



ARTÍCULO DE PERSPECTIVA

DESAFIO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS PAÍSES SUBDESARROLLADOS

Challenge of new technologies in Underdeveloped countries

Lilibeth Eugenia Mendoza Corro

Universidad de Panamá

Facultad de informática, Electrónica y Comunicación

Panamá

lilibeth.mendoza@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0003-4239-5744>

Recibido: 29 de septiembre de 2023

Aceptado: 31 de octubre de 2023

DOI <https://doi.org/10.48204/j.centros.v13n1.a4643>

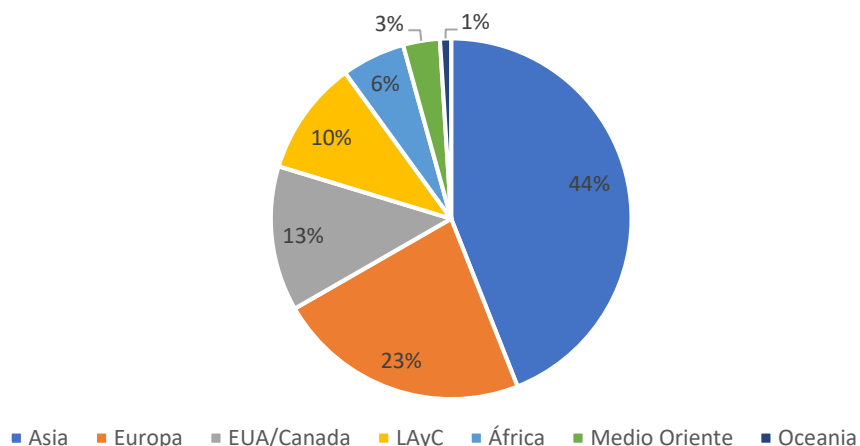
El avance tecnológico en la última década ha tenido impacto significativo en el desarrollo de las naciones a nivel mundial. La tecnología ha revolucionado el modo en que se llevan a cabo los procesos productivos, los intercambios comerciales y la forma en que las personas se relacionan entre sí (Acuña y Castillo, 2018). Sin embargo, en países subdesarrollados la adopción y el uso efectivo de la tecnología, enfrenta desafíos que se deben superar.

Una de las principales barreras para la adopción de la tecnología en países subdesarrollados es la falta de infraestructura adecuada. Muchas regiones carecen de una red de comunicaciones y transportes, lo que dificulta la conexión a internet y la transferencia de datos (Ordoñez, et al., 2023). Además, la falta de energía eléctrica en algunas regiones limita la capacidad de los ciudadanos para acceder y utilizar la tecnología.

Otro desafío importante que enfrentan los países subdesarrollados es la brecha digital. En la actualidad, como se observa en la Figura 1, más de la mitad de la población mundial no tiene acceso a internet. La falta de acceso a la tecnología y a la internet limita la capacidad de los ciudadanos para acceder a información, educación y oportunidades de trabajo (Ramírez y Sepúlveda 2018).

Figura 1

Distribución por región de los usuarios de internet en el mundo, 2015



Fuente: Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA) de la CEPAL, 2015.

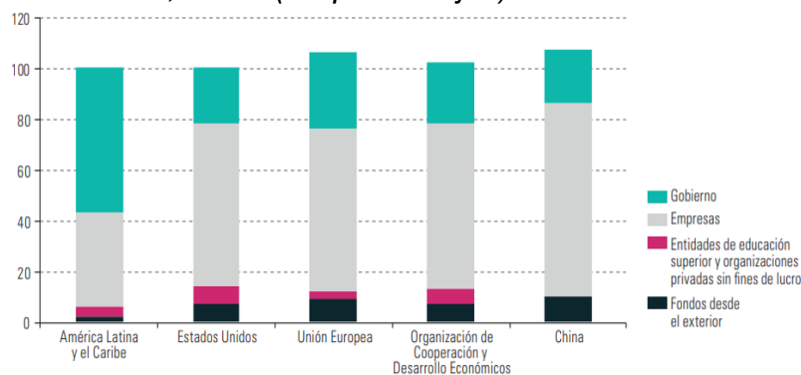
La falta de recursos económicos es otra barrera para la adopción y el uso de la tecnología. Muchas veces, los gobiernos en estos países tienen que priorizar la inversión en áreas como: salud, educación y la infraestructura básica. Además, el alto costo de los productos tecnológicos y su mantenimiento hace imposible acceder a ellos (Chávez, 2019).

La falta de políticas y regulaciones claras también es un desafío para la adopción de la tecnología. En muchos casos, los gobiernos no tienen políticas claras sobre la inversión en tecnologías y sobre el uso de los datos (Figura 2). La falta de regulaciones claras en materia de privacidad y seguridad de los datos puede

desalentar la adopción del uso de las tecnologías, las personas temen que sus datos personales sean vulnerables a ataques cibernéticos (Martínez, et al., 2020).

Figura 2

Países y bloques seleccionados: gasto en inversión y desarrollo, por sector de financiamiento, 2019. (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Red de indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana (RICYT). <http://www.ricyt.org>.

A pesar de estos desafíos, los gobiernos y las empresas pueden trabajar juntos para mejorar la red de comunicaciones para proporcionar accesos a la energía eléctrica. Otra solución es la inversión en educación y habilidades digitales, para proporcionar capacitación en tecnología (Gontero y Novella, 2021).

En conclusión, el desafío de la tecnología en los países subdesarrollados es complejo. La falta de infraestructura adecuada, la brecha digital, la falta de recursos económicos y la falta de políticas y regulaciones claras son algunas de las barreras que enfrentan estos países en la adopción y el uso efectivo de la tecnología. Sin embargo, la inversión en infraestructura adecuada, educación y habilidades digitales, la creación de políticas y regulaciones claras y la colaboración entre gobiernos y empresas pueden ayudar a superar estos desafíos (Acuña y Castillo, 2018).



La tecnología puede ser una herramienta poderosa para el desarrollo económico y social de los países subdesarrollados. Si se implementa de manera efectiva, puede ayudar a reducir la pobreza, mejorar la calidad de vida y promover la igualdad (Hernández, et al., 2020). Si se abordan adecuadamente los desafíos de la tecnología en los países pueden no solo ponerse al día con los países desarrollados (Escobar, 2017: 87).

Referencias Bibliográficas

- Acuna-Opazo, C., y Castillo-Vergara, M. (2018). Barreras a la innovación no-tecnológica: efectos sobre el desempeño empresarial en una economía emergente. *Contaduría y administración*, 63(3), 1-24, <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1383>
- CEPAL (2022), *Ciencia, Tecnología e Innovación Cooperación, Integración y Desafíos Regionales*, (LC/TS.2022/156). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/39481486-daef-49d9-b5a0-3eec708a9ded/content/>
- Chávez Rodríguez, J. (2019), Educación y Tecnología: Una mirada desde el subdesarrollo, *Atenas*, 46(2), 1-16, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478060100001>
- Escobar, A. (2017). *La inversión del desarrollo. Editorial Universidad del Cauca*. <http://bdjc.iaa.unam.mx/items/show/118#lg=1&slid=0>
- Gontero, S., y Novella, R. (2021). El futuro del trabajo y los desajustes de habilidades en América Latina. <https://repositorio.cepal.org/items/af8df1bc-da87-4131-9e4c-b53b4c05e0ef>
- Hernández-Medina, C., Báez-Hernández, A., y Carrasco-Fuentes, M. (2020). Impacto económico y social de la ciencia y la tecnología en el desarrollo. *Revista de Ciencia y Tecnología*, (34), 1-10.



http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-75872020000200015

Martínez, R., Palma, A., y Velásquez, A. M. (2020). Revolución tecnológica e inclusión social: reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina, *Repositorio Digital Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. pp. 88, <https://hdl.handle.net/11362/45901>

Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con base en datos de UIT, World Telecommunications Indicators Database, <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es>

Ordoñez, Á., Méndez-Morales, A., y Herrera, M. (2023). Barreras de la innovación: una revisión sistemática de la literatura. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, Vo. 15(29): e2614, DOI: <https://doi.org/10.22430/21457778.2614>

Ramírez, L.A. y Sepúlveda, J.J. (2018). Brecha digital e inclusión digital: fenómenos socio-tecnológicos *Revista EIA*, 15(30), pp. 89-97. <https://doi.org/10.24050/reia.v15i30.1152>