

Construyendo futuros: la educación superior técnica y tecnológica como impulsador del desarrollo y la armonía social

Building futures: higher technical and technological education as a foundation for development and harmonious society

Erik Pablo Beltrán Ayala¹
Andrés Felipe Ricaurte Pazmiño²
Helen Nicole Erazo Calle³

Recibido: 08 de junio de 2024

Aceptado: 10 de julio de 2024

Publicado: 27 de julio de 2024

Resumen

Este artículo ofrece un análisis del impacto de la educación superior y, de manera especial, de la formación técnica y tecnológica en la construcción de sociedades con mayor nivel de desarrollo económico y desarrollo humano a partir de las teorías de destacados economistas como Danison, Schultz y Becker. Se afirma que la educación tiene un impacto social porque promueve las oportunidades y mejora la calidad de vida de las personas, de acuerdo con la propuesta de Amartya Sen. También se aborda el rol del Consejo de Educación Superior de Ecuador en la aprobación de programas educativos de tercer nivel técnico y tecnológico que buscan preparar a los estudiantes y profesionales para los desafíos del mundo moderno según los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La educación posee un poder transformador en la construcción de sociedades prósperas y equitativas.

Palabras clave: capital humano; educación superior; formación técnica y tecnológica; progreso; sociedad.

Abstract

This article offers an analysis of the impact of higher education and, in particular, of technical and technological training in the construction of societies with higher levels of economic development and human development based on the theories of prominent economists such as Danison, Schultz and Becker. It is stated that education has a social impact because it promotes opportunities and improves people's quality of life, in accordance with Amartya Sen's proposal. The role of the Higher Education Council of Ecuador in the approval of third level technical and technological educational programs that seek to prepare students and professionals for the challenges of the modern world according to

- 1 Magíster en Administración. Consejo de Educación Superior, pablo.beltran@ces.gob.ec.  <https://orcid.org/0000-0002-0534-0827>
- 2 Máster en Protección Internacional de los Derechos Humanos. Consejo de Educación Superior y Universidad Internacional SEK Ecuador, and-ricaurte@hotmail.com.  <https://orcid.org/0000-0003-0985-2755>
- 3 Licenciada en Relaciones Internacionales. Consejo de Educación Superior, heerazoca@uide.edu.ec.  <https://orcid.org/0009-0007-4955-2067>

the Sustainable Development Goals is also addressed. Education has a transformative power in the construction of prosperous and equitable societies.

Keywords: human capital; higher education; technical and technological education; progress; society.

Introducción

Los economistas Danison, Schultz y Becker enseñaron que cuando se invierte en educación, la sociedad cultiva el capital humano y se incrementa el desarrollo. Ese conocimiento y esas habilidades conducen a la mejora de la calidad, no solo de quienes estudian, sino, también, de quienes conviven en una sociedad con mayor número de profesionales. No se trataría de una mejora en los ingresos económicos, la educación también contribuye a la superación personal, ayuda a comprender el mundo que rodea a las personas, a encontrar a soluciones a problemas reales y a construir sociedades democráticas, justas e inclusivas. El Consejo de Educación Superior de Ecuador se encuentra comprometido con esto, es posible alcanzar un futuro brillante en el cual cada persona tenga la oportunidad de crecer y prosperar.

Objetivos

Este artículo contiene un análisis del potencial de la educación superior técnica y tecnológica como instrumento clave para el desarrollo socioeconómico y la promoción de la paz social en Ecuador, se indaga por su evolución y las perspectivas de transformación en la sociedad. Por otro lado, los objetivos específicos consisten en: 1) revisar la base teórica que respalda a la educación superior como motor del desarrollo económico, y; 2) analizar el crecimiento de la oferta académica de tercer nivel técnico y tecnológico en Ecuador.

Estado del arte

Fainholc (2010) en su artículo titulado “Digital Scientific-Technological Training in Higher Education” sostuvo que la nueva perspectiva de la

educación técnica y tecnológica en las universidades se centra en volverla útil y más práctica. Esto implica que la educación debe transitar desde la enseñanza de conocimientos teóricos y hasta la aplicación práctica en situaciones de la vida. Esto involucra, por un lado, la modernización y diversificación de la oferta académica y, por el otro, el uso de las tecnologías emergentes y la adopción de enfoques pedagógicos que permitan mayor participación de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje.

Sariyatun y Akhyar (2019) consideraron que la educación es esencial para la paz ya que impulsa la armonía social. Afirman que, aunque los países atraviesen tensiones debido a su diversidad racial, cultural y religiosa, cumple un rol fundamental porque fomenta principios, valores y habilidades en los estudiantes. Además, señalan que la integración de la educación para la convivencia en el currículo escolar contribuye de modo significativo en la construcción de una sociedad más pacífica y solidaria a largo plazo.

Adams (2007), por su parte, profundizó que es necesario reconocer a la educación como un factor que motiva el crecimiento económico. Mencionó que en los países en vías de desarrollo, la educación técnica cumple un rol estratégico frente a la deserción escolar. En esta línea, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2013) destacó que la ausencia de habilidades adecuadas dificulta que las personas puedan hallar empleo. Por eso se debe estimular la implementación de programas de educación técnica.

Metodología

Este artículo partió de una revisión bibliográfica y análisis de datos. Se investigaron los antecedentes teóricos del desarrollo económico y social, así como el rol de la educación en ambos aspectos. Las contribuciones de economistas como Danison, Schultz, Becker y Sen fueron clave. Además, se llevó a cabo una revisión de literatura académica y de políticas públicas relacionadas con la educación técnica y tecnológica, así como su impacto en la armonía social.

La información se organizó en tres secciones: desarrollo económico, desarrollo social y armonía social, a partir de ejemplos concretos en el caso ecuatoriano. Esto se respaldó con el uso de citas y referencias de fuentes confiables, tales como, libros, artículos de revistas académicas y documentos oficiales. Se incluyeron datos sobre crecimiento económico, seguridad social y educación. Finalmente, se destacó la importancia de la educación técnica y tecnológica para el desarrollo sostenible en Ecuador, en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.

Discusión

Desarrollo económico

En la década de 1960 los economistas Danison, Schultz y Becker, apoyados en las ideas de Smith y en el modelo de crecimiento exógeno de Solow-Swan, plantearon la teoría del capital humano que “[...] considera que el agente económico tiene un comportamiento racional, invierte para sí mismo y esa inversión se realiza en base a un cálculo maximizador sujeto a una restricción presupuestaria en un mercado de competencia perfecta” (Becker 1975, 71-85). Esta teoría propone que la educación debe ser considerada como una inversión que permite el aumento de las expectativas salariales y las oportunidades de movilidad social para las personas. Este incremento tiene un impacto positivo en el crecimiento económico por cuanto genera mayor productividad y competitividad.

En las investigaciones empíricas realizadas por estos economistas se demostró que los conocimientos y las habilidades adquiridas mediante la experiencia son primordiales y permiten entender las diferencias de los ingresos personales y la renta per cápita entre los países. Por ejemplo, Danison en su estudio sobre las décadas de 1910-1960 demostró que el crecimiento económico de “Estados Unidos con un 23 %, Argentina con un 16 %, Brasil con un 3 % y México con un 1 %” (Psacharopoulos y Woodhall 1987) se debía al incremento en la educación de la fuerza laboral.

Schultz también realizó un estudio en el que evaluó el nivel educativo de la fuerza laboral y su impacto. Los resultados arrojaron que la educación contribuyó en un 16,5 % y un 20,0 % al crecimiento del ingreso nacional entre 1929 y 1957 en Estados Unidos. Además, argumentó que la mejora en la calidad de vida de las personas de escasos recursos depende del nivel de educación y de los conocimientos obtenidos a lo largo de sus años.

En 1998 el nobel de economía, Amartya Sen, destacó que la educación contribuye al mejoramiento de la calidad de vida mediante la ampliación de las posibilidades con las que cuenta cada persona. Es posible definir, desde esta perspectiva, al capital humano –y a la capacidad humana– como una expresión de libertad que permite la toma de decisiones en todos los ámbitos de la vida diaria. Sen destacó que la educación, al aumentar la productividad de las personas en la generación de bienes, servicios y valor agregado, impacta positivamente en el capital humano y promueve una mejora en los ingresos de las personas educadas.

En Ecuador, de acuerdo con un estudio publicado por Beltrán (2021), se demostró que existe una marcada diferencia entre aquellas personas que cuentan con educación de tercer nivel respecto de aquellas que no lo tienen, en cuanto al acceso al sistema de seguridad social. Este sistema le brinda al afiliado acceso a los servicios de salud y una protección económica que se encuentra representada en una jubilación. Además, genera un círculo virtuoso de desarrollo, pues es una garantía para que las futuras generaciones tengan mayores oportunidades de ingresar a la educación superior.

Tabla 1
Tasa de ocupación global con afiliación a la seguridad social de la población con y sin educación superior (ES), 1990-2010

Año	26-35 años		36-45 años		46-55 años		56-65 años	
	Sin ES	Con ES						
Porcentaje %								
1990	31,21	64,79	35,45	79,36	33,90	82,38	29,08	76,06
1991	31,08	61,81	33,53	75,85	34,88	74,16	28,64	81,82
1992	29,77	59,56	33,91	75,54	35,67	82,82	32,42	81,71
1993	29,69	56,07	35,41	74,30	35,04	79,52	36,79	84,95
1994	28,65	56,18	32,41	70,63	35,52	79,00	33,74	75,25
1995	27,58	57,38	30,82	67,73	31,35	81,59	32,77	80,00
1996	27,64	61,13	32,66	69,48	34,71	81,07	32,85	83,17
1997	29,60	58,62	31,40	68,33	33,03	78,28	30,55	85,83
1998	23,23	56,08	25,10	64,17	29,85	76,88	28,90	77,13
1999	24,53	56,25	25,54	65,61	29,54	75,74	29,85	77,93
2000	19,05	49,22	21,10	58,45	21,90	65,25	21,80	69,23
2001	19,49	43,03	21,41	54,40	22,01	59,53	24,06	65,82
2002	18,98	48,32	20,99	53,27	27,65	64,39	25,68	58,04
2003	17,24	44,44	19,31	54,32	22,65	67,01	23,18	76,17
2004	16,68	43,70	19,58	47,20	22,93	69,86	22,69	72,05
2005	17,12	45,95	18,76	56,88	22,29	70,85	21,32	78,57
2006	16,79	41,53	19,04	12,63	22,14	65,43	22,82	69,11
2007	19,27	46,84	20,81	55,42	25,13	67,01	26,91	78,57
2008	21,06	48,48	21,66	56,80	25,53	68,40	29,88	82,83
2009	21,95	51,52	24,47	60,82	25,99	68,53	27,14	78,74
2010		58,14	26,16	64,79	28,06	70,55	29,88	81,02

Fuente: Beltrán (2021).

Elaboración: por los autores.

Desarrollo social

La educación superior no solo genera beneficios económicos individuales, también ofrecen ventajas sociales. Según Villa (2001) esto abarca la reducción de la tasa de criminalidad y las innovaciones tecnológicas y externalidades positivas que generan los padres educados en sus hijos. Una persona que estudia posee mayores posibilidades laborales frente a quien no estudia, aumenta los ingresos, la productividad y disminuye la violencia. Ávila (2009) señaló que el retorno individual

de la educación es superior al retorno social porque permite armonizar las relaciones entre personas, mejorar la calidad de vida y aumentar el control y la participación ciudadana. Esto repercute en el índice de desarrollo humano.

El sistema educativo no debe supeditarse al servicio del sector productivo, también debe aumentar la eficiencia social. Se debe redireccionar la idea de que la educación solo permite el acceso al mercado laboral ya que esto abarca un proceso formativo que apunta a la formación de una

ciudadanía inclusiva y con mayores oportunidades. En este sentido, los países de América Latina que poseen una mayor tasa bruta de matrícula en educación superior se ubican en los primeros lugares en el índice de desarrollo humano (IDH).

Si se divide en tres grupos (A, B, C) a los 192 países que forman parte del informe de desarrollo humano 2023-2024 elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se evidenciaría que 5 de ellos que pertenecen a América Latina se ubicarían en el grupo A, es decir, que tienen mayor tasa de matrícula (TBM) y desarrollo humano, mientras que, los 5 países con menor TBM se ubican en el grupo C.

Tabla 2

Relación entre tasa bruta de matrícula (TBM) y desarrollo humano en América Latina

Grupo	n.º	País	TBM 2020	IDH 2022
A	1	Granada	104,6	73
	2	Uruguay	102,6	52
	3	Argentina	95,4	48
	4	Chile	93,1	44
	5	Costa Rica	57,7	64
B	6	Brasil	55,1	89
	7	Colombia	55	91
	8	Ecuador	47,9	83
	9	Cuba	46,7	85
	10	México	42,8	77
	11	Islas Vírgenes*	42,3	
C	12	El Salvador	29,4	127
	13	Belice	25,6	118
	14	Honduras	25,5	138
	15	Bermuda*	25,1	
	16	Guatemala	22,1	136
	17	Santa Lucía	16,4	108

Fuente: PNUD (2024) y Unesco (2023).

Elaboración: por los autores.

*Dentro del Informe de Desarrollo Humano no se encuentran resultados para las Islas Vírgenes y Bermuda para el año 2022.

Uno de los pilares del desarrollo humano es el acceso a la tecnología y la innovación que permite el crecimiento de los índices de la productividad de una nación. En este proceso, es fundamental la inversión en capital humano, sobre todo, del capital conectado con el *saber hacer*, base de la formación técnica y tecnológica. Doeringer con su teoría de los mercados internos y el dualismo en 1971 y Piore con su teoría de los mercados segmentados en 1975, sostuvieron que la experiencia laboral influye en la formación del capital humano, más no es la educación recibida. También cuestionaron la relación entre educación y desarrollo, argumentando que estos dos conceptos no dependen de la cualificación de los individuos, sino, de las instituciones, normativas y relaciones de negociación que los determinan.

Consejo de Educación Superior (CES)

Esta entidad del Estado ecuatoriano “[...] tiene como su razón de ser planificar, regular y coordinar el Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana; para así garantizar a toda la ciudadanía una Educación Superior de calidad que contribuya al crecimiento del país” (CES, 2019). Es decir, planifica y coordina el Sistema de Educación Superior y apoya a las universidades, escuelas politécnicas, institutos y conservatorios superiores mediante procesos eficientes.

El CES ha impulsado la creación de programas educativos que incluyen tecnologías avanzadas y metodologías pedagógicas innovadoras. Estos programas son diseñados para ofrecer una formación práctica y aplicada que forme a los estudiantes y les permita enfrentar los desafíos reales dentro de su campo de estudio. Frente a la incorporación de tecnologías como la inteligencia artificial, robótica y las energías renovables, el CES garantiza que los estudiantes estén siempre a la vanguardia del conocimiento y la innovación.

A partir de 2022 el CES inició la revisión de toda la normativa que por delegación de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) le

permite normar los procesos que se desarrollan en el Sistema de Educación Superior. Ha flexibilizado los procesos de creación de instituciones de formación técnica y tecnológica, regulación de nomenclatura de títulos, la vinculación de docentes y las modalidades de estudio, permitiendo que en el ejercicio de la autonomía responsable las instituciones de educación superior (IES) puedan ampliar su oferta académica en áreas innovadoras y en concordancia con las tendencias modernas. En los últimos dos años se ha incrementado el número de institutos superiores, junto a campus y centros de apoyo. En 2020 se crearon dos institutos superiores, mientras que en 2023 fueron catorce y a mayo de 2024 cerca de cinco.

Tabla 3

Evolución del número de institutos, de sedes y extensiones de institutos creados entre 2020-2024*

Tipo de estructura	Año				
	2020	2021	2022	2023	2024
Sede matriz	2	5	8	14	5
Centro de apoyo	-	-	-	-	1
Campus	-	-	-	1	-
Total	2	5	8	15	6

Fuente: a partir de registros administrativos del CES (2024).
Elaboración: por los autores.

*Corte de información a 12 de mayo de 2024.

En los últimos dos años la oferta académica de tercer nivel en el país, sobre todo, la formación técnica y tecnológica atraviesa una transformación que tiene correspondencia con los avances tecnológicos. “Las instituciones de educación superior podrán ampliar su oferta en campos como Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial, y los Sistemas de Información” (Primicias, 2023). Para ilustrar esta tendencia, vale mencionar que en la sesión del Pleno el 28 de septiembre de 2023, el CES autorizó la creación de 16 carreras técnicas y tecnológicas. Las carreras aprobadas son las siguientes:

Tabla 4

Carreas técnicas y tecnológicas aprobadas por el CES en el 2023

n.º	Carreras
1	Redes y telecomunicaciones
2	Diseño de interiores
3	Electromecánica automotriz
4	Desarrollo de software
5	Sistema de calidad
6	Ensamblaje y mantenimiento de equipos de cómputo
7	Mantenimiento eléctrico y control industrial
8	Educación intercultural bilingüe
9	Diseño gráfico
10	Electrónica en automatización y telecomunicaciones
11	Criminalística
12	Administración en sistemas de salud
13	Marketing digital y redes sociales
14	Electricidad
15	Administración de sistemas informáticos de red
16	Marketing digital

Fuente: Primicias (2023)
Elaboración: por los autores.

Además, “[...] en la Vigésima Tercera Sesión Ordinaria del Pleno del Consejo de Educación Superior (CES), celebrada el miércoles 07 de junio de 2023, se tomó una histórica decisión para el futuro académico del país. El Consejo de Educación Superior (CES) aprobó la implementación de las primeras cuatro maestrías tecnológicas en Ecuador, presentadas por el Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui” (CES, 2023). Estas nuevas maestrías, que tienen un enfoque tecnológico y fueron diseñadas para que se adapten a las demandas del mercado, permite que una mayor variedad de la oferta académica. Las maestrías tecnológicas adoptadas constan en la tabla que sigue:

Tabla 5
Maestrías tecnológicas aprobadas por el CES

n.º	Maestrías
1	Maestría Tecnológica en Entornos Digitales para la Educación
2	Maestría Tecnológica en Startups como Emprendimientos
3	Maestría Tecnológica en Ecosistemas Digitales para Negocios
4	Maestría Tecnológica en Extracción, Levantamiento y Tratamiento de Crudos Pesados

Fuente: CES (2023)

Elaboración: por los autores.

Con la aprobación de estas primeras cuatro maestrías tecnológicas, el CES dejó en claro su interés en la innovación. Sin duda, estas iniciativas contribuyen a que los tecnólogos del país continúen con sus estudios superiores. Estas maestrías no solo mejorarán la calidad educativa en Ecuador, también brindará a los estudiantes una formación de alto nivel que los preparará para enfrentar los desafíos del mundo tecnológico a fin de contribuir al progreso. Es un paso significativo hacia un futuro más próspero para todos y todas.

Es importante resaltar que las iniciativas del CES se encuentran alineadas con el ODS 4 que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje para todos. Al impulsar la creación de programas educativos innovadores y tecnológicos, el CES coopera en una enseñanza de calidad, accesible para la ciudadanía, independientemente de su origen socioeconómico o ubicación geográfica. Estas regulaciones prepararán a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo laboral actual y futuro, les permitirá estar mejor preparados para la búsqueda de empleo y desarrollarse tanto a nivel personal como profesional.

Desarrollo económico

El aumento del producto interno bruto (PIB) per cápita en Ecuador en 2022 coincide y podría estar relacionado con el surgimiento de la oferta de las carreras tecnológicas en el país. Esta oferta

brinda indicios hacia dónde se dirige la formación de la educación superior, técnica y tecnológica y la competencia laboral. Con las nuevas maestrías tecnológicas se espera un impulso adicional al progreso económico puesto que proporciona a los profesionales un entrenamiento avanzado y especializado para abordar los desafíos tecnológicos actuales y futuros. El gasto en educación terciaria, de manera especial en el campo tecnológico, es esencial para este avance económico ya que permite consolidar el capital humano, fomentar la innovación y la competitividad y, generar redes y empleos de calidad. Este enfoque no solo contribuye al crecimiento del PIB per cápita, también se alinea con el ODS 8 de Trabajo Decente y Crecimiento Económico que promueve la mejora continua del mercado laboral y el desarrollo sostenible a largo plazo.

Las expectativas son bastante altas: se espera que la educación siga beneficiando al desarrollo de Ecuador al aportar más creatividad, buscar soluciones prácticas y animar a las personas a emprender con negocios propios en áreas importantes como la tecnología de la información, la inteligencia artificial y administración de empresas digitales. Además, se espera que estas acciones ayuden a las personas en su búsqueda de empleo, a que crezcan personal y profesionalmente y, a que la economía del país siga mejorando a largo plazo. La transformación en la educación refleja el compromiso de construir un futuro más prometedor y equitativo para la ciudadanía ecuatoriana.

Armonía social

La educación contribuye a que los individuos desarrollen sus habilidades, mejoren su estatus y accedan a las redes laborales y profesionales. Una investigación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD 2010) sugirió la importancia del rol que desempeñan las habilidades cognitivas y emocionales en los efectos sociales y productivos. En este escenario, la formación técnica y tecnológica en Ecuador no solo impulsa el desarrollo, ya que también es vital para la construcción de una sociedad más unida y pacífica. Al mejorar el acceso a la educación de calidad y ofrecer capacitación en áreas técnicas y tecnológicas, se disminuyen las

desigualdades y se fomenta la inclusión. Esto permite que personas de diferentes orígenes tengan más oportunidades, fortaleciendo el tejido social y creando una comunidad más informada y activa.

La incorporación de programas innovadores y tecnológicos al sistema asegura que la ciudadanía tenga acceso a una educación de calidad, inclusiva y equitativa, tal como lo propone en el ODS 4. Además, el ODS 16 sobre Paz, Justicia e Instituciones Sólidas busca promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible. La educación desempeña un rol fundamental en la promoción de este objetivo al proporcionar a las personas las herramientas necesarias para desarrollar habilidades, mejorar su estatus social y acceder a círculos profesionales más amplios. Esto garantiza el acceso a la justicia para todos y permite la construcción de instituciones eficaces, responsables e inclusivas en todos los niveles, fortaleciendo así la armonía social.

Conclusiones

Las reformas que implementa el CES desde hace algunos años en su normativa, impulsan la expansión de la oferta académica de tercer y cuarto nivel en Ecuador mediante el surgimiento de maestrías tecnológicas y la adopción de tecnologías innovadoras. Esto se alinea con los ODS. Esta alineación robustecerá la capacidad de Ecuador para generar empleo decente y promover el crecimiento económico (ODS 8), a que exista mayor inclusión social, con reducción de los conflictos y promoción del desarrollo humano (ODS 16), asegurando que todas las personas tengan la oportunidad de recibir una educación de calidad (ODS 4).

La educación de nivel técnico y tecnológico contribuye al desarrollo y la paz social de Ecuador. Este artículo se enfocó en dos aspectos clave: el impacto económico y desarrollo humano. Analizar estas dimensiones permite comprender el rol que desempeña la educación en la construcción de un futuro próspero y equitativo para todos los ciudadanos. Además, el incremento del PIB per cápita durante 2022 se alinea con el surgimiento de la oferta y programas educativos

en tecnología, y permitiría mejorar las habilidades laborales y el estímulo a la innovación.

Se espera que las maestrías tecnológicas impulsen la economía del país y ofrezcan capacitación avanzada sobre los retos tecnológicos contemporáneos. Esto concuerda con el ODS 8 que busca promover empleos decentes y el crecimiento económico sostenible. Sin embargo, el impacto de la educación técnica y tecnológica va más allá de estos aspectos. Al mejorar el acceso a una educación de calidad e inclusiva, como lo propone el ODS 4, se reducen las disparidades y se fomenta la inclusión. Esto no solo brinda más oportunidades a personas de diversos orígenes, sino, también, fortalece el tejido social con una comunidad unida y pacífica conforme al ODS 16.

Bibliografía

- Adams, A. V. 2007. *The Role of Youth Skills Development in the Transition to Work: A Global Review*. Washington, D. C.: The World Bank.
- Ávila, O. 2009. *Desigualdad, educación y crecimiento económico*. Tesis de maestría de la Facultad de Economía de la Universidad del Rosario. Colombia.
- Fainholc, B. 2010. Digital Scientific-Technological Training in Higher Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 7(2), 107-117.
- Becker, G. 1975. *El capital humano: un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Beltrán, P. (2021). *Educación superior ecuatoriana: una mirada desde la política pública, previo a la Ley Orgánica de Educación Superior*. Ecuador: Universidad Espíritu Santo.
- Consejo de Educación Superior (CES). 2023. El Consejo de Educación Superior aprueba las primeras cuatro maestrías tecnológicas en Ecuador, expandiendo la oferta académica. *El País*.

- Doeringer, P., & Piore, M. 1971. *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Washington D. C.: Harvard University / Massachusetts Institute of Technology.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). 2010. *Improving Health and Social Cohesion through Education*. Paris: OECD Publishing.
- Primicias. 2023. *CES aprueba nuevas carreras y resalta ajuste a títulos de Psicología*.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2024. *Informe sobre Desarrollo Humano 2023/2024*. Nueva York: PNUD.
- Psacharopoulos, G., & Woodhall, M. 1987. *Educación para el desarrollo: un análisis de opciones de inversión*. Madrid: Banco Mundial y Tecnos S.A.
- Sariyatun, H. J., & Akhyar, M. 2019. Peace Education as The Development of Social Skill in Social Science Learning. *Journal Faculty of Teacher Training and Education Faculty. Paramita: Historical Studies Journal*, 29(2), 157-166.
- Sen, A. 2001. *Desarrollo y Libertad*. Bogotá: Editorial Planeta.
- Unesco-Iesalc. 2023. *Avances hacia el ODS 4 en educación superior: desafíos y respuestas políticas en América Latina y el Caribe*. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Unesco-Unevoc. 2013. *Tackling Youth unemployment through TVET*. Bonn, Germany.
- Villa, L. (2001). *Economía de la educación*. Bogotá: Universidad de los Andes.