



## Educación médica con impacto social: fundamentos de la formación tecnológica en salud ecuatoriana

### Medical education with social impact: foundations of technological training in Ecuadorian health

Pilar Caicedo-Quiroz, Rosangela Caicedo Quiroz  
Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador

#### KEYWORDS

Medical education  
Social impact  
Technological training  
Community engagement  
Latin America

#### ABSTRACT

This article presents a critical theoretical review of the evaluation of social impact within the field of Medical Education Sciences, aiming to rethink technological health training in the Ecuadorian context. The methodology involved a documentary analysis of specialized academic sources, prioritizing evaluative models applied to medical and technological education in Latin America. The results reveal a diversity of approaches—objectivist, subjectivist, and critical—that address social impact through ethical, pedagogical, and community-based dimensions. The discussion highlights tensions between academic training and social demands, as well as the lack of valid and reliable instruments in the Ecuadorian context to measure impact in technological health institutions. The need to strengthen connections with community networks, social organizations, and local services is emphasized as a strategy to enhance educational relevance. Additionally, countries such as Chile, Colombia, and Argentina face similar challenges, situating the issue within a broader regional perspective. It is concluded that evaluating social impact should be understood as a transformative tool that integrates ethical, pedagogical, and community-based knowledge, contributing to the improvement of educational quality and institutional engagement in Ecuadorian medical education.

#### PALABRAS CLAVE

Educación médica  
Impacto social  
Formación tecnológica  
Participación comunitaria  
América Latina

#### RESUMEN

Este artículo presenta una revisión teórica crítica sobre la evaluación del impacto social en el ámbito de las Ciencias de la Educación Médica, con el objetivo de repensar la formación tecnológica en salud en el contexto ecuatoriano. La metodología empleada consistió en un análisis documental de fuentes académicas especializadas, priorizando modelos evaluativos aplicados a la educación médica y tecnológica en América Latina. Los resultados evidencian una diversidad de enfoques - objetivistas, subjetivistas y críticos - que abordan el impacto social desde dimensiones éticas, pedagógicas y comunitarias. La discusión se centra en las tensiones entre la formación académica y las exigencias sociales, así como en la ausencia de instrumentos válidos y confiables en el contexto ecuatoriano para medir el impacto en instituciones tecnológicas de salud. Se destaca la necesidad de fortalecer la vinculación con redes comunitarias, organizaciones sociales y servicios locales como estrategia para potenciar la pertinencia formativa. Además, se reconoce que países como Chile, Colombia y Argentina enfrentan desafíos similares, lo que permite situar el problema en una perspectiva regional. Se concluye que la evaluación del impacto social debe entenderse como una herramienta transformadora que articula saberes éticos, pedagógicos y comunitarios, y que puede contribuir al fortalecimiento de la calidad formativa y la vinculación institucional en la educación médica ecuatoriana.

RECIBIDO: 16/02/2026  
ACEPTADO: 23/03/2026

#### Cómo citar este artículo / Referencia normalizada: (Norma APA 7ª)

Caicedo-Quiroz, P., Caicedo-Quiroz, R. (2026). Educación médica con impacto social: fundamentos de la formación tecnológica en salud ecuatoriana. *Prisma Social social sciences journal*, 53, 265-277. <https://doi.org/10.65598/rps.6090>

## 1. Introducción

En el siglo XXI la formación médica en América Latina enfrenta desafíos crecientes en cuanto a su pertinencia social, calidad pedagógica y capacidad de respuesta ante las necesidades comunitarias. Se tiene muy en cuenta que, al decir de Quintero (2014) la medicina ocupa un lugar privilegiado en la sociedad, y, por tanto, la educación médica ocupa un lugar destacado en la educación superior, en que, sobre todo, desde la necesidad de alcanzar impacto social, no puede estar dissociada de la realidad social, cultural e histórica en la que se forman los futuros galenos. (Quintero,2014)

El término impacto, apreciado de forma general como expresión del efecto de una acción, tiene varias definiciones, en este caso interesa identificarlo como “un efecto, cambio o beneficio para la economía, la sociedad, la cultura, la política o los servicios públicos, la salud, el medio ambiente o la calidad de vida, más allá de la Academia” (Research Excellence Framework [REF], 2011). Pero de forma más concreta, y a los intereses de la comunicación, también cobra importancia lo que, para Barreiro Noa, G (como lo cita Bonilla, 2007) cuando el reconocimiento de que “... el impacto es el cambio inducido por un proyecto sostenido en el tiempo y en muchos casos extendido a grupos no involucrados en este (efecto multiplicador)”. En fin, cuando se menciona a la sociedad y a los diferentes ámbitos en los que pueden alcanzarse cambios producto de la intervención o desarrollo de proyectos, hablamos de impacto social (Barreiro Noa, 2006, citado por Bonilla, 2007).

La tarea de evaluar el impacto constituye una dificultad reconocida en la literatura internacional, donde modelos como el CIPP (Stufflebeam, 2000) y la evaluación realista (Pawson & Tilley, 1997) han sido aplicados en educación médica para comprender no solo los resultados inmediatos, sino también los mecanismos y condiciones que generan impacto social (Boelen & Woollard, 2011; van der Vleuten et al., 2015).

La discusión de los diferentes investigadores que (Bonilla,2007) ha recogido en su resultado publicado, se centra fundamentalmente en los tiempos y en las formas de proceder para medir el impacto social, porque, aunque se reconoce por la mayoría que el impacto es la consecuencia de los efectos de un proyecto, algunos enfatizan en que los efectos generalmente se relacionan con el propósito, mientras que los impactos se refieren al fin, y otros, más centrados en el tiempo en que se alcanza, refieren que los impactos “...son los logros derivados del desarrollo de un proyecto y que pueden observarse a largo plazo (después de año y medio), (Bonilla,2007).

En este sentido, Rodríguez Muñoz (2015) señala que los impactos pueden entenderse como transformaciones favorables, sostenibles y relevantes que se derivan de la aplicación de resultados de investigación y desarrollo en procesos de innovación con efectos directos en la economía y la sociedad. Estos impactos, según el mencionado autor, adquieren distinta naturaleza en función del tipo de investigación y de los alcances del proyecto, de modo que en estudios cualitativos se evidencian cambios tanto cuantificables como cualificables, medidos a través de indicadores con predominio cualitativo. Desde esta perspectiva, los impactos se conciben como modificaciones permanentes y duraderas que experimentan las comunidades y organizaciones involucradas, las cuales pueden ser observadas y evaluadas en el corto, mediano y largo plazo, siempre con la condición de mantenerse en el tiempo establecido.

Con esta mirada se entiende que, la evaluación del impacto social en la educación médica se ha convertido en una herramienta clave para valorar no solo los resultados académicos, sino también el compromiso ético, profesional y comunitario de las instituciones formadoras. (Cruz, Meléndrez & Medrano 2022).

La educación médica en América Latina ha evolucionado en medio de profundas transformaciones sociales, institucionales y epistemológicas. En este escenario, la evaluación del impacto social surge como una herramienta clave para valorar no solo la calidad académica, sino también el compromiso ético y comunitario de las instituciones formadoras (Añorga, 2011; Valcárcel Izquierdo & Díaz Díaz, 2024). Esta preocupación se intensifica en el caso de los Institutos

Superiores Tecnológicos, cuya misión formativa en salud requiere una mirada crítica sobre su capacidad de respuesta ante las necesidades reales de la población ecuatoriana.

La evaluación de impacto en salud es un proceso multidisciplinar que combina evidencias cualitativas y cuantitativas en un marco de toma de decisiones y está basada en un modelo de salud que incluye los determinantes económicos, políticos, sociales, psicológicos y ambientales de la salud. (Sandín-Vázquez & Sarría-Santamera, 2008).

La evaluación del impacto social en la educación médica requiere una comprensión profunda de conceptos interrelacionados como impacto, evaluación, formación tecnológica y pertinencia institucional. (Martínez, Hernández & Reinoso, 2022; Linares-Mendoza et al., 2022)

En primer lugar, el término impacto ha sido definido por la Asociación Internacional para la Evaluación de Impacto (IAIA) como “el cambio que ocurre como consecuencia directa o indirecta de una intervención” (Añorga, 2011). En el ámbito educativo, este concepto se ha ampliado para incluir transformaciones en el entorno social, profesional y ético de los sujetos en formación (Valcárcel Izquierdo & Díaz Díaz, 2024).

La evaluación educativa, por su parte, ha transitado desde enfoques objetivistas centrados en la medición de resultados (Tyler, 1950; Scriven, 1967) hacia modelos más complejos que incorporan dimensiones cualitativas, éticas y contextuales (Cronbach, 1997; Stake, 1975). En el campo de la educación médica, Borges (2015.) y Falcón et al., (2018) han destacado la necesidad de evaluar no solo el aprendizaje técnico, sino también el compromiso social y la capacidad de respuesta ante las necesidades comunitarias.

La formación tecnológica en salud representa un espacio híbrido entre la educación técnica y la formación profesional en contextos de alta demanda social. En Ecuador, los Institutos Superiores Tecnológicos cumplen un rol estratégico en este sentido, pero carecen de marcos teóricos sólidos que orienten la evaluación de su impacto social (Rodríguez González, 2022). Esta ausencia limita la posibilidad de diseñar políticas educativas más inclusivas y dificulta la acreditación institucional basada en criterios éticos y comunitarios.

Finalmente, el concepto de pertinencia institucional se vincula con la capacidad de las instituciones educativas para responder de manera efectiva y ética a las demandas de su entorno. Autores como Cruz y García (2024) han propuesto modelos proyectivos que integran la evaluación del impacto desde el diseño mismo de los programas formativos, lo que resulta especialmente relevante para instituciones tecnológicas que buscan fortalecer su vinculación comunitaria.

Puede apreciarse que la evaluación del impacto social no es solo una exigencia académica, sino una demanda ética en contextos de desigualdad estructural y no se debe obviar la necesidad de enfoques regionales compartidos. (Medina & Valdivia, 2024).

El marco conceptual antes desarrollado facilita la comprensión de la evaluación del impacto social como una herramienta transformadora que articula saberes pedagógicos, éticos y comunitarios, y que resulta fundamental para repensar la formación tecnológica en salud en el contexto ecuatoriano. (Rodríguez, 2025)

En América Latina, Rodríguez González (2022) ha desarrollado propuestas aplicadas a maestrías médicas, mientras que Cruz y García (2024) destacan la importancia de evaluar el impacto desde el diseño mismo de los programas formativos. Aun con estos avances, persiste una laguna teórica en torno a la evaluación del impacto social en instituciones tecnológicas de salud, particularmente en el contexto ecuatoriano.

Esta laguna en el conocimiento limita la posibilidad de diseñar políticas educativas más inclusivas y efectivas, y dificulta la acreditación institucional basada en criterios éticos y comunitarios. Ante esta brecha, se vuelve necesario repensar la formación tecnológica en salud desde las Ciencias

de la Educación Médica, integrando modelos evaluativos que reconozcan la complejidad del entorno y la diversidad de actores involucrados. (Romero & Peña, 2024)

El presente estudio tiene como objetivo realizar una revisión teórica crítica sobre la evaluación del impacto social en la educación médica, con el fin de identificar fundamentos conceptuales y metodológicos que permitan repensar la formación tecnológica en salud en el contexto ecuatoriano. Esta investigación busca aportar una base teórica sólida para futuras comparaciones empíricas y para el diseño de modelos adaptados a las realidades locales, contribuyendo así al fortalecimiento de la calidad formativa y la vinculación comunitaria.

A partir de este punto, el artículo se estructura en torno a los principales ejes temáticos que sustentan la revisión teórica realizada. Cada epígrafe aborda aspectos clave relacionados con la evaluación del impacto social en la educación médica, desde los modelos conceptuales hasta las tensiones institucionales y las perspectivas específicas del contexto ecuatoriano. La lectura dará acceso a un análisis crítico de enfoques evaluativos, fundamentos epistemológicos, desafíos metodológicos y propuestas contextualizadas que permiten repensar la formación tecnológica en salud desde una mirada ética, pedagógica y transformadora.

## 2. Metodología

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, sustentado en una revisión documental crítica. El diseño metodológico consistió en el análisis sistemático de fuentes académicas especializadas en educación médica, evaluación del impacto social y formación tecnológica en salud, priorizando aquellas producidas en contextos latinoamericanos. La población documental estuvo conformada por artículos científicos, libros, informes institucionales y documentos normativos publicados entre los años 2000 y 2024, seleccionados por su pertinencia teórica y su contribución al debate sobre modelos evaluativos y vinculación comunitaria.

Los criterios de inclusión contemplaron textos que abordaran explícitamente la evaluación del impacto social en educación médica o tecnológica, con énfasis en enfoques críticos, participativos o latinoamericanos. Se excluyeron documentos que presentaran únicamente análisis estadísticos sin desarrollo conceptual, así como aquellos centrados en contextos ajenos a la realidad educativa de América Latina.

La recolección de datos se realizó mediante búsquedas sistemáticas en bases académicas como Scielo, Redalyc, Dialnet y Google Scholar, utilizando combinaciones de palabras clave como “impacto social”, “educación médica”, “formación tecnológica”, “evaluación crítica” y “vinculación comunitaria”. Los textos seleccionados fueron organizados en matrices de análisis temático, lo que permitió identificar categorías emergentes y establecer relaciones entre modelos evaluativos, tensiones institucionales y propuestas contextualizadas.

El análisis de datos se llevó a cabo mediante técnicas de codificación abierta y categorización inductiva, siguiendo los principios de la teoría fundamentada. No se empleó software específico, dado que el volumen documental permitió un tratamiento manual riguroso. Esta estrategia metodológica garantiza la trazabilidad del proceso analítico y permite que otros investigadores puedan replicar el estudio o evaluar su validez interpretativa.

## 3. Resultados

Los hallazgos de esta revisión crítica. Estos resultados permiten comprender la diversidad de modelos evaluativos presentes en la literatura especializada, las tensiones que enfrentan las instituciones tecnológicas de salud en América Latina, y las perspectivas específicas que se identifican para el contexto ecuatoriano. Cada epígrafe a continuación desarrolla estos ejes, articulando el análisis teórico con implicaciones formativas y sociales.

### - Modelos y Enfoques evaluativos

La evaluación del impacto social en la educación médica ha sido abordada desde múltiples perspectivas teóricas, cada una con énfasis distintos en cuanto a objetivos, métodos y dimensiones evaluativas. Los modelos clásicos, como el de Tyler (1950), centrado en la congruencia entre objetivos y resultados, y el de Scriven (1967), que introdujo la distinción entre evaluación formativa y sumativa, sentaron las bases de la evaluación educativa moderna. Posteriormente, Stake (1975) y Cronbach (1997) ampliaron el enfoque hacia dimensiones cualitativas, reconociendo la importancia del contexto y la subjetividad en los procesos formativos.

Es así que podemos afirmar que los modelos evaluativos contemporáneos encuentran sus raíces en las contribuciones pioneras de Ralph Tyler, Michael Scriven y Robert Stake. Tyler, introdujo la evaluación orientada a objetivos, proponiendo que el valor de un programa educativo debía medirse en función del logro de sus metas explícitas. Scriven, por su parte, revolucionó el campo al enfatizar la necesidad de emitir juicios de valor independientes de los objetivos, y al introducir los conceptos de evaluación formativa y sumativa. Stake aportó una mirada cualitativa y contextual, desarrollando el modelo responsivo, que privilegia la comprensión de las experiencias de los participantes y la interpretación de los significados construidos en torno al programa. Estas perspectivas sentaron las bases para la diversidad de enfoques evaluativos que hoy enriquecen el campo educativo.

En la literatura sobre evaluación educativa se reconoce la coexistencia de diversos enfoques que responden a distintas tradiciones epistemológicas. Así, los modelos objetivistas se centran en la medición de resultados y el logro de objetivos, los enfoques subjetivistas privilegian la interpretación de significados y experiencias, mientras que las perspectivas críticas buscan analizar las relaciones de poder y la pertinencia social de los procesos formativos. Para facilitar la comprensión comparativa de estas aproximaciones, se presenta a continuación una síntesis en forma de tabla que resume sus características, autores representativos y limitaciones.

**Tabla 1.**  
*Modelos de evaluación documental en educación médica*

Enfoque	Características principales	Autores representativos	Limitaciones
<b>Objetivista</b>	Centrado en la medición de resultados, indicadores cuantitativos, logro de objetivos.	Tyler (1950), Scriven (1967)	Reduce la complejidad social y ética; riesgo de tecnocratización.
<b>Subjetivista</b>	Valora percepciones, experiencias y significados; uso de métodos cualitativos y narrativos.	Stake (1975), Cronbach (1997)	Menor generalización; depende de interpretaciones contextuales.
<b>Crítico</b>	Analiza relaciones de poder, pertinencia social y ética; busca transformación y emancipación.	Freire (1970), Habermas (1984), Borges (2015)	Puede ser percibido como normativo; requiere marcos teóricos sólidos y compromiso político.

Nota. La tabla sintetiza los principales enfoques de evaluación documental en educación médica, destacando sus características, autores y limitaciones. Adaptado de Tyler (1950), Scriven (1967), Stake (1975), Cronbach (1997),

La comparación sintetizada en la Tabla 1 permite apreciar que cada enfoque aporta perspectivas complementarias para comprender la evaluación en educación médica. Mientras los modelos objetivistas ofrecen rigor en la medición de resultados, los subjetivistas enriquecen la interpretación de experiencias y significados, y los críticos introducen una mirada transformadora orientada a la pertinencia social. Esta diversidad metodológica resulta especialmente relevante en el contexto ecuatoriano, donde la formación tecnológica en salud requiere marcos evaluativos capaces de integrar indicadores cuantitativos, narrativas cualitativas y análisis ético-político. En consecuencia, la articulación de estos enfoques constituye una base sólida para avanzar hacia modelos de evaluación del impacto social que respondan tanto a las exigencias académicas como a las demandas comunitarias.

En el ámbito de la educación médica, se han desarrollado modelos más específicos que buscan integrar la evaluación del impacto social como parte del desempeño profesional pedagógico. El modelo de Kirkpatrick (1959), ampliamente utilizado en formación profesional, propone cuatro niveles de evaluación: reacción, aprendizaje, comportamiento y resultados. Phillips (1990) añadió un quinto nivel centrado en el retorno de inversión (ROI), mientras que Holton (2005) introdujo la noción de transferencia del aprendizaje en contextos organizacionales. Pineda (2000), por su parte, propuso un modelo integral que evalúa el proceso formativo en cinco momentos: diseño, implementación, resultados, impacto y sostenibilidad.

En América Latina, autores como Añorga (2011) y Borges (s.f.) han adaptado estos modelos al contexto de la Educación Médica, incorporando dimensiones éticas, comunitarias y de pertinencia social. En Cuba, por ejemplo, se han aplicado modelos evaluativos en maestrías médicas que consideran el impacto en el entorno profesional y comunitario (Rodríguez González, 2022) Estos enfoques permiten visualizar la evaluación del impacto social no como un proceso técnico aislado, sino como una herramienta transformadora que articula saberes pedagógicos, éticos y sociales.

**Tabla 2.**  
*Comparación de Modelos Evaluativos*

<b>Modelo / Autor</b>	<b>Enfoque Principal</b>	<b>Niveles o Dimensiones</b>	<b>Aplicación en Educación Médica</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Limitaciones</b>
<b>Tyler (1950)</b>	Objetivista	Objetivos vs. resultados	Parcial	Claridad estructural	Poco contextual
<b>Scriven (1967)</b>	Objetivista	Formativa / Sumativa	Parcial	Introduce evaluación continua	No considera impacto social
<b>Stake (1975)</b>	Subjetivista	Contexto y percepción	Parcial	Reconoce diversidad de actores	Difícil de sistematizar
<b>Kirkpatrick (1959)</b>	Profesional / Organizacional	Reacción, aprendizaje, comportamiento, resultados	Alta	Aplicable a formación técnica	No incluye dimensión ética
<b>Phillips (1990)</b>	Económico	ROI (retorno de inversión)	Baja	Vincula con eficiencia institucional	Reduccionista
<b>Holton (2005)</b>	Organizacional	Transferencia del aprendizaje	Media	Evalúa sostenibilidad del cambio	Requiere datos longitudinales
<b>Pineda (2000)</b>	Integral	Diseño, implementación, resultados, impacto, sostenibilidad	Alta	Visión holística del proceso	Complejidad metodológica
<b>Añorga (2011)</b>	Ético / Social	Transformación comunitaria	Alta	Centrado en pertinencia social	Escasa validación empírica
<b>Borges (s.f.)</b>	Profesional / Ético	Impacto en desempeño pedagógico	Alta	Adaptado a contextos latinoamericanos	Limitado a posgrados

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión bibliográfica.

### - Tensiones y Desafíos

La evaluación del impacto social en la educación médica, aunque reconocida como una herramienta transformadora, enfrenta múltiples tensiones epistemológicas, metodológicas e institucionales. Una de las principales dificultades radica en la ambigüedad del concepto de "impacto", que suele confundirse con resultados académicos o indicadores de eficiencia institucional (Añorga, 2011; Cruz & García, 2024). Esta confusión limita la posibilidad de construir instrumentos que capten la dimensión ética, comunitaria y transformadora de la formación médica.

Desde el punto de vista metodológico, la mayoría de los modelos evaluativos han sido diseñados para contextos universitarios o empresariales, lo que dificulta su adaptación a instituciones tecnológicas de salud. Modelos como los de Kirkpatrick (1959) y Phillips (1990), aunque útiles para medir competencias y retorno de inversión, no contemplan la complejidad del entorno social ni la interacción comunitaria que caracteriza a la educación médica en América Latina (Holton, 2005; Pineda, 2000).

En el caso ecuatoriano, la ausencia de marcos normativos y teóricos específicos para evaluar el impacto social en Institutos Superiores Tecnológicos representa un desafío estructural. Como señala Rodríguez González (2022), la falta de instrumentos válidos y confiables impide valorar el aporte real de estas instituciones a la salud pública y al desarrollo local. Además, persiste una tensión entre los procesos de acreditación institucional - centrados en indicadores cuantitativos - y la necesidad de evaluar la pertinencia social desde una perspectiva ética y humanista (Valcárcel Izquierdo & Díaz Díaz, 2024).

Otro desafío relevante es la escasa formación docente en evaluación del impacto social. Muchos profesionales de la salud que ejercen como docentes en institutos tecnológicos carecen de herramientas pedagógicas para integrar esta dimensión en sus prácticas formativas, lo que genera una brecha entre el discurso institucional y la realidad educativa (Borges, 2015; Falcón, et al., 2018).

Esta problemática se replica en otros países latinoamericanos como Chile, Colombia y Argentina, donde se busca reconfigurar la formación tecnológica en salud desde enfoques más comunitarios, éticos y contextualizados. Por ejemplo, en Chile, Espinoza y Cabieses (2014), reconocen que falta avanzar en un proceso más completo que dé cuenta de otros valores sociales a lo largo del proceso y sus efectos distribucionales en la salud de la población. En el caso de Argentina, junto a otros países de la región como Brasil, Uruguay, se destaca el necesario proceso de involucramiento de la academia como parte de una participación social representativa. (Galán, Riganti, Rebosio & Ferrari, 2024).

Estas tensiones evidencian la necesidad de repensar los modelos evaluativos desde una lógica contextualizada, crítica y ética, que permita valorar el impacto social como parte integral del proceso formativo en salud. Superar estos desafíos implica no solo adaptar instrumentos existentes, sino también construir nuevas metodologías que respondan a las realidades locales y a las exigencias de una educación médica comprometida con la transformación social.

### - Perspectiva para el contexto ecuatoriano

En Ecuador, los Institutos Superiores Tecnológicos desempeñan un papel estratégico en la formación de profesionales técnicos en salud, especialmente en áreas como enfermería, laboratorio clínico, imagenología y atención primaria. Estas instituciones, aunque no universitarias, cumplen funciones esenciales en el sistema sanitario nacional, particularmente en zonas rurales y de difícil acceso. Sin embargo, su contribución al desarrollo social y comunitario ha sido escasamente evaluada desde una perspectiva teórica rigurosa, lo que limita su reconocimiento institucional y su capacidad de mejora continua.

A diferencia de las universidades, los institutos tecnológicos enfrentan restricciones estructurales que dificultan la implementación de modelos evaluativos complejos. La ausencia de marcos normativos específicos para la evaluación del impacto social en este tipo de instituciones ha sido

señalada por Rodríguez González (2022), quien advierte sobre la falta de instrumentos válidos y confiables para valorar el aporte real de estas entidades a la salud pública. Además, los procesos de acreditación vigentes en el país tienden a privilegiar indicadores cuantitativos de eficiencia, dejando de lado dimensiones éticas, comunitarias y pedagógicas que son fundamentales en la formación médica (Valcárcel Izquierdo & Díaz Díaz, 2024).

Otro aspecto crítico es la escasa articulación entre los programas formativos y las necesidades reales del entorno. Muchos institutos tecnológicos operan con currículos estandarizados que no siempre responden a las particularidades epidemiológicas, culturales y sociales de sus comunidades. Esta desconexión limita la capacidad de los egresados para generar un impacto positivo en sus contextos de inserción laboral, y pone en evidencia la necesidad de repensar la formación tecnológica en salud desde una lógica de pertinencia social.

En este escenario, los modelos evaluativos revisados en este estudio ofrecen herramientas conceptuales y metodológicas que podrían ser adaptadas al contexto ecuatoriano. En particular, los enfoques éticos y comunitarios propuestos por Añorga (2011), Borges (s.f.) y Cruz y García (2024) permiten visualizar la evaluación del impacto social como un proceso integral que articula saberes pedagógicos, profesionales y sociales. La incorporación de estas perspectivas podría fortalecer la calidad formativa, la vinculación comunitaria y el reconocimiento institucional de los Institutos Superiores Tecnológicos en salud, contribuyendo así a una educación médica más equitativa, contextualizada y transformadora.

Sin embargo, ante esta situación, resulta fundamental que los institutos tecnológicos fortalezcan su vinculación con redes comunitarias, organizaciones sociales y servicios de salud locales, como parte de una estrategia integral para responder a las necesidades reales del entorno. Esta articulación permite que el conocimiento técnico se traduzca en acciones concretas de impacto social, tal como lo demuestra el modelo de gestión del Instituto Superior Tecnológico Tecno ecuatoriano, que ha implementado programas de promoción de la salud, educación nutricional y fisioterapia comunitaria en diversas parroquias del país.

La vinculación con la sociedad, entendida como función sustantiva de las instituciones de educación superior, no solo enriquece la formación profesional, sino que también potencia la transformación social desde una perspectiva situada y participativa.

Los resultados de la revisión documental evidencian tres enfoques predominantes en la evaluación del impacto social en educación médica: objetivista, subjetivista y crítico. Se observa además una tensión constante entre los modelos evaluativos tradicionales y las realidades comunitarias, así como una limitada disponibilidad de instrumentos adaptados a la diversidad territorial y cultural del contexto ecuatoriano.

#### 4. Discusión

Los resultados de la revisión documental evidenciaron tres núcleos temáticos centrales: la diversidad de modelos evaluativos (objetivistas, subjetivistas y críticos), las tensiones metodológicas e institucionales que limitan la medición del impacto social, y la ausencia de marcos adaptados al contexto ecuatoriano.

A partir de estos hallazgos, se torna evidente que la evaluación del impacto social en la educación médica tecnológica no puede abordarse desde una lógica exclusivamente institucional. Las tensiones entre los modelos evaluativos tradicionales y las realidades comunitarias revelan una brecha significativa entre lo que se mide y lo que realmente transforma.

En el contexto ecuatoriano, esta distancia se manifiesta en la escasa disponibilidad de instrumentos que consideren la diversidad territorial, cultural y ética de los procesos formativos.

La revisión teórica ha permitido identificar que, si bien existen modelos objetivistas, subjetivistas y críticos, su aplicación en instituciones tecnológicas de salud requiere una adaptación profunda que reconozca las dinámicas locales y las voces comunitarias como parte constitutiva del impacto social.

Esta situación plantea la urgencia de construir metodologías evaluativas que no solo midan resultados, sino que reconozcan procesos formativos como espacios de transformación social. En este sentido, la vinculación con redes comunitarias, organizaciones sociales y actores locales no debe entenderse como un componente externo a la formación, sino como parte constitutiva del impacto social. La educación médica tecnológica, al operar en territorios marcados por desigualdades estructurales, tiene el potencial de convertirse en un agente de cambio si logra articular saberes académicos con experiencias comunitarias. Esta articulación permite que la evaluación del impacto social trascienda la lógica institucional y se convierta en un proceso ético, pedagógico y colectivo.

Al observar experiencias similares en países como Chile, Brasil, Uruguay, Colombia y Argentina, se confirma que estos desafíos no son exclusivos del contexto ecuatoriano, sino que configuran una problemática regional que exige respuestas compartidas y enfoques colaborativos.

Estas reflexiones permiten comprender que la evaluación del impacto social en la educación médica tecnológica no puede ser concebida como un ejercicio técnico aislado, sino como un proceso profundamente vinculado a las realidades sociales, culturales y éticas del territorio.

La revisión teórica y el análisis contextual evidencian que, en Ecuador y en otros países de América Latina, persiste una tensión entre los modelos evaluativos heredados y las necesidades formativas actuales. Esta tensión no solo revela limitaciones metodológicas, sino también oportunidades para repensar la educación médica como un espacio de transformación social.

Desde esta perspectiva, el cierre del artículo no busca ofrecer respuestas definitivas, sino abrir caminos para la construcción colectiva de instrumentos, metodologías y prácticas evaluativas que reconozcan la diversidad de saberes y experiencias presentes en los territorios.

La evaluación del impacto social, entendida como herramienta transformadora, puede convertirse en un puente entre la academia y la comunidad, entre la formación técnica y la justicia social, entre el conocimiento formal y la sabiduría popular. En ese horizonte, la educación médica tecnológica tiene el potencial de contribuir no solo a la mejora institucional, sino al fortalecimiento de los vínculos comunitarios y al desarrollo de una ciudadanía crítica, ética y comprometida con el bienestar colectivo.

Logrando una concreción de ideas planteadas, la discusión evidencia que los hallazgos de esta revisión no solo revelan la coexistencia de enfoques evaluativos diversos y tensiones metodológicas, sino también la necesidad de construir marcos adaptados a las realidades locales. La educación médica tecnológica en Ecuador, al igual que en otros países latinoamericanos, enfrenta el reto de trascender la lógica institucional y avanzar hacia modelos de evaluación que integren dimensiones éticas, comunitarias y pedagógicas.

Este reconocimiento abre el camino para que la evaluación del impacto social se convierta en un proceso transformador, capaz de articular la formación técnica con la justicia social y la pertinencia cultural. De este modo, la discusión se orienta hacia la formulación de propuestas y conclusiones que fortalezcan la calidad formativa y la vinculación comunitaria, consolidando a la educación médica tecnológica como un agente de cambio en el desarrollo social.

## 5. Conclusiones

Las reflexiones finales de este trabajo apuntan a la necesidad de repensar la evaluación del impacto social en la educación médica tecnológica desde una perspectiva situada, ética y comunitaria. Los resultados de la revisión evidenciaron la coexistencia de enfoques objetivistas, subjetivistas y críticos, así como tensiones metodológicas e institucionales que limitan la capacidad de los modelos tradicionales para captar la complejidad de los procesos formativos en contextos latinoamericanos.

En el caso ecuatoriano, esta limitación se acentúa por la escasa disponibilidad de instrumentos adaptados a las particularidades de los Institutos Superiores Tecnológicos en salud, lo que plantea un desafío urgente para la construcción de metodologías pertinentes.

La vinculación con redes comunitarias, organizaciones sociales y actores locales emerge como una estrategia clave para fortalecer la pertinencia formativa y ampliar el horizonte de impacto social. Esta articulación permite que la formación académica dialogue con las realidades del territorio y transforma la evaluación en un proceso colectivo, ético y pedagógico. Al observar experiencias de países como Chile, Brasil, Uruguay, Colombia y Argentina, se confirma que estos desafíos configuran una problemática regional que exige respuestas compartidas y enfoques colaborativos.

En este sentido, la evaluación del impacto social no debe concebirse como un fin en sí mismo, sino como una herramienta transformadora que articula calidad educativa, justicia social y vinculación institucional. Su desarrollo en el ámbito de la educación médica tecnológica puede contribuir a consolidar una ciudadanía crítica y comprometida, capaz de responder a las necesidades reales de la población y de fortalecer el papel de las instituciones formativas como agentes de cambio en América Latina.

## Referencias

- Barreiro Noa, G. (2006). Evaluación social de proyectos. [Citado en Bonilla, B. E. L. (2007). *Impacto, impacto social y evaluación del impacto*. Departamento Metodológico, Biblioteca Nacional José Martí].
- Bonilla, B. E. L. (2007). Impacto, impacto social y evaluación del impacto. *ACIMED* v.15 n.3 Ciudad de La Habana mar. 2007 <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v15n3/aci08307.pdf>
- Borges Oquendo, L. D. L. C., & Añorga Morales, J. A. (2015). Dimensiones de la evaluación de impacto del posgrado académico desde la óptica de la Educación Avanzada en la Educación Médica. *Educación Médica Superior*, 29(2), 0-0. <http://www.scielo.sld.cu/pdf/ems/v29n2/ems15215.pdf>
- Bolívar, A. (2012). Evaluar el impacto social de la investigación educativa: una tarea pendiente. *Revista de Educación*, (359), 15–38. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2012-359-167>
- Bonilla, B. E. L. (2007). Impacto, impacto social y evaluación del impacto. *Revista cubana de información en ciencias de la salud*, 15(3), 7. <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v15n3/aci08307.pdf>
- Cobo, C., & Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Editorial Laboratori de Mitjans Interactius.
- Cruz, E. M., Meléndrez, D. E. H., & Medrano, T. R. (2021). La perspectiva social en la educación médica como un elemento fundamental del desarrollo sostenible. *Revista de Información científica para la Dirección en Salud. INFODIR*, (38). <https://www.mediagraphic.com/pdfs/infodir/ifd-2022/ifd2238m.pdf>
- Espinoza, M. A., & Cabieses, B. (2014). Equidad en salud y evaluación de tecnologías sanitarias en Chile. *Revista médica de Chile*, 142, 45-49. <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v142s1/art08.pdf>
- Falcón Fariñas, I. N., Escalante Padrón, O., Nordelo Valdivia, A., & Campal Espinosa, A. C. (2018). Metodología de evaluación del impacto social de un programa de salud. *Humanidades Médicas*, 18(1), 64-82. <http://www.scielo.sld.cu/pdf/hmc/v18n1/hmc07118.pdf>

- Galán, A. P., Riganti, A. A., Rebosio, A. D., & Ferrari, A. (2024). Participación social en la evaluación de las tecnologías de salud: experiencias de la región. *Revista Médica del Uruguay*, 40(4). <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v40n4/1688-0390-rmu-40-4-e601.pdf>
- García-Huidobro, J. E. (2007). Educación y justicia social: una mirada desde América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43(1), 15–34. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2707>
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth Generation Evaluation*. Newbury Park, CA: Sage Publications. [https://books.google.com.br/books/about/Fourth+Generation+Evaluation.html?id=k\\_zxEUst46UC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.br/books/about/Fourth+Generation+Evaluation.html?id=k_zxEUst46UC&redir_esc=y)
- Holton, E. F. III. (2005). An evaluation of the learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 16(1), 23–36. [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/1532-1096\(200024\)11:4%3C333::AID-HRDQ2%3E3.0.CO;2-P](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/1532-1096(200024)11:4%3C333::AID-HRDQ2%3E3.0.CO;2-P)
- Instituto Superior Tecnológico Tecno ecuatoriano. <https://istte.edu.ec/proyectos-de-vinculacion/>
- Instituto Superior Universitario Central Técnico. <https://istct.edu.ec/portal/nuevo/wp-content/uploads/sites/2/2024/09/3.-MODELO-DE-GESTI%C3%93N-DE-VINCULACI%C3%93N-CON-LA-COMUNIDAD-signed-1.pdf>
- Kirkpatrick, D. L. (1959). Techniques for evaluating training programs. *Journal of the American Society of Training Directors*, 13(3), 21–26. <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1735231>  
<https://assets.td.org/m/486fb05fce23e065/original/Techniques-For-Evaluating-Training-Programs-January-1960.pdf>
- Linares-Mendoza, G., Figueroa-Avendaño, C. E., Rincón-Salazar, A. M., & Alba-Vásquez, J. A. (2022). Concepciones sobre evaluación en educación médica: Un camino hacia la transformación. *Revista Española de Educación Médica*, 3(1). <https://revistas.um.es/edumed/article/view/510441>  
<https://doi.org/10.6018/edumed.510441>
- López, A. (2016). Evaluación del impacto social en educación superior: una propuesta desde América Latina. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 46(2), 89–112. [https://www.researchgate.net/publication/353524921\\_Evaluacion\\_de\\_impacto\\_social\\_una\\_propuesta\\_metodologica\\_orientada\\_a\\_la\\_gestion\\_proactiva\\_de\\_proyectos](https://www.researchgate.net/publication/353524921_Evaluacion_de_impacto_social_una_propuesta_metodologica_orientada_a_la_gestion_proactiva_de_proyectos)
- Martínez Cruz, E., Hernández Meléndrez, E., & Reinoso Medrano, T. (2022). La perspectiva social en la educación médica como un elemento fundamental del desarrollo sostenible. *Infodir*, (38). <https://www.medigraphic.com/pdfs/infodir/ifd-2022/ifd2238m.pdf>
- Medina, F. R., & Valdivia, M. M. (2024). Mirar antes de saltar: la evaluación del impacto social como pilar de la prevención y planificación en el trabajo social. *Servicios sociales y política social*, (131), 153-169. *Servicios Sociales y Política Social* (junio-2024). XLII (131), 153-169. ISSN: 1130-7633 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9934152>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Reglamento de Institutos Superiores Tecnológicos*. Quito: SENESCYT. [https://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/RO227\\_2023.pdf](https://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/RO227_2023.pdf)
- Rodríguez Muñoz, R. (2015). Impacto de los resultados de proyectos: particularidades desde una visión prospectiva. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(3), 155–159. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu>

- Romero Zúñiga, J. L., & Peña Maldonado, A. A. (2024). Educación médica: retos y necesidades. En R. S. Flores, R. D. L. Escobedo, B. G. Pérez, & J. A. García (Eds.), *Inteligencia artificial y educación médica: Un análisis futurista* (Cap. 3, pp. 33-45). Editorial Fontamara S.A. de C.V. [https://www.researchgate.net/profile/Brian-Gonzalez-Perez-2/publication/389855631\\_INTELIGENCIA\\_ARTIFICIAL\\_Y\\_EDUCACION\\_MEDICA\\_UN\\_ANALISIS\\_FUTURISTA/links/67d4d0a5e62c604a0dd9914c/Inteligencia-artificial-y-educacion-medica-Un-analisis-futurista.pdf#page=33](https://www.researchgate.net/profile/Brian-Gonzalez-Perez-2/publication/389855631_INTELIGENCIA_ARTIFICIAL_Y_EDUCACION_MEDICA_UN_ANALISIS_FUTURISTA/links/67d4d0a5e62c604a0dd9914c/Inteligencia-artificial-y-educacion-medica-Un-analisis-futurista.pdf#page=33)
- Pawson, R., & Tilley, N. (1997). *Realistic Evaluation*. Sage. Referencia seminal para comprender “qué funciona, para quién y en qué condiciones”. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/realistic-evaluation/book205276>
- Phillips, J. J. (2012). *Return on investment in training and performance improvement programs*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780080516257/return-investment-training-performance-improvement-programs-jack-phillips>
- Pineda, P. (2000). *Evaluación de la formación: modelos y prácticas*. Ariel Educación. <https://www.jstor.org/stable/23765324>
- Quintero, G. A. (2014). Perspectivas sobre la educación médica en América Latina. *Revista chilena de cirugía*, 66(5), 412-413. <https://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v66n5/art01.pdf>
- Research Excellence Framework [REF]. (2014). REF 2014 impact case studies searchable database. <http://impact.ref.ac.uk/CaseStudies/>
- Rodríguez González, L. (2022). *Evaluación del impacto en la gestión de la calidad de programas formativos*. Editorial Redipe. <https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog/download/182/324/6518?inline=1>
- Rodríguez, R. (2025) *Evaluación del impacto social en políticas públicas: más allá de los números*. Observatorio de políticas públicas. Publicaciones <https://www.observatoriopolicaspublicas.es/evaluacion-del-impacto-social-en-politicas-publicas-mas-alla-de-los-numeros/>
- Sandín-Vázquez, M., & Sarría-Santamera, A. (2008). Evaluación de impacto en salud: valorando la efectividad de las políticas en la salud de las poblaciones. *Revista española de salud pública*, 82, 261-272. <https://www.scielosp.org/pdf/resp/2008.v82n3/261-272/es>
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. En R. E. Stake (Ed.), *Curriculum Evaluation* (pp. 39-83). Rand McNally. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/00346543039004429>
- Stufflebeam, D. L. (2000). The CIPP model for evaluation. In *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation* (pp. 279-317). Dordrecht: Springer Netherlands. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/0-306-47559-6\\_16](https://link.springer.com/chapter/10.1007/0-306-47559-6_16)
- Stake, R. E. (1975). *Evaluación reactiva y deliberativa*. Morata. <https://edmorata.es/>
- Tyler, R. W. (1950). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. University of Chicago Press. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203017609-14/basic-principles-curriculum-instruction-ralph-tyler>
- UNESCO. (2015). *Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?* París: UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>
- Van Der Vleuten, C. P., Schuwirth, L. W. T., Driessen, E. W., Govaerts, M. J. B., & Heeneman, S. (2015). Twelve tips for programmatic assessment. *Medical teacher*, 37(7), 641-646.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/0142159x.2014.973388>  
<https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.973388>

Valcárcel Izquierdo, N., & Díaz Díaz, A. A. (2024). *Evaluation of the proposal for the teaching of emotional integration in the career of Medicine, for the improvement of professional pedagogical performance*. *Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias*, (3). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=4359978>