la incertidumbre de los beneficios sea lo que detenga a la acción de adopción, pero lo seguro es que aquella MYPE que no actúe según este desafío posiblemente quedará atrás de su competencia en el mercado global.

A pesar de ello, todos los actores participantes en actividades comerciales forman parte de la tercera ola de la transformación tecnológica-digital, en ese sentido, la adopción de herramientas e infraestructura digital como: el Internet de las cosas (IoT), digitalización y automatización en los procesos tradicionales que provocan una disrupción, Cloud Computing, Redes 5G, Redes Multimedia-Sociales, Inteligencia Artificial (IA), Robótica avanzada y Modelos 3D, BlockChain y bancarización digital, plataformas E-Commerce<sup>6</sup> han significado una oportunidad de desarrollo y a su vez un desafío. Claro está que existen muchas más herramientas, sin embargo éstas son las más aplicadas.

Consecutivamente, es interesante mencionar que, si bien es cierto existen análisis que muestran tendencias y proyecciones sobre la transformación digital, no existe una base de datos oficial que muestre a través de informes estadísticos la adopción de estas herramientas digitales a nivel regional o internacional en los distintos sectores.

Por lo que es necesario contar con una agenda transversal a nivel nacional que recopile información necesaria para poder evaluar el impacto con datos estadísticos precisos y actualizados que den paso al análisis cuantitativo. En este contexto, cabe la idea de que la globalización al ser un fenómeno tan cambiante y complejo se convierte en un reto mismo de los Estados y los actores participantes en las actividades comerciales.

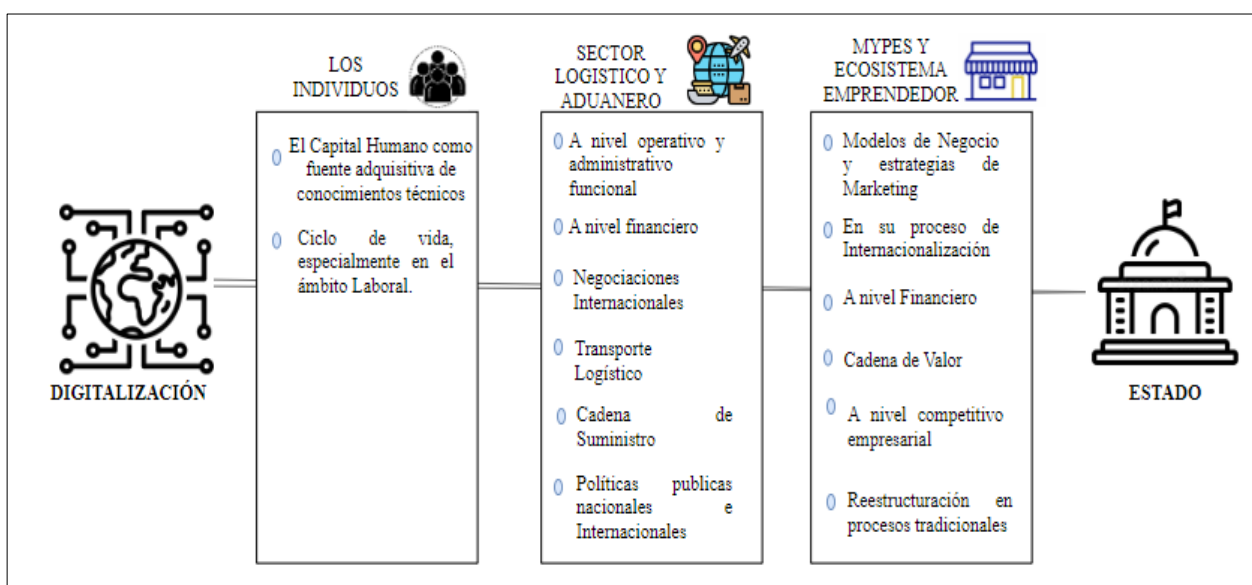
---

<sup>6</sup> “Los sistemas de comercio electrónico (e-commerce) son plataformas digitales que proveen la oportunidad de operar comercialmente a través de Internet. En los últimos años, ha existido un auge del comercio electrónico en distintas regiones del mundo. Además, la pandemia de COVID-19 demostró la utilidad de las plataformas e-commerce, una tendencia que se va a mantener en el tiempo, intensificando la competencia”. CEPAL, *La transformación digital de las pymes exportadoras desde una perspectiva teórica y práctica*, 2021.

## 1.2 Impactos de la transformación digital en los actores participantes del comercio internacional

La transformación digital impacta en la actividad comercial y para objeto de esta investigación se evalúan y seleccionan los impactos a nivel teórico cualitativo que permitan una reflexión, puesto que si se hablara de todos los impactos a nivel general se perdería la secuencia lógica del objetivo de estudio.

Imagen 3. Impactos de la Transformación Digital (Herramientas digitales e innovación tecnológica) en el comercio.



Fuente: Elaboración propia

Como primer punto, se toma en cuenta a los individuos (personas), que forman parte del Estado y por ende son el núcleo central de la actividad comercial, pues representan el Capital Humano de cualquier empresa o sector comercial. En ese sentido, la transformación digital impacta directamente a su receptor primario quien es el encargado de adoptar estas herramientas, sin embargo; este proceso no solo se traduce a la adopción sino también a la capacidad técnica adquirida mediante el conocimiento e información sobre el uso de dichas herramientas.

En pocas palabras, no solamente es necesario el hecho de implementar la nueva tecnología, se necesita especialización, capacidad técnica, adquisición de habilidades calificadas para

el uso de dichas herramientas, sobre todo en el sector empresarial y logístico. Este escenario, identifica una deficiencia en el sistema traducida a reto o desafío: Las brechas del capital humano. Las empresas se enfrentan a la dificultad de conseguir el capital humano adecuado para apoyar y dirigir los procesos de digitalización e innovación.<sup>7</sup>

“El avance de la capacidad técnica es frenado por los problemas estructurales de la educación, y las deficiencias en la universalización de la educación básica. Esto está provocando enormes desequilibrios entre la oferta y la demanda de trabajo.”<sup>8</sup> Por lo que es indispensable el trabajo articulado de las instituciones de cada Estado por la implementación de políticas nacionales re estructurantes en el ámbito educativo, así también para las empresas en cuanto a la capacitación y especialización de su capital humano para el aprovechamiento de estos recursos digitales.

Por otra parte, en cuanto a los procesos tradicionales en el sector logístico y aduanero, “el sistema logístico del futuro apunta a la interconectividad de la información, la optimización del tiempo y los recursos, con una fuerte inversión y desarrollo en innovación para mantener su competitividad. La gestión e intercambio de datos entre los participantes de la cadena logística, está siendo una fuente importante de innovación y de acercar las necesidades de los clientes al diseño de los servicios de valor agregado”.<sup>9</sup> Ahora los procesos logísticos y de aduanas en cada país deben actualizarse a las demandas de la innovación tecnológica.

Entre los impactos mayormente identificados, se puede mencionar:

a) *A nivel operativo-administrativo:* Políticas administrativas y operacionales en los procesos internos, de manufactura y automatización digital; así como a nivel productivo haciendo más eficiente y ágil el proceso del intercambio de bienes y servicios;

---

<sup>7</sup> Paulina Beato, “Digitalización y Productividad”, *Revista Iberoamericana de Educación e Innovación para la Productividad PODIUM de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)*, n.09 Art.1 (2021): 3, [https://oei.int/downloads/disk/8%27%27Revista%2520Podium%2520N%25C2%25BA%25209%2520\\_%2520Esp.pdf](https://oei.int/downloads/disk/8%27%27Revista%2520Podium%2520N%25C2%25BA%25209%2520_%2520Esp.pdf)

<sup>8</sup> *Ibíd.*

<sup>9</sup> Gabriel Pérez y Ricardo J. Sánchez, *Boletín 369: Logística para la producción, distribución del comercio: El avance tecnológico y su impacto en el sector logístico*, (CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2019), 9. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44897/1/S1900719\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44897/1/S1900719_es.pdf)

b) *A nivel financiero:* En cuanto a la introducción de nuevos métodos o alternativas de pago y haciendo más sencilla una transferencia económica por adquisición de bienes o prestación de servicios, esto por medio del rubro de la bancarización digital;

c) *En las negociaciones internacionales:* la transformación digital impacta en las exportaciones e importaciones para el aprovechamiento de nuevas oportunidades de negocios; al reducir barreras y costos operativos; eliminando fronteras de comunicación; facilitando el servicio entre compradores-proveedores-consumidores parte de la cadena logística, haciendo los procesos aún más eficientes.

d) *En el medio de transporte de mercancías:* En este ámbito intervienen empresas constructoras y operadoras de infraestructura, empresas proveedoras de servicios de transporte, los respectivos usuarios en el caso de pasajeros y clientes en el caso de mercancías<sup>10</sup>, cabe aclarar que la adopción de herramientas en este rubro dependerá de las condiciones de infraestructura de cada país.

e) *En las políticas nacionales:* El deber de todo Estado proponer una agenda nacional acorde a las necesidades del mundo globalizado actual; el mundo demanda actualización y adopción de procesos de innovación digital, el Estado y sus instituciones deben brindar el marco regulatorio óptimo para la adopción de estas herramientas.

Por consiguiente, las MYPE's y el ecosistema de emprendimientos pueden y deben aprovechar las herramientas digitales que el mundo globalizado demanda, caso contrario, quedarían en el estancamiento digital del proceso productivo, pasando a la historia.

Durante la pandemia se evidenció que la mayoría de micro y pequeñas empresas optaron por transformar modelos de negocio tradicionales y gestionar estratégicamente planes reactivos trasladando su actividad comercial a la virtualidad. La restricción por el contacto físico abrió oportunidades de interconectividad comercial entre individuos, en casos sencillos como: el aprovechamiento de redes sociales para el incremento de ventas y promoción de productos:

---

<sup>10</sup> (BID),” *Impulsando la transformación digital del transporte en América Latina y el Caribe*”, 24.

Facebook (Marketplace), Instagram (Lives), WhatsApp Business, TikTok, etc. Estas herramientas digitales de comunicación se utilizan como recursos de Marketing digital en la dinámica de compra- venta de bienes y servicios en línea a través de Internet y las distintas plataformas existentes.

Por lo que la transformación digital impacta de distintas formas y niveles: La dirección de gestión de planes estratégicos de venta, marketing y a nivel interno, por otro lado, puede implicar una alternativa a nivel financiero: como por ejemplo, consumidores finales haciendo uso de distintos métodos de pago (efectivo, transacciones electrónicas, herramientas *BlockChain*); a nivel competitivo: La innovación y mentalidad empresarial contribuyó durante pandemia a la creación de nuevos emprendimientos, creando más opciones de consumo para los clientes y fuentes de empleo e ingreso para otras personas, algunas empresas cambiaron a modelos automatizados digitales convirtiéndose en competencia para otras entidades del sector o rubro.

En pocas palabras, haciendo más eficiente el proceso de compra y venta, no estancándose en el proceso. Por otra parte las personas dueñas de emprendimientos o MYPE's están conscientes del valor agregado que significa el responder a las necesidades y las exigencias del cliente, por lo que se convierte en un reto mismo en cualquier actividad comercial el poder implementar estas herramientas digitales.

El informe “*MYPE digital: cómo la digitalización puede generar un crecimiento productivo para las micro- y pequeñas empresas*”, por la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) evalúa que: La digitalización de las MYPE's está influenciada por factores externos, la disponibilidad (capacidad interna) de las herramientas digitales y la innovación, la difusión general de tecnologías digitales en entornos locales, la oferta de capital humano calificado digital, las relaciones de las cadenas de suministro, las plataformas digitales, los programas de políticas y las normas culturales de cada país.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Oficina Internacional del Trabajo (OIT), *MYPE digital: cómo la digitalización puede generar un crecimiento productivo para las micro- y pequeñas empresas*, (Ginebra: Unidad de Producción de Publicaciones (PRODOC) de la OIT, 2021), [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/---ifp\\_seed/documents/publication/wcms\\_835464.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/publication/wcms_835464.pdf)

Dicho informe concluye que: Las empresas más capacitadas utilizan las tecnologías digitales de forma gradual y adaptativa (adopción digital); sus propietarios y su personal adquieren competencias técnicas variadas (competencias digitales); hacen inversiones, asumen riesgos y experimentan con nuevas aplicaciones (orientación a la innovación), y crean nuevas estructuras organizativas y roles que permiten al personal (individuos) aprovechar los conocimientos derivados de la adopción digital para tomar mejores decisiones (gestión flexible empresarial).<sup>12</sup>

Sin lugar a dudas, la capacidad interna y disponibilidad de herramientas digitales a nivel empresarial se convierte en un desafío interno, así como la brecha digital existente entre la competencia empresarial; en pocas palabras, no todas las empresas y emprendimientos están capacitados para adoptar herramientas digitales en sus procesos y aquellas que decidan impulsar su negocio deben estar conscientes de que necesitan de mano de obra cualificada para poder llevar a cabo los procesos operativos óptimos.

## **2. Configuración del Clima de Negocios en la República de El Salvador a raíz de la digitalización de los procesos en la actividad comercial.**

Ahora bien, es realmente crucial, indagar mediante un análisis: ¿Cómo este proceso transformador digital ha incidido en el clima de negocios particularmente en El Salvador?, poniendo énfasis en el nivel social, comercial empresarial, tomando como punto de partida el año 2019 (el año inicial pandémico) y para efectos de reflexión, un contexto general hasta la fecha. Sin lugar a dudas, se puede afirmar que sí el mundo no se hubiese encontrado en una etapa de transición paulatina en cuanto a la adopción de herramientas digitales durante 2019-2020, el comercio se hubiese paralizado a niveles catastróficos porcentuales mayores.

### **2.1 Análisis cualitativo del efecto pandemia en los procesos tradicionales de comercio en emprendimientos, negocios y empresas salvadoreñas**

En ese sentido, de cierta forma la innovación tecnológica y el aceleramiento sin precedentes de la transformación digital en las empresas y el comercio tradicional nacional e internacional, redujeron en gran manera efectos mayores en las actividades comerciales.

---

<sup>12</sup> *Ibíd.*

En el caso de El Salvador, en el presente año (2022) Microsoft publicó los resultados del estudio que llevó a cabo sobre el Impacto de COVID-19 en la cultura y operación de las MYPE'S, a través de un proceso de consulta a dueños y colaboradores de empresas de hasta 250 empleados, pertenecientes a todos los sectores económicos y con presencia en el país, los resultados arrojaron que 6 de cada 10 pymes salvadoreñas observan la agilidad en la operación y la productividad así como la apertura a nuevos mercados y clientes estratégicos como las principales oportunidades brindadas por la tecnología.<sup>13</sup>

Por otro lado, 3 de cada 10 empresas reconoce una oportunidad en la incorporación de nuevos productos y servicios o en la mejora de la relación con clientes y proveedores. *Las actividades que mayores beneficios han sentido en la transformación tecnológica son marketing (53%), ventas (44%) y la atención a clientes (42%).*<sup>14</sup>

El informe “*Perspectivas económicas de América Latina 2020*, detalla que: La revolución digital debería ser la fuerza que impulse el aumento de la productividad, en especial en el caso de las MYPE's que se están quedando rezagadas y afirma que estas herramientas digitales están desencadenando innovaciones en los modelos de negocio y los sistemas de producción, la reorganización de los sectores económicos, nuevas dinámicas en el mundo del trabajo, la oferta de bienes y servicios inteligentes y nuevas condiciones de competitividad entre el sector comercial, este proceso se aceleró con la pandemia.<sup>15</sup>

## **2.2 La facilitación del comercio frente a la revolución tecnológica en El Salvador**

Ahora bien, claro está que la transformación digital facilita los procesos en la actividad comercial. La revolución tecnológica-digital está en proceso continuo, por lo que es compromiso de los países apostarle a una Gobernanza Digital en el sector comercio, en ese

---

<sup>13</sup> Microsoft Latinoamérica, *El 91% de PyMEs en El Salvador aceleró su proceso de transformación digital durante la pandemia*, (NewsCenter:2021), <https://news.microsoft.com/es-xl/el-91-de-pymes-en-el-salvador-acelero-su-proceso-de-transformacion-digital-durante-la-pandemia/>

<sup>14</sup> *Ibíd.*

<sup>15</sup> OCDE, et al., *Perspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para una mejor reconstrucción*, (Centro de Desarrollo de la OCDE, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y la Unión Europea (UE),2020), <https://doi.org/10.1787/f2fdced2-es>

sentido: ¿Cuáles han sido las iniciativas de El Salvador para impulsar y respaldar la Digitalización?

En primer lugar, en cuanto ámbito productivo comercial, la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE) ha sido el actor más relevante en términos de promover la adopción de las herramientas digitales como uno de los factores que inciden en el desarrollo empresarial.<sup>16</sup> Antes de pandemia, sus acciones políticas más reconocidas fueron: Política Nacional para el Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa (2013); Política Nacional de Emprendimiento (2014); Agenda de desarrollo digital - el Buen Vivir Digital (2016); Estrategia para la inclusión digital de la Mype (eDigital) (2016).<sup>17</sup> Encaminadas a una dirección estratégica digital, ya existían esfuerzos e iniciativas.

De acuerdo a un conversatorio con la Ing. En Tecnología de Alimentos del Centro de Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa (CDMYPE) de la Zona paracentral: la institución se encargó de aprovechar la pandemia para poder motivar a las MYPE's y emprendedores inscritos a CONAMYPE a la asistencia de capacitaciones mediante conferencias virtuales para el uso de las Tecnologías de la Información (TICs), Marketing digital, y Gestión estratégica de la digitalización en procesos tradicionales de negocios. Con el objetivo de fortalecer las capacidades y talento humano. Por lo que se puede asegurar que los objetivos estratégicos de la institución responden a las necesidades presentes del sector, sin embargo sería importante evaluar y fortalecer las capacidades institucionales para poder expandir estas iniciativas sobre adquisición de conocimiento técnico a través del conocimiento técnico.<sup>18</sup>

Por otra parte, entre otras acciones relacionadas a la adaptación de la realidad digital y vinculadas al comercio, están: La Ley de Firma electrónica o digital<sup>19</sup> que entró en vigencia en el año 2016, facilitando el comercio de exportaciones e importaciones; la Ley de comercio

---

<sup>16</sup> A. Heredia, “*Políticas de fomento para la incorporación de las tecnologías digitales en las micro, pequeñas y medianas empresas de América Latina: revisión de experiencias y oportunidades*” (Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020), 88-95. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45096/S1900987\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45096/S1900987_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>17</sup> *Ibíd.*

<sup>18</sup> Guadalupe Saravia, (Ing. En Tecnología de Alimentos del Centro de Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa (CDMYPE)) en conversación con Ángel Vladimir Reyes Santos, 17 de Octubre de 2022.

<sup>19</sup> Véase. Ley de Firma electrónica, (El Salvador: Asamblea Legislativa, 2015).



Electrónico <sup>20</sup> (octubre, 2019) firmada en el año de pandemia, regulando al sector comercial dependiente del Internet y plataformas web; la reciente Ley Bitcoin aprobada en 2021<sup>21</sup>, con el objetivo de aprovechar a la moneda digital: Bitcoin como alternativa de pago a nivel nacional y como moneda de curso legal.

### **2.3 Políticas ejecutadas por El Salvador para el aprovechamiento de era digital**

En El Salvador, han existido esfuerzos gubernamentales e institucionales por la configuración de un marco normativo y jurídico que respalde los procesos de transformación digital, pero estos esfuerzos han sido con el objetivo de fortalecer instituciones de Estado, por ende la Administración Pública.

Ejemplo de esto es el establecimiento de la Agenda Digital Nacional (2020-2030), como parte del Plan Estratégico de Desarrollo de la actual administración gubernamental. En esta se establecen 4 ejes temáticos: 1) Identidad Digital; 2) Innovación, educación y competitividad; 3) Modernización del Estado; 4) Gobernanza Digital. Cada eje está representado por líneas orientadas a la acción en cuanto a objetivos establecidos.<sup>22</sup>

Sin duda alguna, la iniciativa representa un avance en cuanto a la priorización de la Digitalización, sin embargo presenta una deficiencia en cuanto al establecimiento de un eje transversal en dirección a las actividades comerciales. A pesar de que se pueda indagar de que existen otras entidades como el MINEC, CONAMYPE, PROESA, que están vinculadas a los actores y que posiblemente sean ellas las encargadas del proceso de Digitalización a nivel nacional; se discute el hecho de que es una Agenda estimada a 10 años, a nivel general, por lo que era necesario el establecimiento de directrices estratégicas. Dichos ejes temáticos y líneas estratégicas de acción se representan a continuación:

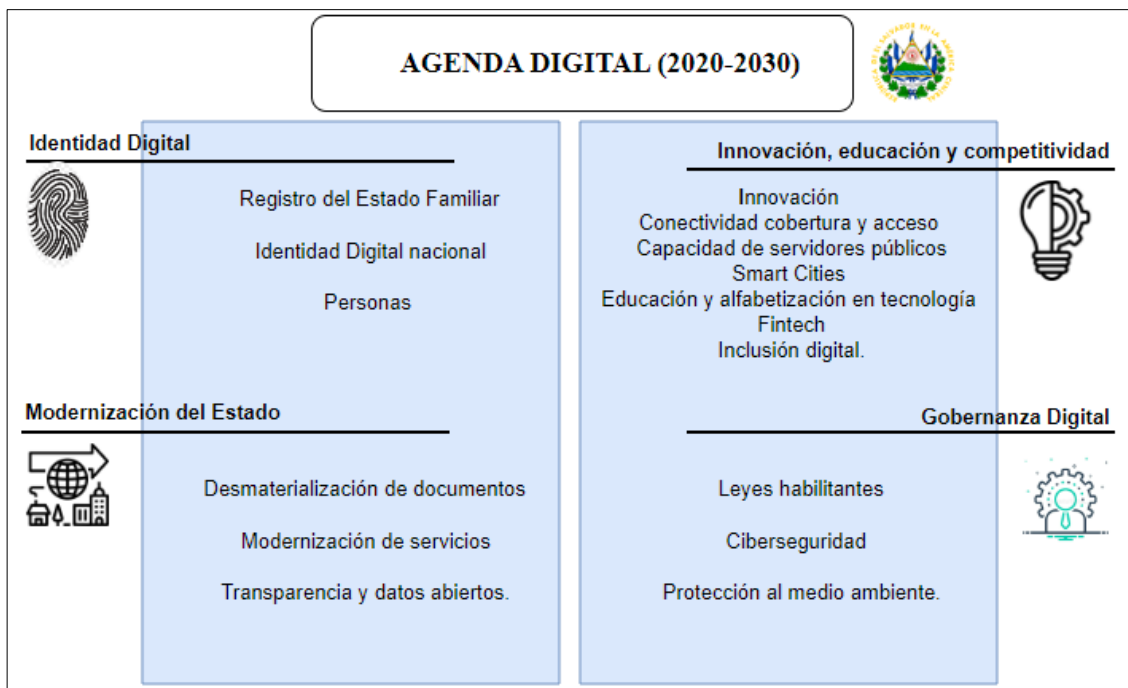
---

<sup>20</sup> Véase. Ley de comercio electrónico, (El Salvador: Asamblea Legislativa, 2019)

<sup>21</sup> Véase. Ley Bitcoin, (El Salvador: Asamblea Legislativa, 2021)

<sup>22</sup> Secretaría de Innovación de la Presidencia, “*Agenda Digital Nacional: 2020-2030*”, acceso el 20 de Octubre de 2022, (El Salvador: 2020) <https://www.innovacion.gob.sv/downloads/Agenda%20Digital.pdf>

Imagen 4. Agenda Digital Nacional (2020-2030): Ejes temáticos y líneas de acción estratégicas.



**Fuente:** Elaboración propia con base a “Agenda Digital Nacional 2020-2030”, El Salvador, 2020.

La imagen 4. Representa una iniciativa considerable y necesaria para El Salvador, sin embargo como ya se ha mencionado debería incluir a las actividades comerciales como ejes transversales o de líneas de acción; por lo que se esperara la armonización de esfuerzos con instituciones relacionadas al comercio para poder fortalecer al sector, así como contemplar la creación de una institución encargada exclusivamente de la innovación digital en el área comercial a nivel nacional.

### 3. En camino hacia la digitalización: Oportunidades y desafíos para El Salvador

Evidentemente, el aprovechamiento de la transformación digital en el comercio internacional trae consigo beneficios transformados en oportunidades de Desarrollo, aquel actor capaz de implementar herramientas digitales en sus procesos tradicionales incrementará su productividad y eficiencia, generando un mayor valor para los clientes. A su vez, este mismo proceso propone una serie de retos o desafíos para países, empresas, negocios, emprendimientos, sector logístico/aduanero y toda actividad comercial.

En ese sentido, ¿Cuáles son las Oportunidades y Desafíos a los que se ve inmerso El Salvador al adoptar la transformación digital en las actividades comerciales?

En cuanto a las oportunidades que se pueden aprovechar, se identifican las siguientes: 1) El Salvador debe trabajar articuladamente con instituciones como CONAMYPE, PROESA y otras entidades relacionadas al comercio para fortalecer las iniciativas para el aprovechamiento del recurso humano, así como contemplar la creación de una institución exclusiva al comercio Digital transfronterizo y nacional, puesto que actualmente es la Secretaría de innovación la que se encarga de la Agenda Digital y orientar a las MYPE's en el proceso de adopción.

En segundo lugar, 2) Se deberían crear planes sectoriales de innovación digital realizados por los gobiernos locales con el objetivo de apoyar al ecosistema emprendedor en el proceso de adaptación de estas tecnologías para dinamizar la economía local; por consiguiente, 3) El Salvador forma parte del SICA, y mediante una gobernanza y agenda regional se puede impulsar la adopción de estos procesos para la facilitación del trabajo logístico y aduanero directamente influenciado por la digitalización. Por lo que se puede afirmar que El Salvador camina de la mano con la digitalización.

Por otra parte, en cuanto a los desafíos evidenciados a nivel nacional, se pueden mencionar:

- 1) La Brecha digital y de Capital Humano es un desafío Estatal al que debe apostársele sobre todo tener visión sobre las futuras generaciones que se verán inmersas a un campo laboral totalmente diferente al actual y transformado a lo digital;
- 2) No existen mapeos actualizados para evaluar estadísticamente las MYPE's y emprendimientos para que de esa forma se ejecuten acciones encaminadas al proceso de adopción de herramientas digitales;
- 3) La estructura educativa debe ser reformulada y orientada al establecimiento de Programas educativos que integren al uso de la tecnología digital en el área comercial desde edad temprana; por último, la infraestructura digital a nivel nacional que no sea óptima, totalmente ligado a la capacidad técnica, porque la lógica indica que no se puede invertir en tecnología disruptiva, sí el capital humano no cuenta con la habilidad cualificada.

## **Conclusiones**

1) La transformación digital y la innovación tecnológica es un fenómeno o proceso gradual vinculado a la globalización que facilita los procesos tradicionalmente utilizados en el comercio, en muchos casos haciendo de su aplicación y adopción una disrupción. Esta innovación tecnológica en la adopción de nuevas herramientas digitales puede representarse en Olas de Digitalización: 1ª) 1960-2000 2ª) 2000-2010; 3ª) 2010-en proceso, las cuales están interconectadas y responden a las necesidades del ser humano y las realidades del momento, por lo que durante la reciente pandemia entró en un proceso de aceleración sin precedentes intensificando la necesidad mundial del aprovechamiento de la digitalización.

2) Existe una multiplicidad de actores participantes de la actividad comercial en cada una de sus fases, sin embargo, se han analizado tres sectores y actores fundamentales que son directamente impactados por la transformación digital: a) Los individuos como agente central del proceso comercial; b) La cadena logística y de aduanas, c) Las MYPE's y el ecosistema emprendedor de cada economía nacional; vinculados con el Estado.

3) Los individuos parte del sector social de un Estado conforman el núcleo central de las actividades comerciales al cumplir roles variados como: compradores-vendedores-proveedores, etc. No pueden dejarse de lado en la implementación de estas nuevas herramientas digitales en las empresas comerciales, en la dinámica de los emprendimientos, en la industria, manufactura y en general en todo el sector comercial a nivel internacional. Será el individuo, el actor que hará uso de estas herramientas, en este sentido debe contar con la capacidad técnica, habilidades funcionales de los nuevos procesos adaptándose a constantes especializaciones sobre su uso, sin embargo existen brechas de Capital Humano por qué no existen los marcos regulatorios apropiados o agendas nacionales optimas que reduzcan estas brechas, provocando un desequilibrio entre la oferta y demanda laboral.

4) El sector Logístico y aduanero de cada país está directamente vinculado al comercio por los procesos de intercambio de bienes y servicios: Exportaciones e Importaciones. El aprovechamiento de la transformación digital en el sector conlleva múltiples oportunidades de desarrollo en el área operativa y administrativa, en el sector manufactura, en el manejo de

datos e información: la digitalización de documentos y automatización de herramientas; en el sector financiero al adoptar nuevos métodos de pagos facilitando transacciones financieras comerciales; en el transporte de mercancías con la agilización del proceso de las cadenas de suministro reduciendo costos y tiempo; por lo que cada Estado está motivado a implementar políticas nacionales transversales encaminadas a proponer marcos regulatorios apropiados a la adopción de estos nuevos procesos digitales.

5) El sector empresarial y el ecosistema emprendedor del país se encuentra influenciado por la transformación digital, la adopción de las herramientas digitales está sujeta a las particularidades de cada negocio y a la capacidad de esta para el uso de las mismas. El Capital Humano traducido a la mano de obra laboral y productiva debe estar en constante capacitación para la adquisición de habilidades y conocimientos técnicos para el uso de las nuevas tecnologías. En la pandemia se aprovecharon recursos como el e-commerce en un 90%, dando paso a esta adopción paulatina e integración de herramientas digitales. Por otra parte, el Estado debe cumplir con la incursión de Plan digital transversal que tome en cuenta al sector comercial y sus dependencias.

6) La República de El Salvador (2019-2022) ha impulsado iniciativas por el aprovechamiento de la Transformación digital en la Administración Pública, ejemplo de esto es la Agenda Digital (2020-2030), esta cuenta con ejes transversales y líneas de acción establecidas, sin embargo se necesita fortalecer esta visión estratégica hacia las actividades comerciales trabajando articuladamente con CONAMYPE y las diversas entidades relacionadas con el comercio nacional, así como potenciar el capital humano a través de los conocimientos técnicos del uso de las herramientas digitales. Sí bien es cierto existen avances, estos deben incluir ejes transversales relacionados al comercio y adoptar procesos que puedan transformar y por ende facilitar aún más los procesos comerciales.

7) El Salvador se enfrenta a oportunidades de desarrollo con la adopción de las herramientas digitales que impactan a los individuos, a las MYPE's/ emprendimientos y a toda la cadena logística. El aprovechamiento de estos recursos se traducirá a mejoras en distintos sectores de la actividad comercial. Existe mucho trabajo por hacer, lo interesante es que la

Transformación digital en el contexto de la globalización no se detiene. A su vez, existen desafíos por superar que van desde lo material o físico hasta lo intelectual y productivo, por lo que las decisiones que se tomen por delante en cuanto a la digitalización marcarán el rumbo de las futuras generaciones.

## **Fuentes de referencia**

### **Fuentes Hemerográficas**

Baier, Hugo, Dylan Walsh y Nanno Mulder. *La transformación digital de las pymes exportadoras desde una perspectiva teórica y práctica*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). “*Impulsando la transformación digital del transporte en América Latina y el Caribe*”. 2022.  
<https://publications.iadb.org/es/impulsando-la-transformacion-digital-del-transporte-en-america-latina-y-el-caribe.pdf>

Beato, Paulina. “Digitalización y Productividad”. *Revista Iberoamericana de Educación e Innovación para la Productividad PODIUM de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)*, n.09 Art.1 (2021)  
[https://oei.int/downloads/disk/8%27%27Revista%2520Podium%2520N%25C2%25BA%25209%2520\\_%2520Esp.pdf](https://oei.int/downloads/disk/8%27%27Revista%2520Podium%2520N%25C2%25BA%25209%2520_%2520Esp.pdf)

Castro Galván, Esther y Violeta I. Cazares Garrido. “COVID-19 y la Transformación digital”. *Revista ESPACIOS*. Vol. 43 n.09 (2022)  
<https://www.revistaespacios.com/a22v43n09/a22v43n09p04.pdf>

Heredia, Andrea. *Políticas de fomento para la incorporación de las tecnologías digitales en las micro, pequeñas y medianas empresas de América Latina: revisión de experiencias y oportunidades*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

Informe sobre *Perspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para una mejor reconstrucción*. Centro de Desarrollo de la OCDE, la Comisión Económica

para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y la Unión Europea (UE), 2020. <https://doi.org/10.1787/f2fdced2-es>

Oficina Internacional del Trabajo (OIT). *MYPE digital: cómo la digitalización puede generar un crecimiento productivo para las micro- y pequeñas empresas*. Ginebra: Unidad de Producción de Publicaciones (PRODOC) de la OIT, 2021.

### **Sitios Web**

CEPAL. Séptima Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe. En Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC2022), Virtual Meeting: Publicaciones de las Naciones Unidas.

“El 91% de PyMEs en El Salvador aceleró su proceso de transformación digital durante la pandemia”. *News Center: 2021*. <https://news.microsoft.com/es-xl/el-91-de-pymes-en-el-salvador-acelero-su-proceso-de-transformacion-digital-durante-la-pandemia/>.

“Agenda Digital Nacional: 2020-2030”. *Secretaría de Innovación de la Presidencia*. Acceso el 20 de Octubre de 2022. El Salvador: 2020. <https://www.innovacion.gob.sv/downloads/Agenda%20Digital.pdf>.

“¿Qué entendemos por tecnologías disruptivas?”. *Universidad Autónoma de Madrid*. 2021 <https://www.uam.es/uam/vida-uam/bibliotecas/biblioteca-politecnica/noticias/que-entendemos-por-tecnologias-disruptivas>.