

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Derecho

Maestría en Derecho Constitucional

El derecho a la educación superior y su principio de pertinencia, en el marco de la Constitución del 2008

Sofía Elizabeth Pérez Orellana

Tutor: Agustín Modesto Grijalva Jiménez

Quito, 2024



Cláusula de cesión de derechos de publicación

Yo, Sofia Elizabeth Pérez Orellana, autora del trabajo intitulado “El derecho a la educación superior y su principio de pertinencia, en el marco de la Constitución del 2008”, mediante el presente documento dejo constancia que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir uno de los requisitos para la obtención del título de Maestría en Derecho Constitucional en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en Internet.
2. Declaro que, en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

27 de septiembre de 2024

Firma: _____

Resumen

Se puede hablar que una educación es pertinente cuando esta resulta adecuada a la realidad de todos los actores, y a su vez responde progresivamente resolviendo los problemas y no solo ellos sino también favoreciendo un cambio en la sociedad. En el presente texto, se analiza cuál es la realidad ecuatoriana sobre la aceptabilidad de la educación superior; cuáles son los principales retos que nos enfrentamos frente al cambio de paradigma tecnológico que vivimos actualmente, y qué se requiere puertas adentro para trabajar hacia una gestión del derecho constitucional de la educación superior a fin de que proceso de adquisición de competencias profesionales garantice la libertad de acción y ejercicio plenos de otros derechos relacionados.

Para el presente trabajo se empleó metodologías cualitativas, cuantitativas y mixtas, así como un análisis documental doctrinario, jurisprudencial en la cual se establecen los criterios de pertinencia de educación superior, para ser analizados con la realidad y contexto actual tanto nacional como internacional, contraponiéndolos con información y cifras actuales generadas otorgadas por organismos internacionales, así como por los órganos a cargo de la rectoría del sistema de educación superior en el Ecuador.

La gestión del principio constitucional de pertinencia en la educación superior, requiere de la aplicación de medidas y acciones, contempladas ya en la normativa sobre las cuales notoriamente estas son incumplidas, para que a través de una gestión crítica y propositiva frente al nuevo paradigma tecnológico que enfrentamos en la actualidad, se trabaje en una adecuada adquisición de competencias profesionales.

Palabras clave: educación superior aceptable, suficiente, adaptable, retos de la pertinencia en educación superior, propuesta hacia la pertinencia

A Jimena, Ricardo, José Ricardo y Rafael.

Tabla de contenidos

Introducción.....	11
Capítulo primero: Generalidades del derecho a la educación superior	13
1. Consideraciones de relevancia constitucional sobre el derecho a la educación superior 13	
2. Características del derecho a la educación superior	15
2.1. Sobre la disponibilidad	16
2.2 Sobre la accesibilidad	17
2.3. Sobre la aceptabilidad.....	19
2.4 Sobre la adaptabilidad	20
3. Conceptualización del principio de pertinencia de la educación superior.....	23
3.1. Expectativas y necesidades de la sociedad	25
3.2 Planificación Nacional y Régimen de Desarrollo del Ecuador	27
3.3 Desarrollo científico, humanístico y tecnológico	30
3.4 Diversidad cultural	31
Capítulo segundo: El sistema y funcionamiento de la educación superior en el Ecuador.....	35
1. El derecho a la educación superior en Ecuador.....	35
2. Derecho constitucional y bien público	35
3. Sistema Nacional de Educación Superior.....	37
4. Rectoría del Sistema de Educación Superior.....	39
5. Situación de la oferta académica de educación superior en el Ecuador	41
6. Resultados de la titulación de educación superior en el Ecuador.....	46
7. Políticas públicas internacionales sobre educación superior y su titulación	49
Capítulo tercero: Desafíos de la educación superior y propuestas frente a la pertinencia para la educación superior	53
1. Principales desafíos relacionados con la pertinencia de la educación superior.....	53
1.1 Subempleo y empleo no pleno, como medidor de pertinencia.....	53
1.2 Transformación de empleos y competencias.....	54
1.3 Transformación de las condiciones laborales.....	57
2. Mecanismos implementados para medición de la pertinencia en el sistema educativo ecuatoriano.....	57
3. Propuesta referente a los mecanismos para lograr una educación superior pertinente60	

Conclusiones.....65
Bibliografía.....69

Introducción

La garantía del derecho a una educación superior representa un pilar fundamental en la construcción de sociedades más justas, igualitarias y desarrolladas. En el contexto ecuatoriano, este derecho adquiere una relevancia particular, no solo por su intrínseca importancia en el desarrollo individual y colectivo, sino también por su presencia en el marco constitucional que reconoce y garantiza el acceso equitativo a la educación superior como un derecho constitucional. La pertinencia de este derecho, resulta una de las últimas preocupaciones en la gestión de los órganos que conforman el sistema del sistema de educación superior, sobre lo cual se requiere una atención y gestión inmediata, puesto que nuestras cifras sociales evidencian una desatención grave, cuyos efectos se visibilizan en muchos ámbitos sociales.

La educación superior en el Ecuador se establece como un derecho constitucional que aborda las diversas dimensiones legales, políticas, sociales y culturales en la sociedad, cuya garantía, goce y ejercicio sin duda alguna tiene una repercusión tanto en la persona como en el macro desarrollo del país. En este sentido, este texto analiza el alcance, características, y los posibles mecanismos para que el derecho a la educación superior sea pertinente.

El objetivo de este trabajo es sentar las bases conceptuales y jurídicas necesarias para comprender la naturaleza y el alcance de este derecho y las implicaciones de la pertinencia, así como para explorar las características que lo definen y distinguen en el contexto nacional, y lo fundamental que resulta la adopción de medidas y acciones urgentes por parte del sistema de educación superior y de la sociedad, para hacer frente al cambio de paradigma tecnológico, a través de las herramientas académicas y profesionales que permitan una asimilación, adaptación y finalmente aporte al medio y sociedad.

Para el desarrollo de este trabajo se ha empleado metodologías de investigación cuantitativas, como cualitativas, con un análisis doctrinal, jurisprudencial y normativa internacional donde se establecen directrices y elementos claves de la pertinencia de la educación superior. Dicha información ha sido contrapuesta con la datos estadísticos e información relativa a otros sistemas de educación superior a nivel internacional, y a nivel nacional a efectos de realizar un análisis comparativo y cualitativo con cifras oficiales, en

el que se puede determinar el estado en la gestión de la pertinencia de este derecho constitucional en relación de la aplicación de la política pública y los mecanismos implementados normativamente para su gestión.

En primer lugar, se aborda el derecho a la educación superior como un principio inherente a la dignidad humana y como un medio para el ejercicio pleno de otros derechos y libertades fundamentales. A partir de ahí, se analizan las características que configuran este derecho constitucional, tales como la disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y su adaptabilidad a las realidades a las que se enfrentan todos aquellos que intervienen en la realización, garantía y beneficio de este derecho.

Consecuentemente, se examina el marco normativo y constitucional que fundamenta y garantiza el acceso a la educación superior en el Ecuador, destacando los principales instrumentos legales y las políticas públicas orientadas a promover los mecanismos que se han adoptado para garantizar su pertinencia, con la respectiva evaluación de si estos son suficientes o si existe una diferencia entre la política y norma versus la realidad.

Finalmente se analiza cuáles son los retos que enfrenta el Ecuador, frente a que este derecho logre adoptar las características, así como los mecanismos adecuados para que exista una real garantía, de su calidad y pertinencia en estos momentos en donde la inteligencia artificial incide ya en todas las ramas, incluyendo los resultados de los profesionales que se gradúan y salen al mercado laboral. Mediante un análisis deductivo y contextualizado con la realidad ecuatoriana y latinoamericana se aspira a contribuir al debate académico y jurídico en torno a este derecho constitucional; pues resulta ser un tema de vital importancia constitucional, social y vital para para el desarrollo de las personas, así como para todo el país.

La pertinencia en la educación superior requiere una gestión una gestión crítica, adecuada y propositiva para que el proceso de adquisición de competencias profesionales responda a las necesidades de la sociedad, la planificación nacional, al régimen de desarrollo, así como el avance científico, humanístico y tecnológico en atención a la diversidad cultural presente en el territorio ecuatoriano.

Capítulo primero

Generalidades del derecho a la educación superior

1. Consideraciones de relevancia constitucional sobre el derecho a la educación superior

En el sistema universal de derechos, la educación es un derecho humano intrínseco y fundamental, pues es considerado como un mecanismo importante para la plena materialización de otros derechos fundamentales. Sobre este derecho se aplican los principios de indivisibilidad e interdependencia, ya que abarca esferas que trascienden a ser una garantía formal. Su entendimiento, gestión y garantía trasciende a contemplar garantías de acceso, sino también abarca aspectos fundamentales de fondo, como lo es la aceptabilidad, su pertinencia y calidad.

A través de la implementación de política pública, de planes programas y proyectos, así como una visión clara de los objetivos como país, se puede velar por que este derecho sea un medio para que otros derechos puedan materializarse. Es importante considerar que tiene un relacionamiento directo con otros derechos como los civiles, políticos, económicos, sociales, y culturales de la persona. Esto quiere decir que representa un punto de convergencia para la materialización y goce de otros derechos, que permite generar un desarrollo integral y garantía de subsistencia.

En este contexto, la educación no solo funciona como un mecanismo catalizador para la adquisición de conocimientos, sino que también garantiza el ejercicio del derecho a la autonomía de la persona y a su total desarrollo. Su función esencial, es dotar de herramientas suficientes para que cada individuo participe activa y conscientemente en la dinámica social, pueda generar sus aportes y sea un medio para que a través del análisis y creatividad pueda generar soluciones y respuestas a las necesidades sociales, además de representar un mecanismo de sobrevivencia de la persona.

La Declaración Universal de Derechos Humanos, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1948, determina los derechos humanos básicos que deben ser protegidos y respetados en todo el mundo. El artículo 26 de esta declaración es particularmente relevante ya que aborda el derecho a la educación, señalando lo siguiente: “1. Toda persona tiene derecho a la educación. [...] 2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos

humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.”

Este primer punto establece que la educación es un derecho humano fundamental que debe ser garantizado a todas las personas, sin discriminación de ningún tipo. Además, subraya la importancia de proporcionar oportunidades educativas equitativas y accesibles para todos, independientemente de su origen, situación socioeconómica, género, etnia, religión u otras características.

Como segundo elemento la Declaración Universal de Derechos Humanos, reconoce que el acceso a la educación es sustancial para el desarrollo integral de los individuos y para su participación activa en la sociedad. Establece los objetivos y propósitos de la educación, señalando que, pues no se limita únicamente a la adquisición de conocimientos académicos, sino que es un símbolo y un mecanismo para hacer efectivo las libertades propias del humano. Tiene como objetivo fundamental el desarrollo integral de la personalidad humana. Además, destaca la importancia de ser un mecanismo en la promoción de la comprensión mutua, la tolerancia y la amistad entre individuos y comunidades de diferentes orígenes y culturas.

En la misma línea de normativa internacional, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales, ratificado por el Ecuador, mediante Decreto Ejecutivo No. 358, publicado en Registro Oficial 205 de 2 de junio del 2010, en su artículo trece, que aborda derecho a la educación. Determina que esta, debe estar orientada al desarrollo de la personalidad y en sentido de su dignidad, con la finalidad de lograr que se fortalezca el respeto y las libertades del ser humano.¹

¹ Naciones Unidas, Pacto Internacional de Derechos Económicos, Culturales y ambientales. 3 enero 1976. art. 13, num. 1: “Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a la educación. Convienen en que la educación debe orientarse hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana y del sentido de su dignidad, y debe fortalecer el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales. Convienen asimismo en que la educación debe capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad libre, favorecer la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y entre todos los grupos raciales, étnicos o religiosos, y promover las actividades de las Naciones Unidas en pro del mantenimiento de la paz.

2. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen que, con objeto de lograr el pleno ejercicio de este derecho:

a) La enseñanza primaria debe ser obligatoria y asequible a todos gratuitamente;
b) La enseñanza secundaria, en sus diferentes formas, incluso la enseñanza secundaria técnica y profesional, debe ser generalizada y hacerse accesible a todos, por cuantos medios sean apropiados, y en particular por la implantación progresiva de la enseñanza gratuita;
c) La enseñanza superior debe hacerse igualmente accesible a todos, sobre la base de la capacidad de cada uno, por cuantos medios sean apropiados, y en particular por la implantación progresiva de la enseñanza gratuita;

Estos dos instrumentos normativos internacionales, ratificados por el estado ecuatoriano, de cumplimiento obligatorio determinan con claridad el concepto, objeto, y la finalidad del derecho a la educación. En ambos casos lo clasifican como un derecho humano, cuyo objeto es dotar de capacidad a la persona sin importar el género, estatus socioeconómico ni etnia, a través del cual se podrán ir materializando y desarrollando otros derechos fundamentales como el derecho a la vida digna, a la libertad considerando, a la autonomía de la voluntad; al trabajo; salud, entre otros.

El derecho a la educación impone a los Estados tres niveles de obligación: respetar, proteger y cumplir a través del otorgamiento de mecanismos que permitan su pleno ejercicio.²

2. Características del derecho a la educación superior

El derecho a la educación superior, como parte de los derechos económicos, sociales y culturales reconocidos por la comunidad internacional, se encuentra intrínsecamente ligado a una serie de características que se convierten en necesarias para su pleno ejercicio y disfrute por parte de todas las personas. Estas características ya han sido abordadas por parte de Naciones Unidas a través del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, emitidos como “Observaciones Generales” cuyo objetivo es proporcionar una guía respecto a los aspectos de un derecho que no habían sido considerados con anterioridad, y que sirven de referente para establecer los mecanismos por parte de los países para su plena garantía.

d) Debe fomentarse o intensificarse, en la medida de lo posible, la educación fundamental para aquellas personas que no hayan recibido o terminado el ciclo completo de instrucción primaria;

e) Se debe proseguir activamente el desarrollo del sistema escolar en todos los ciclos de la enseñanza, implantar un sistema adecuado de becas, y mejorar continuamente las condiciones materiales del cuerpo docente.

3. Los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a respetar la libertad de los padres y, en su caso, de los tutores legales, de escoger para sus hijos o pupilos escuelas distintas de las creadas por las autoridades públicas, siempre que aquéllas satisfagan las normas mínimas que el Estado prescriba o apruebe en materia de enseñanza, y de hacer que sus hijos o pupilos reciban la educación religiosa o moral que esté de acuerdo con sus propias convicciones.

4. Nada de lo dispuesto en este artículo se interpretará como una restricción de la libertad de los particulares y entidades para establecer y dirigir instituciones de enseñanza, a condición de que se respeten los principios enunciados en el párrafo 1 y de que la educación dada en esas instituciones se ajuste a las normas mínimas que prescriba el Estado”.

² Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH) y la Unión Interparlamentaria UIP, *Manual para Parlamentarios N° 26*, 2016, 34-5, https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/HandbookParliamentarians_SP.pdf

En este contexto, las Observaciones Generales n.º 13³ aprobadas por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, las cuales tienen por objeto desarrollar consideraciones de relevancia sobre los derechos contenidos en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, han señalado las esferas de aplicabilidad del derecho a la educación, considerando la integridad de sus etapas: básica, intermedia y superior. Dichas esferas de aplicabilidad son:

- a) Disponibilidad
- b) Accesibilidad
- c) Aceptabilidad
- d) Adaptabilidad

2.1. Sobre la disponibilidad

Sobre esta esfera de aplicabilidad del derecho a la educación, la disponibilidad se refiere al aseguramiento de las condiciones físicas, humanas y financieras necesarias para que las instituciones educativas superiores funcionen de manera efectiva y puedan cumplir con su misión de proporcionar una educación de calidad.⁴ Para ello se requiere: Contar con infraestructura adecuada, estratégicamente ubicada que incluye edificios o instalaciones adecuados, provisión de servicios básicos en las instalaciones como electricidad, agua, servicios higiénicos para ambos sexos, pupitres, pizarras, etc. Es decir los elementos físicos y materiales básicos requeridos para un entorno propicio para el aprendizaje.

Además de la infraestructura, se requiere contar con personal docente calificado y en constante actualización y en número suficiente para formar al grupo estudiantil en cada área del conocimiento. Esto implica asegurar salarios competitivos y condiciones

³ Naciones Unidas, Consejo Económico Social, Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales, 21º período de sesiones 15 de noviembre a 3 de diciembre de 1999, “Aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales”, https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/ONU_Observaci%C3%B3n_General_13_Derecho_Educaci%C3%B3n_es.pdf.

⁴ *Ibid.* Observación General n.º 13: “6. Si bien la aplicación precisa y pertinente de los requisitos dependerá de las condiciones que imperen en un determinado Estado Parte, la educación en todas sus formas y en todos los niveles debe tener las siguientes cuatro características interrelacionadas: a) Disponibilidad. Debe haber instituciones y programas de enseñanza en cantidad suficiente en el ámbito del Estado Parte. Las condiciones para que funcionen dependen de numerosos factores, entre otros, el contexto de desarrollo en el que actúan; por ejemplo, las instituciones y los programas probablemente necesiten edificios u otra protección contra los elementos, instalaciones sanitarias para ambos sexos, agua potable, docentes calificados con salarios competitivos, materiales de enseñanza, etc.; algunos necesitarán además bibliotecas, servicios de informática, tecnología de la información, etc.”; énfasis en el original.

laborales que fomenten la dedicación y la calidad en la enseñanza, pero además implica que exista también mecanismos que permitan una actualización del cuerpo docente, con la finalidad de que tengan los elementos y conocimiento actuales que les permita gestionar de manera adecuada la adquisición de las competencias y aprendizaje de los estudiantes.

Dentro de la disponibilidad, también se puede considerar la de que se disponga de materiales educativos adecuados y que sea de acceso libre para el cuerpo docente como para los estudiantes. Esto incluye libros de texto, recursos digitales, laboratorios, equipos y cualquier otro material necesario para el desarrollo de los programas académicos.

El aseguramiento del acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones, también puede ser considerado como una de las aristas en la disponibilidad en el derecho a la educación superior. La disponibilidad de Internet en el centro educativo resulta fundamental, así como el acceso a bibliotecas digitales y herramientas tecnológicas indispensables para cada área del conocimiento.

Esta esfera de la educación superior también implica que se requiere de un financiamiento adecuado, y constante. Esto conlleva a que las instituciones de educación superior así como el gobierno central deberán asignar recursos financieros suficientes para cubrir los gastos operativos, el mantenimiento de la infraestructura, el costo del talento humano, así como la inversión y diseño del sistema para que se pueda asegurar que la oferta de las carreras y programas se encuentren en la vanguardia, y también comprende el destinar el financiamiento para el desarrollo de proyectos de investigación a efectos de que las instituciones de educación superior cumplan el rol de analizar, investigar y proponer soluciones en cada área profesional.

2.2 Sobre la accesibilidad

La característica de la accesibilidad de la educación superior busca eliminar todas las barreras que podrían llevar a la exclusión de las personas a las cuales por su determinada situación, no les sea sencillo de tener la oportunidad de acceder a un programa de educación que le permita desarrollar competencias profesionales sea por su origen, la ubicación geográfica, su discapacidad, situación financiera, etc.

Uno de los principios que rigen la aplicación de los derechos es la igualdad y no discriminación debido a la étnica, el lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género de conformidad a lo previsto en el art. 11, num. 2 de la Constitución. De la mano con lo establecido con el derecho de la igualdad formal y material previsto en el art. 66, num. 4 de la Constitución se busca que los mecanismos de acceso a las aulas brindan estas

garantías esenciales, generando a su vez seguridad jurídica en el derecho a la educación. Al respecto la Corte Constitucional del Ecuador mediante la generación de jurisprudencia vinculante ha establecido que la accesibilidad a la educación superior implica una serie de acciones de hacer, precautelar y realizar por parte del estado, así como de las instituciones de educación superior tanto públicas como privadas, dentro de las cuales no está él solo garantizar que puedan acceder, sino también la permanencia de los estudiantes más aún cuando existe alguna situación de desventaja como por ejemplo una discapacidad.

Accesibilidad. Las instituciones y los programas de enseñanza han de ser accesibles a todos, incluidas las personas con discapacidad, sin discriminación, en el ámbito del Estado Parte. La accesibilidad consta de tres dimensiones que coinciden parcialmente: (i) No discriminación. La educación debe ser accesible a todos, especialmente a los grupos vulnerables de hecho y de derecho. El entorno de los alumnos con discapacidad debe estar diseñado de manera que fomente la inclusión y garantice su igualdad a lo largo de sus estudios; (ii) Accesibilidad material. La educación ha de ser asequible materialmente, ya sea por su localización geográfica de acceso razonable (por ejemplo, una escuela vecinal) o por medio de la tecnología moderna (mediante el acceso a programas de educación a distancia). Los Estados partes deben garantizar que todos los alumnos, incluidos aquellos con discapacidad, tengan acceso al desarrollo rápido de innovaciones y nuevas tecnologías diseñadas para mejorar el aprendizaje; (iii) Accesibilidad económica. La educación ha de estar al alcance de todos, por lo que, esta dimensión exige, de forma particular, que la enseñanza sea asequible para los alumnos con discapacidad en todos los niveles. La realización de ajustes razonables no debe entrañar costos adicionales para dichos alumnos.⁵

Esto significa inclusive que se puedan adoptar políticas de acceso con medidas de acción afirmativa que permitan sea en la puntuación de los exámenes de ingreso, o generar cuotas ingreso de estudiantes con características en las cuales históricamente se ven excluidas sea por su situación geográfica, género o situación económica. Estas medidas cada vez se encuentran más presentes en el ámbito educativo, por ejemplo para garantizar la accesibilidad y permanencia se ha adaptado un sistema de asignación de becas, o de reducción de los valores en consideración a la situación particular de cada estudiante.⁶

Una de las determinaciones realizadas por la Corte Constitucional para las instituciones de educación superior que forman parte del sistema, es la adopción de mecanismos que permitan “la identificación y eliminación de las barreras jurídicas, físicas, de

⁵ Ecuador Corte Constitucional Ecuador, “Sentencia No. 1016-20-JP/21”, jueza ponente: Teresa NuquesMartínez, 15 de diciembre de 2021, http://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcNBlDGE6J3RyYW1pdGUnLCB1dWlkOic1YWU0NDk3Zi04NzY0LTQyOWEtYWUyYi1kZWNiZmE2ZDQ3ODAUcGRmJ30=

⁶ *Ibid.*, párr. 73: “Respecto a las medidas afirmativas, estas suponen el deber, forma general estatal, de adoptar aquellas medidas que fuesen indispensables para suprimir barreras históricas que han impedido el acceso y ejercicio efectivo de algún derecho fundamental, con el fin de lograr la igualdad material”.

comunicación y lingüísticas, sociales, financieras y actitudinales”⁷ y también la posibilidad de realizar los ajustes razonables para su implementación.

Es así como las acciones afirmativas, así como la posibilidad de realizar ajustes razonables en esfera de la igualdad, contribuye fomentar la igualdad de oportunidades en el acceso, permanencia y graduación de estudiantes que a su vez por las condiciones en las cuales fueron tratados a lo largo de su formación, con seguridad entenderán y aplicar los preceptos esenciales para la construcción de sociedades más inclusivas y justas.

2.3. Sobre la aceptabilidad

La característica de la aceptabilidad de la educación superior, según las Observaciones Generales del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, se refiere a la necesidad de que los aspectos de forma como del fondo, puedan ir con la realidad social territorial, así como con la realidad internacional.⁸ Toda vez que la educación superior representa un mecanismo interrelacionado para el desarrollo libre de la persona y como un mecanismo de supervivencia, resulta esencial que la forma en que se imparte como su contenido puedan ir a la vanguardia y puedan como resultado formar a personas con pensamiento crítico, con conocimientos que puedan ir apoyando y generando cambios y desarrollo.

Esto lleva a analizar que la aceptabilidad puede también encargar en que la educación sea pertinente con las necesidades, con la realidad nacional, con la posibilidad de crear herramientas para los retos profesionales, sociales, económicos de la persona.

La característica de la aceptabilidad puede tener diversas interpretaciones y mecanismos para su generación. El primero de ellos podría considerarse como la suficiencia. Es decir que los programas académicos se consideren razonables como para que el estudiante adquiera los conocimientos que le permitan ejercer su profesión y hacer frente a los retos que se encontrará en su vida. Esto implica que los programas de estudio y métodos pedagógicos que actualmente son aplicados como el sistema educativo constructivista que valora el aprendizaje propio, así como el interés del individuo para

⁷ *Ibíd.*, párr. 52.

⁸ Naciones Unidas, Consejo Económico Social. Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales, 21º período de sesiones 15 de noviembre a 3 de diciembre de 1999. Observaciones Generales Nro. 13, 3: “c) Aceptabilidad. La forma y el fondo de la educación, comprendidos los programas de estudio y los métodos pedagógicos, han de ser aceptables (por ejemplo, pertinentes, adecuados culturalmente y de buena calidad) para los estudiantes y, cuando proceda, los padres; este punto está supeditado a los objetivos de la educación mencionados en el párrafo 1 del artículo 13 y a las normas mínimas que el Estado apruebe en materia de enseñanza (véanse los párrafos 3 y 4 del artículo 13).”

generar su conocimiento, debe reflejarse a través de la adopción de mallas curriculares que aborden la mayor cantidad de información que les permita generar un conocimiento basto en su área profesional.

La aceptabilidad también se relaciona con la calidad de la educación superior. Los programas académicos deben representar un amplio campo del conocimiento y transversalidad a fin de que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades relevantes. Esto incluye la actualización constante de los planes de estudio para adaptarse a los cambios en la sociedad y en el conocimiento, así como la adopción de metodologías de enseñanza que permitan que los propios estudiantes adquieran por sus propios medios. Otro de los aspectos de la aceptabilidad es que la educación debe ser pertinente, y es aquí cuando entra esta característica tan importante prevista ya en nuestra Constitución como en la Ley Orgánica de Educación Superior. La pertinencia de la educación es uno de los elementos para que esta pueda considerarse aceptable, e implica que la formación debe estar relacionada políticas y mecanismos educativos que demuestren su correlación con el entorno, con la planificación nacional, con los objetivos del país así como de la región, a fin de que esta represente un mecanismo formal para el avance y progreso tanto de las personas como del territorio.

La aceptabilidad también puede estar dada el cumplimiento de los requerimientos mínimos formales establecidos por el Estado en materia de enseñanza, como son el tiempo de la carga horaria para lograr el adquirir una competencia y el conocimiento en cierta área.

Es decir que la aceptabilidad de la educación superior implica que esta no solo sea de calidad, sino también relevante culturalmente y socialmente, garantizando que cumpla con los estándares éticos y educativos establecidos a nivel nacional e internacional, que esta sea pertinente con el objeto de desarrollo, así como que se cumplan los mínimos esenciales a fin de garantizar que la metodología de enseñanza garantice la adquisición de los conocimientos respectivos.

2.4 Sobre la adaptabilidad

Esta cumple con ser una característica esencial y primordial en la formación profesional. Implica la capacidad del sistema educativo así como de sus principales actores como docentes, cuerpo administrativo, estudiantes, así como los organismos rectores y también del funcionamiento del sistema en poder realizar de manera rápida

ajustes y responder de manera eficaz a los cambios, desafíos y necesidades presentes en la sociedad y en el entorno global.⁹ En la actualidad estamos presenciando un cambio abrupto con la incorporación de la inteligencia artificial en todos los sectores, cuya repercusión y envergadura se vuelve cada vez inevitable, y poco a poco están resultando esenciales para el procesamiento de información, desarrollo de sistemas complejos considerando la velocidad en que estos generan análisis, y se están convirtiendo en herramientas que generan resultados en tiempos récord, que no son comparables con la respuesta del hombre. Esto representa un reto enorme para todo el sistema no solo en Ecuador, sino en el mundo entero, puesto que necesariamente debe irse adaptando a esta realidad.

Esto nos lleva a analizar cuáles podrían ser los mecanismos que se pueden ir adoptando de manera rápida para responder al requerimiento de la adaptabilidad. Uno de ellos, podría ser la flexibilidad curricular. Los programas de formación superior deben contar con programas y planes de estudio flexibles que puedan adaptarse a las necesidades cambiantes de la sociedad y del mercado laboral. Esta flexibilidad no supone una libertad absoluta en la modificación esporádica o temporal de las mallas curriculares que sirven de orientación, guía y fijación de objetivos de aprendizaje y volver a las prácticas anteriores de impartir materias sin un temario claro y con una tonalidad de improvisación.

Por el contrario, una de las herramientas que pueden servir al hablar de la flexibilidad curricular, es la incorporación de ramas transversales de estudio en cada profesión y carrera, así como de la posibilidad a que los estudiantes dependiendo del modelo educativo que se implemente, tengan la opción de escoger conforme a sus intereses y experiencias las materias y créditos que considere apropiados para su formación incluyendo aspectos tecnológicos y de administración así como de generación de visualización de solución de problemas, sea a través de la implementación de emprendimientos al encontrar una necesidad desabastecida o también respondiendo a problemas de investigación.

Dentro del ámbito de adaptabilidad, también juega un rol importante la definición de modelos educativos, que son sistemas formales que tienen como finalidad determinar relaciones entre los actores educativos y los conocimientos teóricos con el fin de cultivar

⁹ *Ibíd.*, 3. “d) Adaptabilidad. La educación ha de tener la flexibilidad necesaria para adaptarse a las necesidades de sociedades y comunidades en transformación y responder a las necesidades de los alumnos en contextos culturales y sociales variados.”

y consolidar conocimientos durante el proceso pedagógico.¹⁰ La adopción de modelos educativos tradicionales basados en la presentación de la información y memorización de esta, ya no resultan metodologías idóneas para lograr la adaptabilidad de la educación.

Resulta trascendental, la adopción de modelos pedagógicos modernos como el cognitivista o constructivista con la finalidad de estos forjen el pensamiento crítico de los estudiantes y que la adquisición de los conocimientos sea una práctica de aprendizaje deductivo analítico y que de esta forma, los estudiantes tengan el entrenamiento necesario para ir adaptándose a las nuevas tendencias, puedan generar análisis completos con propuestas de soluciones adaptativas en donde se evidencie primero la posibilidad de generación de empleo para sí mismos, y a su vez el resolver problemas y proponer soluciones tan requeridas en nuestra sociedad.¹¹

Esto nos lleva a analizar qué adaptabilidad tiene una relación directa en el proceso de formación del establecimiento de vínculos estrechos con el entorno social, económico y laboral. Esto implica la posibilidad de cuestionar críticamente y proponer proyectos, mecanismos, emprendimientos, soluciones cuyo objetivo responda a generar colaboración con la sociedad y las necesidades existentes.

De ello resulta necesario considerar que la colaboración con empresas, instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil resulta fundamental, para identificar las necesidades del mercado laboral, desarrollar programas de estudio relevantes y proporcionar oportunidades de prácticas y empleo para los estudiantes.

Adicionalmente, es importante señalar que la adaptabilidad en la educación superior, implica reconocer la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida y la necesidad de ofrecer oportunidades educativas continuas y flexibles para personas de todas las edades. Esto incluye programas de educación continua, cursos de actualización profesional y otras iniciativas que permitan a los individuos mantenerse actualizados y adaptarse a los cambios en sus carreras y en el mundo laboral.

¹⁰ Alexander Luis Ortiz Ocaña, Johana Patricia Reales Cervantes, Blanca Irene Rubio Hernández “Ontología y Episteme de los modelos pedagógicos”, *Revista de Educación en Ingeniería* 9, n.º (2014): 23-34, <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/396/206>

¹¹ Yolvi Ocaña-Fernández, Luis Alex Valenzuela-Fernández y Luzmila Lourdes Garro-Aburto, “Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior”, *Propósitos y representaciones* 7, n.º 2 (2019), <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>.

3. Conceptualización del principio de pertinencia de la educación superior

La Constitución del 2008, en su sección quinta establece como derecho fundamental a lo largo de la vida el derecho a la Educación. Constituye un deber ineludible e inexcusable del Estado, es un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, con la finalidad de garantizar el derecho de igualdad e inclusión social en la sociedad. El artículo 27 de la Constitución establece que la educación debe centrarse en el ser humano y que se garantizará su desarrollo holístico.

Dentro de régimen del buen vivir establecido en el Título VII de la Constitución del Ecuador, encontramos todo un capítulo dedicado a la educación y en particular a la educación superior. En el artículo 351, establece además y necesaria articulación al sistema de educación y al plan nacional de desarrollo, este derecho constitucional se encuentra regido por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global. Como se observa estos principios son aquellos que rigen las actuaciones de los organismos que conforman el sistema, señalando que esta educación debe ser pertinente.

Es innegable que la educación ha vivido cambios y reformas en su estructura. El solo hecho de garantizar el acceso universal con una visión participativa, democrática y gratuita es un gran avance; sin embargo, la transformación requiere de mayor estructura y comprensión sobre los principios que rigen la elaboración de las políticas públicas y de las acciones encaminadas a su mejora, en especial la pertinencia.

La pertinencia en términos generales podría ser entendida como la adecuación y relevancia de algo en relación con un contexto, situación o propósito específico. Sugiere que tiene una conexión directa y significativa con el contexto en que se está desarrollando. En tal sentido la importancia de este principio, no viene dada por los aspectos pedagógicos que puede representar, sino trasciende al ámbito constitucional, puesto que hace referencia a la exigencia de un ajuste de las necesidades, demandas y contextos de los estudiantes, la sociedad, y el desarrollo socioeconómico del país a efecto de que no exista discrepancia entre la oferta educativa y las necesidades estructurales que deben ser atendidas en una sociedad. La obligación de respeto, protección y cumplimiento del estado ecuatoriano, al ser un deber ineludible e inexcusable y un área prioritaria de la política pública e inversión, que se puede y debe viabilizar a través de los distintos mecanismos que establece la Constitución, y la normativa especial de educación superior.

La Ley Orgánica de Educación Superior en su Artículo 107, determina lo siguiente:



LOES Art. 107.- Principio de pertinencia.- El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural.

Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de “investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología”.¹²

Esta definición dada por la LOES, contempla al menos 4 aspectos sobre los cuales se define la pertinencia. Por su redacción se debe comprender que estos elementos de la pertinencia no son excluyentes entre sí no concurrentes.

Figura 1. Componentes de la pertinencia de la educación superior
Fuente: LOES (2024), art. 107. Elaboración propia

¹² Ecuador, *Ley Orgánica de Educación Superior*, Tercer Suplemento del Registro Oficial 588, Suplemento, 27 de junio del 2024, art. 22.

3.1. Expectativas y necesidades de la sociedad

En relación a los elementos que configuran el principio de pertinencia tenemos que las expectativas y necesidades en la educación superior son diversas y complejas, ya que deben abordar los intereses de múltiples partes interesadas, dentro de las cuales podríamos tener: estudiantes, profesores, empleadores, el gobierno y la sociedad en general.

a. Sobre las necesidades de los estudiantes

En relación a las expectativas y necesidades de los estudiantes, se debería al menos considerar como mínimo que se instruya con contenido actualizado que refleje los últimos avances en los respectivos campos. Adicionalmente se debería esperar que los métodos de enseñanza sean innovadores y efectivos, para facilitar el aprendizaje, así como formación del pensamiento crítico y creativo para lograr la innovación. Investigación.

Otra de las expectativas que los estudiantes pueden y deben presentar es que a través del aprendizaje en esta etapa se desarrollen competencias técnicas específicas que sean relevantes para su carrera, así como también el desarrollo de habilidades que le permitan comunicar, resolver problemas y sobre todo el poder generar ingresos. Otra expectativa estudiantil, gira en torno al acceso a la educación y su permanencia a través de apoyo financiero que les permitan mantenerse y culminar su carrera, pues de cierta manera el sistema debe de alguna manera ofrecer las facilidades para que pueda permanecer y culminar los estudios, ofreciendo mecanismos de financiamiento y posibilidad de generar ingresos en paralelo para su subsistencia. Finalmente, uno de los aspectos relevantes que los estudiantes pueden tener una alta expectativa son las oportunidades laborales y la posibilidad de trabajar, así como el rango de sus ingresos. La expectativa de la conexión con el mercado laboral es uno de los aspectos decisivos al momento no solo de cursar la carrera, sino también al momento de decidir qué estudiar.

b. Sobre las necesidades de los profesores, docentes, investigadores

Ciertamente las expectativas de los profesores investigadores y docentes, también juegan un rol crucial al momento de hablar de la pertinencia. Es innegable que cumplen con un rol protagónico y que su desempeño, tiene una incidencia directa en la pertinencia de la educación superior. Se puede deducir que, como exigencias mínimas del personal docente, estaría presente la posibilidad de acceder a programas de capacitación y actualización continua a efectos de mantenerse en el día con los avances en los campos de su especialización. Así mismo la capacitación para el desarrollo de sus habilidades

pedagógicas con técnicas de enseñanza que vayan a la vanguardia, resultan fundamentales. También podría contemplarse el que, para el ejercicio de sus funciones, estos puedan tener acceso a recursos educativos tales como bibliotecas, redes de colaboración, como recursos tecnológicos y sobre todo redes de colaboración con la finalidad de desarrollar proyectos de investigación e intercambio de conocimientos y experiencias, lo que puede llevar a mecanismos de enseñanza enriquecidos al compartir experiencias con otros pares.

c. Sobre las necesidades de los empleadores

Para Tünnermann Bernheim, en la conferencia señala que la pertinencia en la educación superior generalmente se la asocia que esta logre cubrir las necesidades del mercado laboral y de los empleadores, pues generalmente se reduce su concepto a atender las demandas de la economía y del sector productivo.¹³ Sin embargo, su consideración como un elemento, resulta fundamental, puesto que existe una relación estrecha entre las expectativas de los estudiantes en relación al mercado laboral y viceversa. Este último con seguridad requiere de profesionales tengan la capacidad de innovar y aportar nuevas ideas que puedan mejorar los procesos y productos de la organización, independientemente si es del sector privado o público. Esto requiere un entorno educativo que fomente la creatividad y el pensamiento fuera de lo convencional. De igual manera, como expectativa se tiene que las habilidades emprendedoras resultan importantes, pues representan oportunidades de desarrollar iniciativas que agreguen valor a las organizaciones o incluso emprender sus propios negocios.

d. Sobre las necesidades del gobierno

En general todo gobierno en la mayoría de los casos, tiene como expectativa que los profesionales al terminar su carrera, apoyen y contribuyan al desarrollo nacional, al tener capital humano calificado que sirva para la investigación y la innovación para el tratamiento, gestión y solución de los problemas a nivel nacional. Esto podrá ser implementado por la Secretaría de Educación Ciencia y Tecnología, quien tiene la atribución de gestionar las áreas y la oferta académica que será posteriormente aprobada por otro organismo rector del Sistema de Educación Superior. Resulta indispensable que

¹³ Carlos Tünnermann Bernheim. “*Pertinencia y calidad de la Educación Superior*” en Seminario “*Políticas educativas de evaluación de la educación superior en América Latina y el Caribe desde el contexto de la pertinencia*” <https://desarrollopedagogico.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/08/documento-tunermann-2-2011.pdf>

exista una claridad de visión, así como una determinación a mediano y largo plazo sobre las áreas del conocimiento que se requiere que los profesionales puedan ejercer sus competencias, y generar valor agregado a la sociedad.

3.2 Planificación Nacional y Régimen de Desarrollo del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador, establece que es deber primordial del Estado "planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir". En consonancia con este mandato, la Constitución (artículo 280) dispone que el Plan Nacional de Desarrollo guiará las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; la inversión y asignación de los recursos públicos; así como la coordinación de las competencias exclusivas entre el Estado central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD).

Para ello establece como una atribución del Presidente de la República de conformidad al art. 147 el “presentar al Consejo Nacional de Planificación la propuesta del Plan Nacional de Desarrollo para su aprobación”. Este plan constituye la máxima directriz de política pública que en la actualidad se denomina “Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025”.

Dicho plan constituye determina los ejes de acción y generación de proyectos de inversión en los cuales ejercerá particularmente hasta las nuevas elecciones presidenciales. Una de las particularidades de el Plan de Desarrollo del Ecuador, es su variabilidad y determinación a un muy corto plazo, que sin lugar a dudas, siembra interrogantes, sobre la pertinencia de la educación superior, en una planificación cortoplacista, sujeta a cambios en algunas ocasiones en menos de 4 años.

De la revisión general de los planes de desarrollo tenemos las siguientes determinaciones desde la emisión de la Constitución del 2008.

- Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013¹⁴
- Plan Nacional de Desarrollo, “Todo el mundo Mejor” 2013-2017:
- Plan Nacional de Desarrollo “Todo una vida” 2017-2021¹⁵.
- Eje de derechos para todos durante toda la vida. 3 objetivos.
- Eje de Economía al servicio de la sociedad: 3 objetivos.

¹⁴ Ecuador. Plan Nacional de Desarrollo del “Buen Vivir”, <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>.

¹⁵ Ecuador. Plan Nacional de Desarrollo “Todo una vida” 2017-2019, https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/plantodounavida.siteal_ecuador_0244.pdf.

- Eje más sociedad, mejor estado. 3 objetivos.
- La estructura actual del Plan Creando Oportunidades 2021-2025, fue la siguiente:
- Eje Económico y Generación de Empleo: 4 objetivos, 14 políticas y 38 metas.
- Eje Social: 4 objetivos, 20 políticas y 46 metas.
- Eje Seguridad Integral: 2 objetivos, 6 políticas y 16 metas.
- Eje Transición Ecológica: 3 objetivos, 9 políticas y 17 metas.
- Eje Institucional: 3 objetivos, 7 políticas y 16 metas.

La estructura actual del Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 20224-2025”, es la siguiente:

- Eje Social: 3 objetivos. 34 políticas. 92 estratégicas y 46 metas.
- Eje de Desarrollo Económico. 3 objetivos. 19 políticas. 47 estrategias. 28 metas.
- Eje de Infraestructura, Energía y Medio Ambiente: 2 objetivos. 9 políticas. 18 estrategias y 21 metas.
- Eje Institucional: 1 objetivo. 8 políticas. 19 estrategias. 10 metas.

La planificación nacional, así como el régimen de desarrollo establece las prioridades del gobierno y con la finalidad de orientar las acciones del Estado para alcanzar objetivos de desarrollo económico, social y productivo, ambiental. Cada nueva administración del Gobierno Central, tiene la atribución de definir este plan, conforme lo determina la Constitución de la República; lo que permite ajustar las estrategias nacionales a las necesidades a las circunstancias del momento con una visión de 4 años. No obstante, esta flexibilidad que otorga la Constitución del Ecuador, también implica que la planificación y determinación de objetivos y régimen de desarrollo, pueden cambiar significativamente en periodos cortos, como se demuestra en la descripción previa de los Planes nacionales de desarrollo emitidos en los distintos períodos de gobiernos, en donde se evidencia que los objetivos planteados en cada periodo de gestión cambian sin ningún tipo de relacionamiento, de igual manera el número de políticas públicas y los proyectos y metas para cada periodo. Es decir, los objetivos del país, inversión, política pública y proyectos cambian cada 4 años.

Esto ciertamente genera una ausencia de definiciones claras como país, al no establecer un lineamiento claro de que quiere hacer, cómo lo va hacer y las metas en el tiempo para lograrlo a mediano y largo plazo. Esto resulta nefasto, y afecta directamente en el relacionamiento con la pertinencia de la educación superior. Pero, ¿por qué? Sin lugar a dudas, el primer reto que se enfrenta el sistema educativo tanto es relativo a la oferta académica. Evidentemente todo país requiere de profesionales en el ámbito de la medicina, en el ámbito educativo, en la arquitectura, respecto a los servicios legales, sin embargo, la cuanta oferta puede ser posible, y la falta de claridad sobre qué áreas

innovadoras que requieran para el sector de la producción, para el sector agrícola, pesca, producción de alimentos, sectores estratégicos, no puede ser posible. Esto tiene una incidencia directa sin tener una definición de objetivos a mediano plazo, para el sistema de educación superior, no puede tener claridad sobre dichas áreas del conocimiento, se requieren de muchas otras, y la esta falta de claridad, afecta sin lugar a duda, afecta la gestión de desafíos sociales, económicos y productivos del país. Ciertamente todo país, requiere por ejemplo de la generación de profesionales.

La frecuencia de los cambios en la planificación, resulta un desafío puesto que obliga a las instituciones de educación superior a adaptarse continuamente a nuevas directrices y prioridades, lo cual puede ser uno de los aspectos disruptivos que generan incertidumbre y a su vez abre la oportunidad a que la oferta en los programas sea dispersa y que, al momento de graduarse, no puedan obtener trabajo.

Esto, sin lugar a duda, afecta la capacidad de respuesta del sistema de educación superior, al no tener fijados objetivos a mediano ni largo plazo. Esta falta de continuidad en los objetivos a mediano y largo plazo, sin lugar a duda es uno de los aspectos que pueden afectar varios aspectos en la educación superior, como por ejemplo la determinación de las carreras requeridas por el medio, la continuidad y permanencia de la misma. Esto genera un impacto en la pertinencia de la investigación que debe ser desarrollada a nivel de país, así como en la innovación, puesto que para que su desarrollo prospere, se requiere cierto grado de estabilidad y previsibilidad para su implementación y medición de su aplicabilidad y eficacia.

La educación superior debe alinearse con las tendencias del mercado laboral, que suelen evolucionar ahora cada vez, en ciclos más cortos con el avance de la tecnología y de la inteligencia artificial. La variabilidad en los planes nacionales de desarrollo, ciertamente depende de las problemáticas que se van generando en un determinado tiempo y contexto, económico y social a nivel nacional; sin embargo, la determinación de objetivos que puedan estar a mediano y largo plazo por ejemplo en el sector productivo, industrial, comercial, resulta fundamental para que el sistema de educación superior pueda generar un los ajustes correspondientes en el control y gestión de la pertinencia en las ofertas de los programas educativos, a fin de lograr el desarrollo de competencias de los graduados para que puedan enfrentar los retos sociales nacionales, y también internacionales.

Es por ello que resulta crucial que el Estado desarrolle un marco estratégico de acción con objetivos a mediano y largo plazo, a fin de que la oferta académica a nivel

nacional trascienda las necesidades determinadas en los ciclos políticos de cuatro años. Este marco estratégico de planificación nacional, debería proporcionar una visión clara y sostenida que permita a las instituciones planificar y desarrollar sus programas con mayor estabilidad y previsibilidad, pero a su vez con su capacidad de adaptabilidad al cambio frente a la actual revolución tecnológica de la inteligencia artificial.

3.3 Desarrollo científico, humanístico y tecnológico

Ruben Cañedo, con formación en Información Científico-Técnica y Bibliotecología, del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas de Cuba, en su artículo “Ciencia y tecnología en la sociedad. Perspectiva histórico-conceptual” realiza un análisis interesante relativo a que en la actualidad resulta muy extraño el encontrar alguna actividad de la sociedad, que no haya sido generada producto de la investigación, innovación y la tecnología. Señala que, todas estas tecnologías están relacionadas con el desarrollo de sus propias ciencias con la finalidad de buscar el beneficio a gran escala desde el taller, el laboratorio hasta su industrialización. Puntualiza que las funciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y la educación son inseparables, e indivisibles. Además, esto trasciende a una variedad de instituciones sociales con repercusión en todos los niveles que van desde la satisfacción de las necesidades básicas humanas, como son los alimentos, la salud, la educación y la vivienda, hasta lo que soporta a una sociedad como la producción, sus industrias y sus inversiones.

Todo esto no resulta novedoso todavía, pero lo que sí es de importancia es la afirmación relativa al avance del conocimiento científico, que este puede ser efectivo si se genera un producto intermedio denominado “conocimiento generalizado” que no es inmediatamente práctico. Este conocimiento generalizado se ve materializado en varias esferas como en el sector de la producción y también en la función de la investigación, es pues ahí es donde entra la aplicación y desarrollo de las competencias profesionales de estudiantes universitarios, en donde ese conocimiento generalizado se materializa.

En el documento generado por la UNESCO denominado elaborado para el Informe Global Education Monitoring denominado “Tecnología en la educación” señala que actualmente nos encontramos en la cuarta revolución industrial, puesto que el desarrollo económico, social de los países se encuentra relacionado con el desarrollo tecnológico, y que a su vez las Instituciones de Educación Superior deben y tienen la obligación de contribuir sustancialmente, a través del desarrollo de la enseñanza y

aprendizaje, investigación, vinculación y gestión. Identifica distintas actividades que intervienen en la participación de las instituciones de educación superior en este proceso y como se va interrelacionando sistemáticamente.

Las IES pueden contribuir al desarrollo tecnológico nacional a través de sus tres misiones (enseñanza y aprendizaje, investigación y vinculación) y de su gestión organizativa. La enseñanza y el aprendizaje en las IES mejoran gracias a la integración de las tecnologías y también contribuyen al desarrollo tecnológico nacional mediante el fortalecimiento de la futura mano de obra.¹⁶

Proponen que los mecanismos de interrelacionamiento de la educación superior son los siguientes:

Para la enseñanza y aprendizaje, se deberán aplicar métodos interdisciplinarios que contemplen la combinación de la tecnología, aplicación de inteligencia artificial, para lograr una formación de emprendedores tecnológicos, que se encuentren respaldados por políticas institucionales de apoyo a las pedagogías digitalizadoras.

La investigación debe desarrollarse en un ambiente de promoción y de colaboración a efectos de lograr incubadores y oportunidades de incubación, en el marco de políticas y financiamiento, respaldados por programas académicos en materia de emprendimiento.

La vinculación con la sociedad debe generarse a propósito de un previo y existente apoyo financiero a la investigación, para lograr la transferencia de conocimientos y que existan oficinas que vinculen con el sector de la producción la realización de prácticas y más aún la empleabilidad.

De manera general la gestión se implementa cuando existe una inversión en infraestructuras, en la formación en tecnología en todas las áreas del conocimiento y en la determinación de estrategias de diversidad e inclusión.

3.4 Diversidad cultural

Como último elemento de la pertinencia se encuentra la diversidad cultural. Este elemento puede parecer sencillo, sin embargo, revierte de vital importancia la gestión en la educación superior, pues se tiene la particularidad de que el Estado Ecuatoriano es un país pluricultural y multiétnico.

¹⁶ Victoria Galán-Muros, Alep Blancas y Lily, "La contribución de la educación superior al desarrollo tecnológico nacional", UNESCO, 2023, 3, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386109_spa.

El hecho de determinar la diversidad cultural como uno de los aspectos de la pertinencia, implica de una manera directa el precautelar que el sistema de educación superior, debe estar diseñado de tal manera que integre las perspectivas culturales tanto en el proceso de ingreso a las instituciones de educación superior, en su oferta académica, en sus actividades de vinculación, y en el diseño de mecanismos que permitan la permanencia de los estudiantes hasta la culminación y graduación de la carrera.

Con los resultados del último censo en el Ecuador, se obtuvo que actualmente existen aproximadamente 17 millones de ecuatorianos. De este universo, el 77,5% se identifica como mestizo, el 7,7% indígena, 7,7% montubio; 4,8% afroecuatoriano; y 2,3% blanco u otro.¹⁷ Estos resultados sin duda marcan una referencia importante a fin de analizar los mecanismos en los cuales se puede ir perfilando las acciones encaminadas a garantizar y apoyar el resguardo de la diversidad cultural.

Daniel Nato, coordinador del Proyecto Diversidad Cultural e Interculturalidad en Educación Superior del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC) autor en temas de diversidad cultural en la educación superior, en su ponencia denominada “Diversidad cultural, colaboración intercultural y aseguramiento de la calidad en Educación Superior ante los desafíos sociales contemporáneos” presentada al Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Ecuador en octubre del 2028, señaló que particularmente en el caso de América Latina y el Caribe, se han identificado diversas brechas y desafíos que requieren atención relativas a la diversidad cultural. Algunas de las principales son:

- Falta de normativas claras y específicas que promuevan la interculturalidad y la diversidad cultural en las instituciones de Educación Superior.
- Insuficiente reconocimiento de los saberes y conocimientos tradicionales de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes en los currículos y programas académicos de las universidades. Esto a su vez puede ir generando brechas de desigualdad, y la focalización de la enseñanza con determinado sesgo.
- Necesidad de fortalecer la colaboración intercultural entre las instituciones de Educación Superior y las comunidades indígenas y afrodescendientes. La falta de espacios de diálogo y participación activa puede obstaculizar la

¹⁷ Ecuador, “Resultados del censo en Ecuador 2022”, INEC, https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2024/05/Presentacion_Nacional_2da_entrega.pdf.

construcción de relaciones de colaboración mutua y el intercambio de saberes que ha sido requerido por las comunidades indígenas y pueblos ancestrales.

- Requerimiento de políticas y mecanismos que no sólo evalúen, sino también promuevan la calidad educativa desde una perspectiva inclusiva y diversa. Es fundamental diseñar estrategias que fomenten la inclusión, la diversidad y la pertinencia en las instituciones de Educación Superior.

Realizó un recuento de las recomendaciones que pueden ser aplicadas en a fin de garantizar la diversidad cultural, las cuales fueron emitidas en la 3ra Conferencia Regional de Educación Superior (CRES 2018). Entre ellas tenemos:

- Políticas orientadas a desmontar mecanismos de racismo, sexismo, y xenofobia. Destino de recursos y esfuerzos a estos fines
- Promoción de la diversidad cultural no únicamente garantizando el ingreso de mujeres, indígenas, afrodescendientes, sino a través de adopción de una cosmovisión, valores que permita una transformación en la concepción.
- Aplicación de indicadores que permitan medir y visibilizar el acceso y la participación.
- Educación fundamentada en el respeto y disfrute efectivo de los derechos de igualdad.
- Promoción de metodologías de aprendizaje, práctica de docencia e investigación considerando las prácticas indígenas, afrodescendientes.

Si bien resultan interesantes las propuestas efectuadas en el marco de la Conferencia Regional de Educación Superior, desde un punto de vista práctico se requieren esquemas que definan las acciones y mecanismos de cómo garantizar la diversidad cultural en la educación superior. Desde una óptica personal, lo ideal es la implementación de un sistema de nivelación que permita a los aspirantes nivelar y reforzar los conocimientos generales que les permitiría el primero en ingreso, y acceso a las instituciones de educación superior. En cuanto a la oferta académica por su puesto podría materializarse a través del diseño y oferta de programas cuyos currículos tengan un enfoque con diálogo de saberes e intercambio de experiencias, a fin de enriquecer los conocimientos, y a su vez cubrir las demandas y proyectos de las comunidades relativas a las realidades y oportunidades locales.

Otro de los aspectos de relevancia es la implementación de medidas de acción afirmativas, que les permitan hasta consolidar la cultura de respeto y trato igualitario, la

permanencia en a lo largo de la carrera a los grupos minoritarios, que requieren inclusive de apoyo financiero para culminar la carrera.

Es indudable que uno de los retos más importantes relativos a la diversidad cultural, es la implementación de mecanismos de evaluación contextualizados a cada realidad, configurando una suerte de sistemas flexibles, tendientes a diferenciar la adquisición de conocimientos que serán aplicados en distintas realidades y áreas del conocimiento, por parte de ciudadanos con distintas identidades culturales. Finalmente es importante señalar que la diversidad cultural no puede ser entendida a nivel conceptual, sino también en la cotidianidad de las aulas y el compromiso de generar estrategias que sean vinculantes con las diferencias culturales de los estudiantes y, que en el entorno académico se refleje el reconocimiento del otro desde el respeto, la participación y la equidad.

Capítulo segundo

El sistema y funcionamiento de la educación superior en el Ecuador

1. El derecho a la educación superior en Ecuador

El análisis que corresponde efectuar en el presente capítulo es justamente como se ha articulado la política pública así a efectos de garantizar que el derecho de la educación superior que es considerado como un derecho de doble vía, para el titular del derecho como para el Estado, al catalogarlo como un bien público social¹⁸ que cumpla con el principio de pertinencia. La duda que surge es el alcance de este bien público, lo factible de exigir por parte de los estudiantes, así como de la comunidad educativa y de la universidad en ejercicio de su autonomía, y lo idóneo del qué hacer por parte del Estado, a efectos de articular planes, programas, proyectos, atribuciones y realizar una gestión adaptativa a efectos de lograr que la educación superior en la nueva revolución de la inteligencia artificial, sea pertinente.

En la actualidad el derecho a la educación superior funciona y se materializa mediante el sistema nacional de educación superior, por ello los principios rectores de este derecho constitucional previstos en el art. 351 de la Constitución tienen una incidencia directa en la configuración de este derecho, que son: autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, todos estos en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

2. Derecho constitucional y bien público

Arturo Villavicencio, en su obra “De la universidad funcional a la universidad de la razón” cuestiona cuáles son las razones por las cuales el estado tiene la obligación de financiar la universidad pública. Dentro de sus argumentos cuestiona que si la universidad provee de alguna forma un bien público. Su análisis señala que las universidades proveen

¹⁸ Julian Toré Martínez, “La teoría de la doble dimensión de los derechos fundamentales en Colombia. El estado de cosas inconstitucionales, un ejemplo de su aplicación”, *Revista Derecho del Estado*, n.º 16 (2004), file:///C:/Users/Sof%C3%ADa%20P%C3%A9rez%20Orellana/Downloads/Dialnet-LaTeoriaDeLaDobleDimensionDeLosDerechosFundamental-5119715.pdf.

del capital humano especializado que la industria y el sistema productivo requieren para su funcionamiento y constante renovación. Esta instrumentación necesaria resulta fundamental para el desarrollo económico y para el avance de los procesos de innovación. Pero esto no presupone una generalidad de aplicación permanente, justamente porque la transferencia de tecnología vía el sistema de patentes no es por definición un bien público, así como la formación de las capacidades, quienes podrían financiar su capacitación y formación en universidades privadas. En esa misma línea la investigación también podría ser comercializada por el sector educativo con la visión de recuperación de los costos vía comercialización de sus producciones.

Como segundo argumento señala que la educación superior merece el recibir la atención como priorización estatal, con base en los principios de eficiencia económica. Si las Universidades e instituciones de educación superior forman parte del sistema de innovación, de manera indirecta se estaría afirmando que la Universidad tiene un rol económico, que por tal razón es recomendable que actúe eficientemente. Los procesos de innovación y el desarrollo tecnológico generan beneficios sociales importantes que no pueden lograrse únicamente con el apoyo del sector privado. Señalan que la necesidad de la actuación estatal resulta fundamental para corregir esa ineficiencia. De esa manera lo que se busca es alcanzar niveles óptimos de inversión en investigación y desarrollo. En otras palabras, la educación superior y el rol de la universidad cumple con ser generador de prosperidad y de desarrollo económico y social.

Otras de las razones citadas que Villavicencio puntualiza parafraseando a Readings (1996) es que la Universidad se encuentra en una posición única para proveer un sentido de cultura nacional. La educación superior y la Universidad permiten formar profesionales en una misma tradición cultural. De esta manera se establecen raíces sociales y culturales. Esto supone la composición de un repositorio de la cultura y, por lo tanto, es un elemento sustancial de cohesión social y construcción de la idea de comunidad. La cultura supone un bien público que no es susceptible de apropiación por los agentes privados, individuales o grupos socioeconómicos (Cowan 2006) Esta construcción invisible beneficia a cada comunidad, pueblo, ciudad, país. Esto quiere decir que no existe exclusión en el consumo del bien, y, por lo tanto, el bien se constituye como bien público.

Ahora si analizamos los nuevos sucesos históricos relativos al cambio de paradigma en el empleo de la tecnología y de la inteligencia artificial, tal y como lo señala

el Dr. Villavicencio, estaríamos hablando de que la universidad y la educación superior está orientada actuar como un mecanismo de conservación vital, cuyos objetivos serían la preservación de la función del desarrollo y de la cultura conservado y transmitido por las universidades.¹⁹ Para Ocaña y Valenzuela, dicha conservación colocaría a la Universidad en un serio dilema de mucha coyuntura respecto a sus fines y objetivos, pues si no se da un cambio de visión la educación superior, así como la universidad se encuentran en un rol fosilizado con una perpetuidad que complicaría la aplicación de cambios que no sean en sí, trascendentales.

Esto pone a la educación superior y en general a los organismos que conforman el sistema de educación superior en el Ecuador en un dilema que debe ser abordado de manera frontal y urgente. Las interrogantes que surgen son:

¿El sistema de educación superior actual permite la gestión y aplicación del principio de pertinencia?

¿Cuáles son los principales retos que afronta la educación superior para que se vuelva pertinente?

¿Cómo el sistema de educación superior puede adaptarse y gestionar para que la adquisición de competencias pueda establecer un dialecto con el avance de la tecnología y la inteligencia artificial?

Estas interrogantes surgen a propósito de un “novedoso paradigma socio - cognitivo, donde el proceso de aprendizaje es constante y en constante evolución”²⁰ en donde la tecnología ha logrado permear en todas las áreas y la inteligencia artificial cada vez más se encuentra presente en todas las áreas del conocimiento y en la aplicación en todas las ocupaciones y trabajos.

3. Sistema Nacional de Educación Superior

El Sistema Nacional de Educación Superior en Ecuador, está conformado por universidades y escuelas politécnicas, creadas por ley; por los institutos superiores técnicos y tecnológicos, y conservatorios de conformidad a lo establecido en el art. 352 de la Constitución de la República del Ecuador.

¹⁹ Ocaña-Fernández, Valenzuela-Fernández y Garro-Aburto, “Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior”.

²⁰ Sonia Mariño y Carlos Primorac, “Propuesta metodológica para el desarrollo de modelos de redes neuronales artificiales supervisadas”, *IJERI: International Journal of Educational. Research and Innovation* (2016), <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1654/1569>.

Con base en los informes del Sistema Nacional de estadística de Educación Superior, los indicadores anuales desde el 2020 hasta el 2023, reportan que la composición del sistema se encuentra de la siguiente manera:

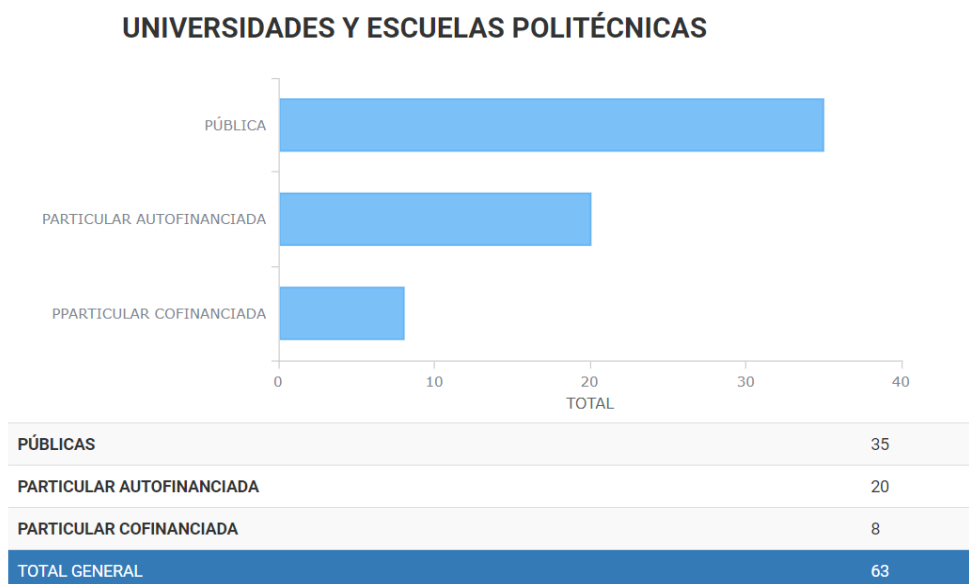


Figura 2. Composición de universidades y escuelas politécnicas
Fuente y elaboración: Ecuador Consejo de Educación Superior (2024)

**INSTITUTOS SUPERIORES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS,
PEDAGÓGICOS DE ARTES Y CONSERVATORIOS SUPERIORES**

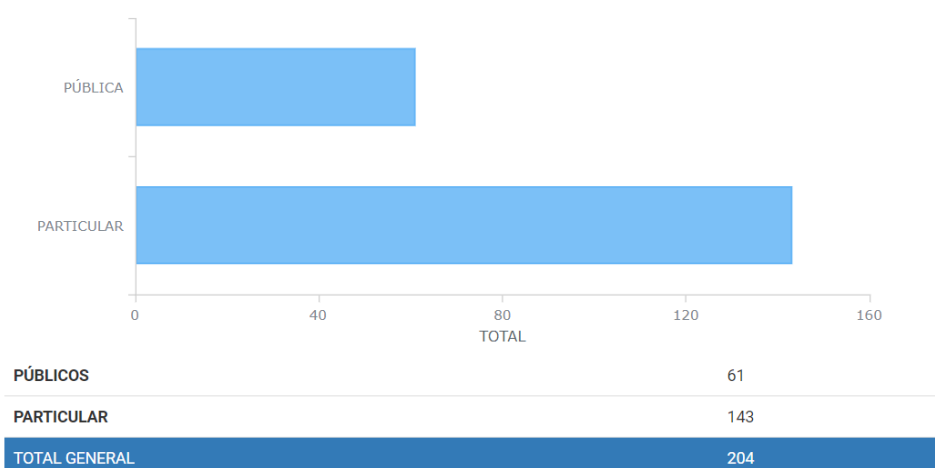


Figura 3. Composición de institutos superiores técnicos y tecnológicos
Fuente y elaboración: Ecuador Consejo de Educación Superior (2024)

Conforme la información que consta publicada por el Consejo de Educación Superior, se tiene que con corte al 2024, en el Ecuador existen 63 universidades y escuelas politécnicas. De este universo, 35 son públicas, 8 cofinanciadas y 20 privadas. Por otro

lado existen 204 Institutos de Educación Superior, cuyos títulos ya se encuentran avalados como de tercer nivel. De este universo, 61 son públicas y 143 son privadas. El universo total de universidades y escuelas politécnicas con institutos son de 264.

Cada año las universidades y escuelas politécnicas en el Ecuador, ofertan carreras que han contado con el proceso de aprobación de su malla por parte del Consejo de Educación Superior, con la cual se puede evidenciar que la oferta académica en Ecuador se concentra en la producción de profesionales de las áreas sociales, administrativas como lo es la administradora de empresas y las ciencias jurídicas. Eso sin lugar a duda, demuestra la falta de análisis de pertinencia en los procesos de aprobación por parte de uno de los organismos que se encargan de la aprobación de los programas y carreras a ser ofertadas por los miembros del sistema de educación.

4. Rectoría del Sistema de Educación Superior

Está regido de conformidad a lo establecido en el Art. 353 de la Constitución, esto es: por dos organismos públicos, el primero de planificación, regulación y coordinación interna con la función ejecutiva denominado Consejo de Educación Superior, y el segundo que es un organismo técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de las instituciones, de las carreras y de los programas denominado actualmente CACES, Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

La Ley Orgánica de Educación Superior, en su art. 182 establece la existencia de un tercer organismo que crea la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia e Innovación (SENESCYT). Esta Secretaría tiene a cargo la rectoría de la política pública de educación superior y la coordinación entre la función ejecutiva y las instituciones que conforman el sistema.

Estos órganos que dirigen, controlan y evalúan el Sistema Nacional de Educación Superior Ecuatoriano tienen un gran reto de generación de una adecuada política pública de educación superior a efectos de que la planificación, regulación y a su vez la actividad de formación de los estudiantes responda sea formación integral, de tal manera que visibilice no únicamente los resultados individuales con incremento en el número de graduados en distintas áreas académicas, sino de que genere un impacto general a nivel país en donde se pueda ver que los índices de desempleo o subempleo han reducido, en donde los índices de bienestar, como de desarrollo tengan un impacto, y lógicamente como sería lo esperado que pueda a futuro tener un impacto a nivel mundial.

Para ello es interesante analizar la composición de estos organismos, en la cual existe una representación del gobierno central, del cuerpo docente, así como de los estudiantes. Lo que llama la atención es que en su conformación no se encuentra presente delegados o representantes del sector productivo, visibilizando esa desconexión existente del sector privado y de producción.

Tabla 1
Organismos rectores del sistema de educación superior

Características/ órganos rectores	SENESCYT	CES	CACES
Conformación	Estará dirigida por el Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación de Educación Superior, designado por el Presidente de la República Art. 182 LOES	<p>Cuatro representantes del Ejecutivo que serán: el Secretario de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación o su delegado; el Secretario Nacional de Planificación o su delegado; el Ministro de Educación o su delegado; el Ministro de la Producción o su delegado.</p> <p>Seis académicos elegidos por concurso público de merecimientos y oposición. Estos seis integrantes deberán cumplir los mismos requisitos necesarios para ser Rector universitario o politécnico; y,</p> <p>Tres representantes de las y los estudiantes que participarán en las sesiones con voz; que deberán provenir de las universidades o escuelas politécnicas públicas, de las universidades particulares y de los institutos o conservatorios superiores. Los representantes estudiantiles serán elegidos por concurso de oposición y mérito. Art. 167 LOES</p>	<p>Tres académicos seleccionados por concurso público de méritos y oposición organizado por el Consejo Nacional Electoral, que contará con veeduría ciudadana.</p> <p>Tres académicos designados por el Presidente de la República.</p> <p>Los miembros del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior deberán cumplir los mismos requisitos exigidos para ser rector de una universidad o escuela politécnica Art 171 LOES</p>
Atribuciones	<p>Ejercer la rectoría de la política pública de educación superior, ciencia, tecnología y saberes ancestrales, así también gestionar su aplicación; con enfoque en el desarrollo estratégico del país</p> <p>Coordinación entre la función ejecutiva y el Sistema de Educación Superior;</p> <p>Diseñar, implementar, administrar y coordinar el Sistema Nacional de Información de la Educación</p>	<p>Elaborar el plan de desarrollo del Sistema de Educación Superior.</p> <p>Crear y suspender universidades, institutos, extensiones, programas de postgrado, carreras, reglamentos.</p> <p>Aprobar intervenciones, suspensiones, normativas, estatutos de las instituciones de educación superior. (Art. 169 de la LOES)</p>	<p>Determinación del modelo de evaluación de IES programa y carreras a través de la definición de indicadores cualitativos y cuantitativos para la acreditación. Art. 95 LOES.</p> <p>Emitir la cualificación académica de las carreras y programas sin fines de acreditación.</p> <p>Definición de la evaluación de resultados de aprendizaje de carreras y programas Art 103 LOES.</p>

	<p>Superior y la política de becas;</p> <p>Identificar carreras, programas considerados de interés y priorizarlos de acuerdo con el plan de desarrollo ; etc. (art. 183 de la LOES).</p>	<p>Definir la fórmula de asignación de recursos para las instituciones de educación superior.</p>	
--	--	---	--

Fuente: LOES (2024)

Elaboración propia

Tanto la composición como las atribuciones de estos organismos rectores de la educación nos llevarán a comprender los ajustes necesarios que se requieren realizar en su composición y a su vez a determinar si se están cumpliendo con sus atribuciones o si existe un descuido en la adecuada gestión que se requiere realizar.

5. Situación de la oferta académica de educación superior en el Ecuador

El portal del Sistema de Información de la Educación Superior, de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) ha recopilado y consolidado datos de relevancia relativos a la oferta académica registrada y activa el territorio ecuatoriano de las universidades y escuelas politécnicas e institutos de educación superior. Esta información se encuentra a disponibilidad del público en general, y permite realizar una serie de análisis relativos a la pertinencia.

La información disponible se encuentra clasificada por título de institución que conforma el sistema de educación superior en consideración a la ubicación geográfica, área de conocimiento, tasas de graduación, impacto social, lo que lleva a determinar si en la actualidad la oferta académica en el Ecuador y las carreras que han sido aprobadas por el Consejo de Educación Superior, están haciendo frente a los retos y avances como al cambio de paradigma impuesto por la inteligencia artificial.

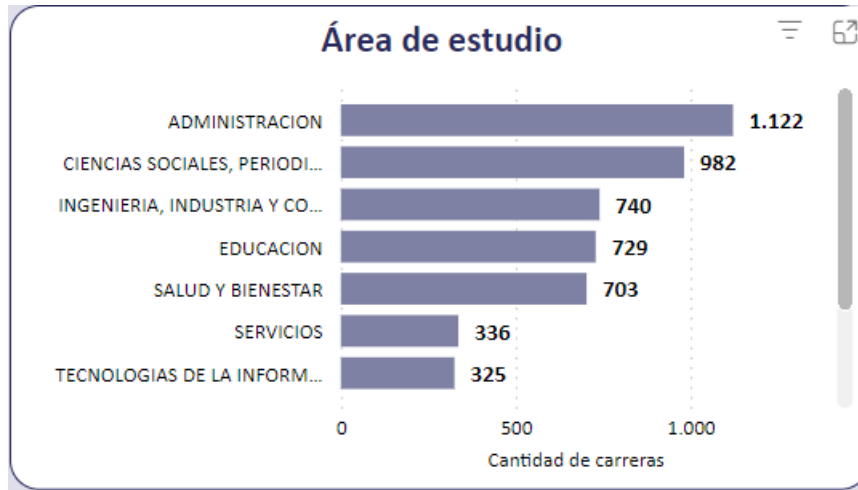


Figura 4. Oferta académica en Universidades y Escuelas Politécnicas en Ecuador.
Fuente y elaboración: SENESCYT. Corte: 1 agosto 2024

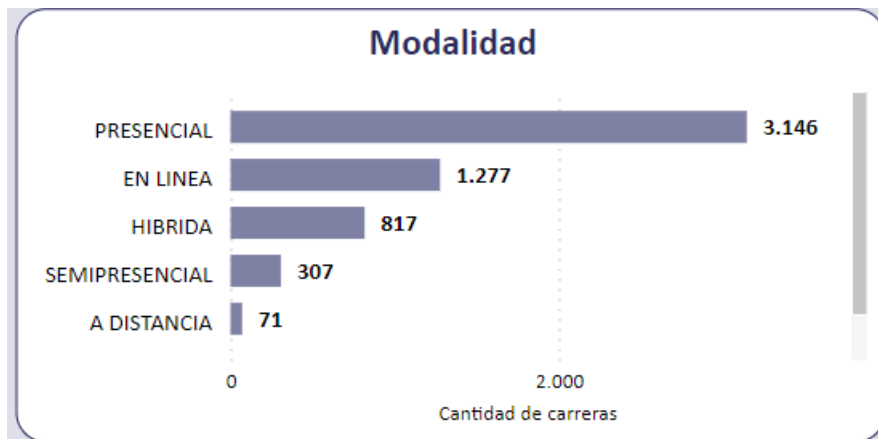


Figura 5. Modalidad de la oferta académica en Instituciones de Educación Superior y Escuelas Politécnicas.
Fuente y elaboración: SENESCYT. Corte: 1 agosto 2024

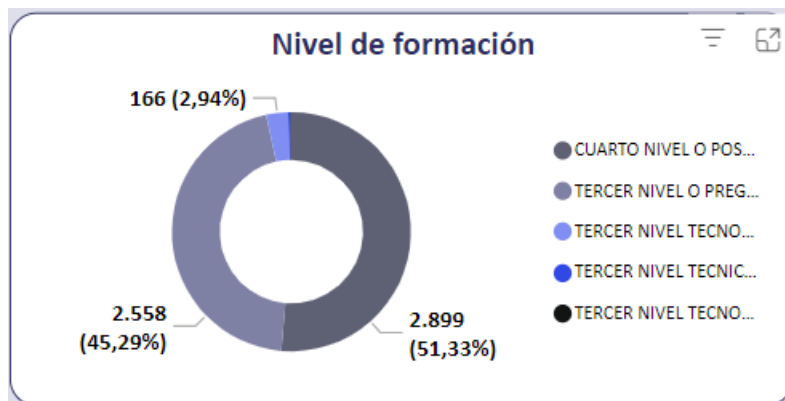


Figura 6. Nivel de formación ofertado e Instituciones de Educación Superior y Escuelas Politécnicas.
Fuente y elaboración: SENESCYT. Corte: 1 agosto 2024

En la Figura 6 se observa que la mayor cantidad de carreras ofertadas en las IES, se concentra en la carrera de administración; como segundo lugar las ciencias sociales, como el derecho y periodismo. En tercer lugar, se encuentran las ingenierías, industria y comercio, en cuarto lugar, se encuentran carreras relacionadas con educación. La oferta de estas carreras a su vez, superan el 50% en una modalidad presencial en todo el territorio ecuatoriano. Este patrón sugiere que tanto las instituciones como los estudiantes están priorizando disciplinas que son fundamentales para la gestión y el análisis social, así como para el ejercicio de los derechos, lo cual refleja las prioridades académicas y profesionales del país tanto por parte de los estudiantes, así como de los órganos rectores del sistema de educación superior.

Ciertamente la oferta preponderante de carreras de índole social, tiene un impacto positivo para favorecer áreas que son esenciales para la gobernabilidad, la justicia y que sin lugar a duda generan una huella en la construcción social en la cual se desarrollan entornos más equitativos, inclusivos y garantistas. Esto sin lugar a duda, se constituye en uno de los pilares en la construcción y evolución de la sociedad ecuatoriana, pues cada vez, se ven los resultados en cuanto a que la misma política pública de educación, salud, producción, ha ido generando aspectos positivos en el Ecuador, sin contemplar aún los aspectos de la falta de institucionalidad gubernamental y los actos de corrupción que se encuentran presentes en todos los ámbitos en nuestra realidad.

No obstante, esta orientación tanto en la oferta como en la predilección de los estudiantes por escoger profesiones en las áreas sociales también plantea ciertos desafíos. La falta de un equilibrio con áreas del conocimiento relacionadas con ciencias, tecnología, ingenierías y matemáticas puede en efecto, limitar el desarrollo del país en áreas clave para la innovación tecnológica y la competitividad económica. Dado que estas áreas son esenciales para impulsar la productividad y la capacidad del país para competir a nivel global, la adopción de que el principio de pertinencia en la educación superior relacionado con la oferta académica puede sin lugar a duda, dificultar el crecimiento tanto a nivel macro como microeconómico.

Otro de los aspectos relevantes que se evidencian en las gráficas, es que, del total de la oferta académica de las universidades y escuelas politécnicas, el 51.33% corresponde a una oferta de cuarto nivel, enfocada igualmente en áreas sociales, con lo que se concluye que la más de la mitad de la oferta académica en Ecuador es preponderantemente social. Es por ello que resulta igualmente importante fomentar un equilibrio de la oferta académica aprobada por los órganos rectores del sistema, con otras

disciplinas que son claves para el crecimiento económico y la competitividad global que nos lleve a sobrellevar y actuar en relación a la vanguardia tecnológica y necesidad de diversificación en las áreas del conocimiento, así como de producción en el Ecuador.

A continuación, las gráficas relativas a la información relativa a los Institutos Tecnológicos Superiores provista por el Sistema Nacional de Información de Educación Superior.

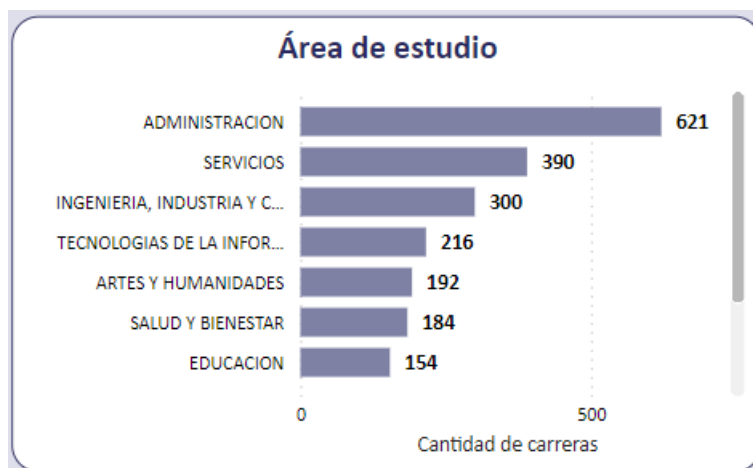


Figura 7. Oferta académica en Institutos Tecnológicos Superiores
Fuente y elaboración: SENESCYT. Corte: 1 agosto 2024

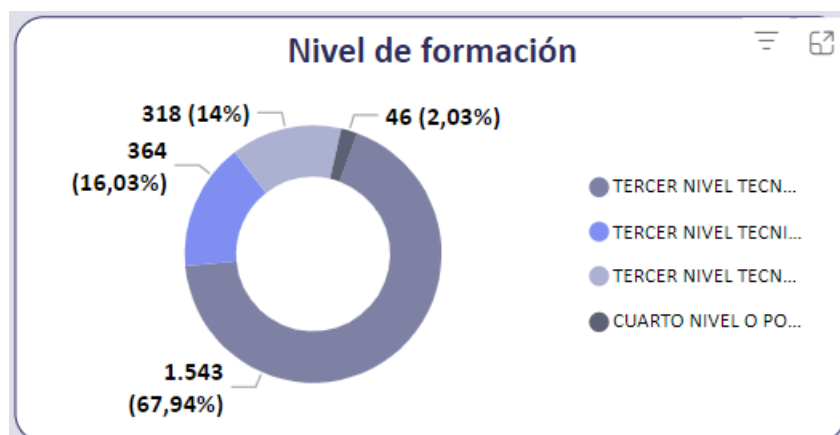


Figura 8. Nivel de formación en Institutos Tecnológicos Superiores
Fuente y elaboración: SENESCYT. Corte: 1 agosto 2024

Como se puede apreciar de las imágenes en donde se muestran la oferta y el nivel de formación impartido en los institutos técnicos y tecnológico superiores, tenemos igualmente una oferta importante de dos tipos de áreas de conocimiento con matiz social y se verá más adelante que la titulación obtenida por los estudiantes nuevamente se enfoca en el área social.

La concepción general de la creación y proliferación de los Institutos Técnicos Superiores capacitación técnica y profesional, que, en el Ecuador pese a su tamaño, tiene un número significativo de instituciones de este tipo fueron creadas con la finalidad generar la formación de profesionales con enfoques prácticos y aplicados en disciplinas muy especializadas diseñadas para cubrir la necesidad del mercado laboral para trabajadores en industrias, tecnología y habilidades prácticas en general. Dicha oferta de carreras se caracteriza por tener periodos cortos de formación, generando en sí el desarrollo de capacidades entre 2 y 4 años, lo que permitía a los graduados, ingresar al mercado laboral, en tiempos cortos y con miras de apoyar al sector productivo.

Producto de las reformas educativas, como aspecto positivo a lo largo de la última década, se equipara el nivel de la tecnología con el título de tercer grado, dando la posibilidad a los graduados de poder acceder a programas de cuarto nivel, logrando así una igualdad en y condiciones de acceso a títulos de cuarto nivel favorables para sus graduados. Sin embargo, de acuerdo a las cifras, la promoción de la oferta académica en estas instituciones que forman parte del sistema de educación superior, denota una promoción de áreas de formación con tinte social similar a las ofertadas por las Universidades y Escuelas Politécnicas. Creo que esto puede explicarse por el hecho de que las carreras en el sector educativo, así como de servicios y ciencias sociales, pueden ser percibidas como superiores en términos de oportunidades de empleo y estabilidad.

Las carreras técnicas y tecnológicas juegan un papel crucial en la creación de una fuerza laboral capacitada que satisface las demandas del mercado laboral sin necesidad de una hiper-especialización. Al formar profesionales en corto tiempo y con un enfoque práctico, estas carreras contribuyen a cubrir brechas en sectores clave de la economía, como la industria, la tecnología, y los servicios. Sin embargo, al cotejar las áreas de conocimiento se puede observar que dicha oferta no cumple con el principio de pertinencia puesto que las áreas de formación y titulación se han duplicado con la oferta dada por las instituciones de educación superior. Esto sin lugar a duda genera un desbalance en la oferta, demanda, y empleo, competitividad y desarrollo de los profesionales, que en la actualidad se requiere de un proceso de reaprendizaje continuo sobre todo en áreas de conocimiento relacionadas con la tecnología.

De acuerdo a los análisis realizados por el Foro Económico Mundial, “para el 2025, 85 millones de puestos de trabajo podrían ser desplazados por un cambio en la

división del trabajo entre los humanos y las máquinas”.²¹ Pero pueden surgir aún más empleos -97 millones- que se adapten mejor a la nueva división del trabajo entre humanos, máquinas y algoritmos. Para ello el Foro Mundial establece que será necesario un proceso de reaprendizaje de al menos el 50 % de la fuerza laboral a nivel mundial, para efectos de lograr que los profesionales no pierdan sus trabajos y se adapten a las nuevas técnicas y tecnología que, en sectores de educación, transporte, salud, ciencias sociales y por su puesto en áreas de ingeniería están cada vez más presentes y generando impacto inmediato.

6. Resultados de la titulación de educación superior en Ecuador



Figura 9. Cronología en la emisión de títulos de tercer nivel en Ecuador
Fuente y elaboración: SENESCYT. Corte: 1 agosto 2024

En Ecuador en los años 2015, 2016, 2021, 2022, 2023 se han dado los picos más altos de graduación de estudiantes de tercer nivel, con valores desde los 151.000 hasta los 208.299 estudiantes graduados por año. En los años 2013, 2014, 2018, 2019, 2020 se dio un decrecimiento en el número de estudiantes graduados al año que van desde los 100.000 hasta los 114.504.

²¹ Foro Económico Mundial, “OECD DATA”, junio de 2024, <https://es.weforum.org/agenda/2020/10/estas-son-las-10-principales-habilidades-laborales-del-futuro-y-el-tiempo-que-lleva-aprenderlas/>.

Área de Conocimiento	2018	2019	2020
Administración de empresas y derecho	226.303	195.750	162.498
Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	32.898	33.638	33.394
Artes y humanidades	16.484	16.471	14.908
Ciencias naturales, matemáticas y estadística	45.789	37.540	31.769
Ciencias sociales, periodismo e información	34.483	69.242	91.635
Educación	55.474	69.066	83.032
Ingeniería, industria y construcción	100.706	105.009	107.029
Salud y bienestar	95.931	94.231	94.680
Servicios	26.399	27.857	26.068
Tecnologías de la información y comunicación	9.361	14.911	20.668
Sin Registro	5.290	8.300	8.568
Total	649.118	672.015	674.249

Fuente: Dirección Nacional de Gestión de la Información (DNGI)

Elaborado por: SAES, 2021

Figura 10. Distribución de la matrícula por área de conocimiento

Fuente y elaboración: Sistema ecuatoriano de acceso a la educación superior DNGI. Octubre 2021

Esta imagen de la distribución de la matrícula por área de conocimiento, comprueba que consecuentemente con el tipo de oferta académica, la emisión de títulos en el Ecuador, principalmente corresponden a áreas sociales, como educación, periodismo, derecho, ciencias administrativas, salud y en quinto lugar se sitúa la ingeniería, la industrial y la construcción. La rama de tecnologías de la información se ubica en séptimo lugar y casi en noveno lugar se encuentran las ciencias naturales, matemáticas, terminando en décimo lugar artes y humanidades.

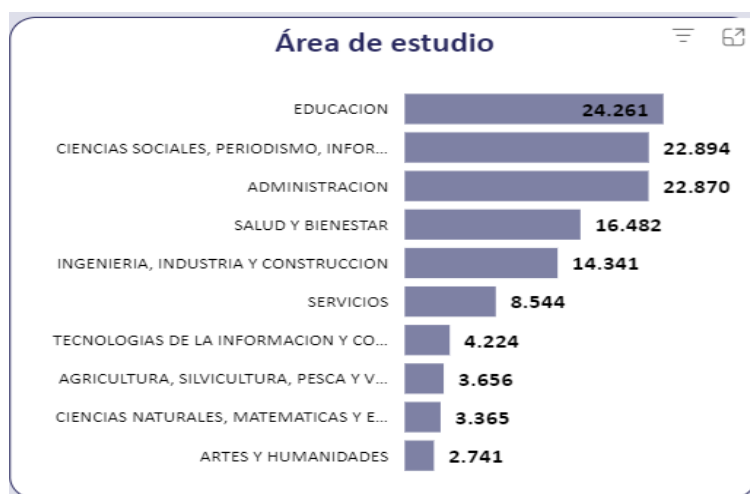


Figura 11. Emisión de títulos nacionales de tercer nivel y cuarto nivel en Ecuador por área de estudio al 2024

Fuente y elaboración: SENESCYT. Corte: 1 agosto 2024



Figura12. Emisión de títulos extranjeros registrados en el Ecuador por área de conocimiento al 2024

Fuente y elaboración: SENESCYT. Corte: 1 agosto 2024

Estas cifras de titulaciones de la totalidad de graduados en el Ecuador, según el área de conocimiento, denota la situación crítica relativa a la falta de pertinencia tanto en la oferta como en la graduación de estudiantes. Esta tendencia no se limita únicamente a la educación impartida dentro del territorio nacional, puesto que de la imagen previa se visibiliza que el registro de títulos emitidos en el extranjero sea de ecuatorianos que salen a estudiar el pregrado en otros países, así como también de extranjeros que han convalidado y registrado sus títulos, siguen el mismo patrón de elección de áreas de conocimiento.

Esto refuerza la idea de que existe una inclinación generalizada hacia disciplinas que, aunque valiosas, no necesariamente responden a las necesidades fundamentales para generar un cambio de paradigma en la economía y en el desarrollo. La repetición de estas tendencias, tanto a nivel nacional como internacional, sugiere que los estudiantes y profesionales no solo están influenciados por las ofertas educativas locales, sino también por percepciones globales sobre las carreras más seguras o prestigiosas.

Todas estas percepciones y realidades marcan una notoria diferencia en el crecimiento y desarrollo económico de un país. En temas de ingenierías, sin lugar a dudas tenemos aún serias deficiencias, inclusive para proyectos básicos de construcción como de plantas de tratamiento de agua potable, como hidroeléctricas, requieren de efectuar

procesos de contratación pública internacionales a través de licitaciones, buscando el “know how” extranjero.

En el ámbito científico de investigación, aunque como se verá más adelante los criterios de evaluación y acreditación para la calidad educativa se basan aspectos de investigación, aún queda un largo camino por recorrer en distintas áreas y en el deber ser de la universidad y de la educación superior que es responder a las necesidades y retos generales a efectos de viabilizar soluciones para la sociedad.

7. Políticas públicas internacionales sobre educación superior y su titulación

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) la cual está conformada por 38 países miembros, con presencia de economías desarrolladas, así como algunas economías emergentes, cuenta con una plataforma que presenta once indicadores sociales y económicos que miden “Índice para una vida mejor”.²² Uno de los indicadores justamente es la educación.

Si bien dicha plataforma no muestra un ranking de las profesiones y las áreas del conocimiento priorizadas, establece varios parámetros de evaluación relativos a educación, dentro de los cuales se encuentran los años de formación, las competencias adquiridas en ciencias exactas, literatura; de igual manera miden el nivel de educación de la población que oscilan en economías emergentes con un 40 % y en las economías desarrolladas con un 95 %. Miden las tasas de graduación, que si bien no son indicadores precisos de la calidad educativa, si son referentes para determinar si las competencias fueron adquiridas y que estas a su vez representan un mecanismo de bienestar, más que las mediciones económicas.

De la revisión efectuada de dichos indicadores en el ámbito de la educación, resulta interesante ver que existen países que presentan particularidades en sus sistemas educativos, marcando importantes diferencias entre los sistemas y políticas de educación superior.

El modelo alemán presenta una oferta de educación superior dual. El primero es la dedicación a tiempo completo a la formación profesional, y el segundo es la división de tiempo entre el trabajo y la Universidad. Esta segunda opción se encuentra impulsada por el sector empresarial de manera conjunta con el gobierno, que permite la adaptación

²² El ‘Índice para una Vida Mejor’ “se creó para permitirte visualizar y comparar algunos de los factores clave —como *educación, vivienda, medio ambiente* y otros— que contribuyen al bienestar en los países de la OCDE. Es una herramienta interactiva que te permite ver cómo se comportan los países de acuerdo con la importancia que *tú* das a cada uno de los 11 temas que hacen posible una vida mejor”. Ingresar a <https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/about/better-life-initiative/>

de los sistemas y programas de formación a las necesidades locales. Para ello ha implementado políticas públicas con programas de formación estandarizados y vinculantes para las necesidades empresariales, con una fuerte regulación con la finalidad de que estas obstaculicen o determinen los objetivos educativos. También controlan el proceso de formación a través de la determinación de contratos de aprendizaje con salarios colectivos. De esta manera, el sistema educativo logra la adquisición de competencias con el ejercicio de la práctica en el marco de las elecciones de los estudiantes, a su vez logran el empate con el sector productivo con una inserción laboral alta, y a su vez sus índices de desarrollo se mantienen elevados.²³

Por otro lado, tenemos el sistema educativo suizo que tiene cero tolerancia al fracaso estudiantil. Esto lo implementan a través de un sistema de evaluación permanente y continuo que tiene como objetivo guiar y determinar las aptitudes del estudiante y su interés desde la educación primaria, secundaria y finalmente determina la posibilidad de ingreso a la Universidad en caso de la excelencia, y si no ofrece la posibilidad de tener una formación para el desarrollo de un oficio a través de aprendizaje de competencias que lo realizan en periodos de dos o tres años como las carreras técnicas y tecnologías.

Adicionalmente en este sistema se da mucha importancia al refuerzo de los estudios profesionales, a través de la vinculación directa con la industria, quien conoce y acepta el rol activo en la formación de los profesionales y en su actualización. La política educativa está guiada por los principios de excelencia, competitividad e internacionalización de los estudios.²⁴

Ciertos países que se encuentran encabezando el desarrollo tecnológico, han partido de un pensamiento crítico, a realizar un análisis e identificación de los sectores en los que esperaban y planifican un crecimiento en las próximas décadas. Para ello, fueron adaptando y flexibilizando sus programas y carreras, formando y capacitando a los estudiantes en competencias transversales a efectos de que estas tengan una permeabilidad e impacto en su planificación. Así lo ha hecho particularmente Estados Unidos y la República Popular de China, en donde las políticas públicas de educación parten y se encuentran concatenadas

²³ Sistema de Educación Aleman, <https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/topics/education-es/>

²⁴ Cristina Urchueguía, “La Educación Superior en Suiza: ¿Utopía o ejemplo?”, *dendra méd rev humanid* 14, n.º 2 (2015), https://www.fundacionpfiizer.org/sites/default/files/01_revistahumanidades2015nov_la_educacion_superior_en_suiza.pdf.

a la generación de profesionales que puedan resolver y a su vez proponer proyectos e ideas creativas a fin de avanzar particularmente en el sector de la tecnología.

Esta coherencia en la planificación y políticas educativas de educación superior tanto de Estado Unidos como de la República Popular de China, se evidencia en la planificación nacional de desarrollo y con las inversiones de riesgo que realizan. De acuerdo al Foro Económico Mundial, la República Popular de China para el 2025, se constituye en el país que más invierte en esta rama tanto en los recursos así como en la formación de sus profesionales.²⁵

Los informes del Foro Económico Mundial, la UNESCO, el Departamento de Educación Nacional y Centro de Estadísticas Educativas de los Estados Unidos, visibilizan que las principales profesiones en las que se gradúan estudiantes en Estados Unidos, la Unión Europea y China reflejan las demandas del mercado laboral, las políticas educativas, y las prioridades económicas y sociales de cada región, con una predisposición a carreras relacionadas con ingenierías en todas las ramas, negocios, tecnología, ciencias computacionales, matemáticas, para posteriormente pasar a la oferta y titulación en áreas sociales y eso va acompañado de política y planificación realizada por el gobierno para priorizar los sectores de inversión.

El Centro de Seguridad y de Tecnología Emergente de los Estados Unidos (CSET) ha realizado una publicación con los rankings de los principales países con graduados STEM²⁶ (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, y Matemáticas hasta el 2020). El ranking se encuentra liderado por la República Popular de China, con 3.57 millones graduados STEM al año, le sigue la India con 2.55 millones, en tercer lugar los Estados Unidos con 820 mil STEM por año, Rusia con 520 mil al año, Indonesia 300 mil al año, Brasil 238 mil, México con 221 mil, Francia con 220 mil, Alemania con 216 mil, Irán con 211, y Japón con 192 mil STEM al año.²⁷ Estas cifras muestran un rápido crecimiento y la aparición de nuevos países como Brasil y México como economías emergentes. También

²⁵ Piyush Gupta Project Specialist, “Así es como los capitalistas de riesgo invierten en la IA en cinco países”, *World Economic Forum*, <https://es.weforum.org/agenda/2024/06/como-esta-invirtiendola-ia-en-cinco-paises/>, ~:text=China%20ha%20consolidado%20su%20posici%C3%B3n,de%20desarrollo%20de%20la%20IA.

²⁶ Science, Technology, Engineering, and Mathematics.

²⁷ Brendan Oliss, Cole McFaul y Jaret C. Riddick, “The Global Distribution of STEM Graduates: Which Countries Lead the Way?”, noviembre de 2023, <https://cset.georgetown.edu/article/the-global-distribution-of-stem-graduates-which-countries-lead-the-way/#:~:text=The%20WEF%20report%20identified%20China,producing%20countries%20in%20the%20world.>

realizan un análisis del porcentaje de graduados STEM en cada país y por año, de los cuales China sigue liderando, pues el 41% de sus graduados al año son STEM.

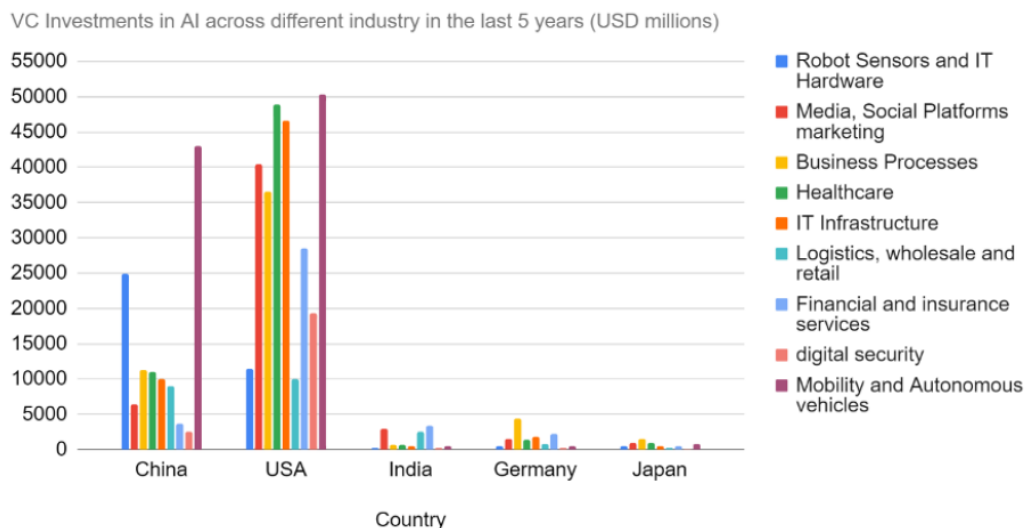


Figura 13. Inversión en IA en distintas industrias y países en los últimos 5 años
Fuente: Foro Económico Mundial (2024)

Conforme la información publicada por el Foro Económico Mundial, dentro de las prioridades de inversión con capitales de riesgos China y Estado Unidos en ambos se están direccionados a financiar la movilidad en vehículos autónomos, salud pública, infraestructura tecnológica, servicios de marketing y publicidad, ventas, desarrollo de robots, hardware, negocios, prestación de servicios, seguridad digital. Esto muestra una concatenación de las políticas educativas, con las políticas de inversión y producción pues se encuentran íntimamente relacionadas.

Con este señalamiento, no se pretende sugerir la adopción de las mismas políticas educativas o de inversión, sino tiene como objetivo el resaltar la importancia del relacionamiento y fijación de las metas a nivel país para que la universidad y los profesionales puedan justamente responder a los eje esenciales que son la docencia, investigación y vinculación con la colectividad y este último relacionado no únicamente con las comunidades sino también con la industria, el sector productivo y con las inversiones privadas como públicas. Finalmente es importante resaltar que el enfoque en áreas exclusivas del conocimiento como lo es en nuestro caso particular, cuya oferta y graduación se encuentra liderada por ramas sociales, definitivamente genera un desequilibrio en el desarrollo social, económico y cultural de una sociedad, con efectos poco deseados como tasas de desempleo y subempleo altas.

Capítulo tercero

Desafíos de la educación superior y propuestas frente a la pertinencia para la educación superior

1. Principales desafíos relacionados con la pertinencia de la educación superior

1.1 Subempleo y empleo no pleno, como medidor de pertinencia

Uno de los indicadores macroeconómicos claves de un país son las tasas de empleo, desempleo, subempleo, empleo no pleno. Además de mostrar con indicación clara el estado económico, también llevan justamente a analizar y cuestionar políticas educativas, pues al hablar de tasas de desempleo o subempleo estamos también abordado el principio de pertinencia en la educación superior.

De acuerdo al último censo realizado en el 2023 y por los reportes levantados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, sus resultados arrojaron cifras alarmantes de subempleo.



Figura 14. Indicadores laborales. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo-ENEMDU. I trimestre del 2023
Fuente y elaboración: INEC.

Como se aprecia en la imagen, las cifras que muestran la información estadística hasta el primer trimestre del 2024, se puede visibilizar que las tasas de subempleo fluctúan entre el 20 y 24.5% de la población económicamente activa. También la tasa de empleo

no pleno, es decir que la oferta laboral no cubre con las horas adecuadas o la remuneración adecuada fluctúan entre un 26.5% y 29.7% de la PEA. También las tasas de empleo no remunerado fluctúan con un importante 10% a 12.1%.

Sin lugar a duda estas métricas son un indicador de la desconexión de la pertinencia en la educación superior, tanto en la oferta académica, como con las áreas de conocimiento de graduación como con las necesidades del mercado laboral.

De acuerdo a los boletines mensuales de cifras emitido por el Ministerio de la Producción al menos el 29.6% de la PEA se emplea en el sector de la agricultura, silvicultura, ganadería y pesca, y presenta el mayor porcentaje de empleo inadecuado con un 89,5 %.²⁸

¿Pero cuáles son los principales factores para tener cifras tan alarmantes de subempleo y empleo inadecuado? Con base en el análisis realizado en el capítulo anterior se obtuvo en que más del 50% de la oferta académica estaba orientada a las ramas sociales, dejando en últimos lugares a las ingenierías, ciencias agropecuarias tecnologías en estas áreas, estas cifras muestran sin lugar a duda que el sector educativo superior no ha podido responder a las necesidades de una mejora y tecnificación en este sector, pese que a es la principal área de empleo pleno en el Ecuador.

La necesidad de alineación de las políticas de educación superior con el sector productivo así como con la planificación nacional, resultan esenciales, para precautelar no solo la reducción de las tasas de desempleo, sino también del subempleo y del empleo no pleno, puesto que ello supone primero que las instituciones de educación superior están generando a través de la vinculación con la sociedad, soluciones reales a las necesidades no solo de los profesionales sino del sector productivo, que a su vez debe tener un efecto positivo los profesionales, asegurando que los graduados no solo accedan al mercado laboral, sino que también se mantengan en él.

1.2 Transformación de empleos y competencias

La CEPAL ha realizado análisis relativos a la actual y futura transformación del trabajo y de los empleos considerando el cambio de paradigma generado por la Inteligencia Artificial. Benhamou²⁹ en su análisis señala que los principales desafíos que

²⁸ Ecuador, Ministerio de la Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, *Boletín de Cifras del sector Productivo. Mayo 2024*, 11.

²⁹ Salima. Benhamou, “La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2022/85), Santiago,

enfrenta el empleo es la amplia discusión generada desde décadas anteriores respecto a la destrucción y creación de empleos, pues estas estimaciones o son excesivamente optimistas o alarmistas. El cuestionamiento que hace es qué tipo de categoría profesional, salarios y nivel de educación se verán afectadas, modificadas o eliminadas. Señala que las respuestas y debates al respecto son divergentes, pero en lo que sí existe un denominador común es que finalmente en todas las categorías profesionales sea de baja, media o alta cualificación se verán afectadas.

Resulta lógico señalar que las principales áreas que se verán afectadas con aquellos empleos en los cuales no se requiere de una mayor cualificación académica, pues las máquinas y la IA en tareas que son ya desde la revolución industrial y más aún ahora sujetos a realizar automatizaciones.

Benhamou señala que analistas que las áreas que tendrán mayor amenaza, serán las profesiones cualificadas con titulaciones en nivel superior y con salarios altos, puesto que cada vez se está alcanzando un nivel de perfeccionamiento de la IA en cuanto a realizar análisis complejos.

La Organización Mundial del Trabajo en una investigación publicada en Noviembre del 2023 denominada “La Inteligencia Artificial generativa y el empleo: Políticas para gestionar la transición”,³⁰ ha analizado también el nivel de impacto y permeabilidad de la IA a nivel global, concluyendo que más que una real eliminación de las plazas de trabajo el principal efecto será una transformación significativa en los roles ocupacionales así como en las estructuras de las tareas, enfocado a que estas se reforzarán, esto quiere decir que tendrán un impacto mayor que la automatización.

Para ello la OIT procedió a realizar un análisis de las 436 ocupaciones estandarizadas, de las cuales un 9,1 % del empleo mundial equivalente a 299 millones de trabajadores tendrán cambios significativos en lo señalado en líneas anteriores. Este impacto será dado de manera variable considerando la situación demográfica, así como el área del conocimiento e inclusive el género. De conformidad a las gráficas, la exposición por tipo de trabajo o área del conocimiento será la siguiente:

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/586b344a-0dac-497c-9290-f8eb1a00221f/content>.

³⁰ Paweł Gmyrek, Janine Berg y David Bescond, “La inteligencia artificial generativa y el empleo: Políticas para gestionar la transición”, *Informe de Investigación basado en documento de trabajo No. 96*, https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@inst/documents/publication/wcms_903574.pdf.

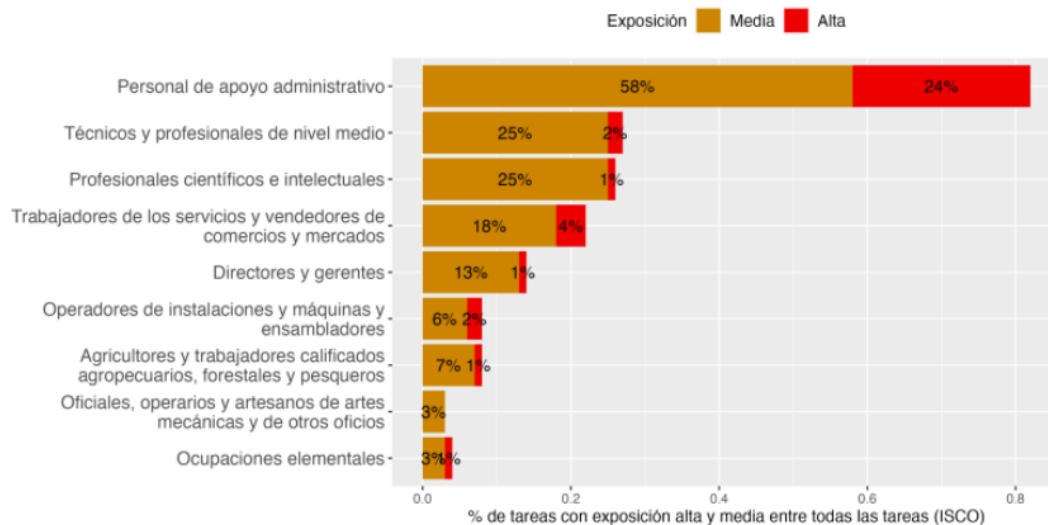


Figura 15: Tareas con exposición media y alta a la IA, por categoría profesional
 Fuente: Informe de investigación OIT. La Inteligencia Artificial generativa y el empleo: Políticas para gestionar la transición. Imagen 3.



Figura 16: Ocupaciones y profesiones con alto potencial de transformación al refuerzo de la IA
 Fuente: Informe de investigación OIT. La Inteligencia Artificial generativa y el empleo: Políticas para gestionar la transición. Gráfica 3.

Finalmente la OIT señala que este tipo de investigación sirve de muestra para la toma de decisiones y un giro de las políticas a nivel país para hacer frente a este cambio transicional de incorporación en las competencias de los profesionales por que será la oportunidad de creación de nuevas oportunidades laborales, pero también de manera

segura para evitar los efectos negativos requieren una re-capacitación y alineación con este nuevo paradigma tecnológico.

1.3. Transformación de las condiciones laborales

Lo que sí resulta evidente es que poco a poco la IA irá permeando cada vez en todas las áreas, lo cual sin lugar a duda generará un cambio en las condiciones laborales, incrementando el nivel de exigencia y respuesta de los profesionales.

Para el sector productivo resulta un punto a favor, sin embargo, para los profesionales, el incremento de exigencias puede traer desgaste, insatisfacción y niveles de estrés.

Medios de comunicación señalan que los estudios y personajes conocedores del ámbito tecnológico sugieren que para el año 2025, el 50% de profesionales a nivel mundial, tendrán que reaprender competencias incorporando a la IA en el desempeño profesional, esto equivale a decir que en la actualidad la oferta académica de manera imperiosa requiere de la incorporación, asimilación y análisis de cómo en cada área de conocimiento la IA tiene aplicación transversal.

El reto de las instituciones de educación superior es la capacidad de adaptar sus diseños curriculares, de la mano con las políticas que los rectores del sistema de educación superiores dictan, para asegurar la pertinencia y complementariedad que ya se requiere en la actualidad en la formación de los profesionales, de una manera rápida y constante.

2. Mecanismos implementados para medición de la pertinencia en el sistema educativo ecuatoriano

El CACES como uno de los órganos rectores del sistema de educación superior ha implementado a lo largo de esta década modelos de evaluación y acreditación de las instituciones de educación superior cuyo objetivo ha sido medir el grado de calidad de este derecho constitucional.

Dichos modelos se organizan con tres ejes fundamentales que son: docencia, investigación y vinculación con la sociedad. A través de la evaluación de estos ejes han ido variando a lo largo del tiempo los indicadores multicriterio cualitativos y cuantitativos. De esta manera la política pública ha buscado cerrar el ciclo a efectos de medir la calidad, así como la aplicación de los principios que rigen el sistema, buscando integrar diferentes perspectivas de los actores involucrados en el proceso de formación profesional.

Los principales objetivos del modelo de evaluación externa con fines de acreditación para el aseguramiento de la calidad de las universidades y escuelas

politécnicas son el aseguramiento de la calidad, la mejora continua en los procesos académicos y administrativos, la articulación de las funciones de las IES de docencia, investigación y vinculación con la sociedad; también el desarrollo de competencias, y finalmente una mejora continua. Dichos objetivos podrían estar encaminados a que de ser cumplidos la educación de tercer nivel pueda además ser pertinente. El cuestionamiento que surge es cómo a través de dichos modelos de evaluación y acreditación, el CACES mide la pertinencia del proceso de formación de los estudiantes.

De la revisión del modelo actual emitido en el año 2023, el enfoque de la pertinencia está estrechamente ligado al de calidad. Y si, sin lugar a duda el hecho de que una educación sea pertinente es uno de los factores que inciden que esta sea de calidad.

Veamos cuales son los criterios e indicadores relacionados con la pertinencia.

- Modelo educativo, verifican que exista una articulación de la docencia al contexto social y avances económicos y a su vez que este incluya ya criterios de asimilación de competencias con la IA.³¹
- Oferta académica relacionada con la creación, actualización o cierre de carreras para garantizar que la oferta académica responda a demanda social, local, nacional, internacional con la aplicación de currículos flexibles.³²
- Capacitación del cuerpo docente. El modelo actual evalúa la periodicidad de la actualización profesional y pedagógica de los docentes.³³
- Participación estudiantil en las actividades académicas, de investigación y de investigación a efectos de medir su nivel de involucramiento, interés y a efectos de confirmar que las IES cumplan con el rol de generar las competencias para la resolución de conflictos y uno de dichos indicadores es justamente a través de la participación.
- Vinculación con la sociedad. El modelo mide el diseño e implementación de proyectos de índole social así como la aprobación de horas de prácticas preprofesionales.³⁴

³¹ Modelo de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las Universidades y Escuelas Politécnicas, 2023, 6061.

³² Ibid., 61-2. La medición de la perspectiva de la innovación, sostenibilidad, y mecanismos para el uso de la inteligencia artificial es evaluada en el modelo educativo y documentación que esté relacionada.

³³ Ibid., 69-71.

³⁴ Modelo de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las UEP – 2023, 109-10.

- Condiciones físicas relacionadas con la infraestructura tecnológica. Este indicador se refiere a las condiciones de acceso a las plataformas estudiantiles, bibliotecas virtuales y todo tipo de bienes que favorezcan el aprendizaje.³⁵
- Sistema de seguimiento de graduados, a efectos de conocer la empleabilidad en sus áreas de conocimiento, y bolsas de empleo.³⁶

El modelo actual de evaluación de la calidad con la finalidad de acreditación realiza un esfuerzo al determinar al menos 7 indicadores que llevan a realizar una inferencia de la pertinencia en la formación de los estudiantes, sin embargo esta debería requerir indicadores con mayor grado de rigidez y detalle que nos lleven a determinar la conexión con las necesidades, soluciones reales de los problemas sociales como el desempleo, la falta de desarrollo, en las ópticas de la diversidad cultural, sector productivo y desarrollo social.

Es evidente que el principio de pertinencia requiere de manera urgente la adopción de políticas públicas, que sean ejecutadas de manera consecuyente primero por los órganos rectores del sistema y aplicadas por la IES para finalmente ser medidas, evaluando a través de este tipo de aplicación de modelos de acreditación de la calidad.

A su vez este tipo de modelos requieren un grado de mayor especificidad para analizar y medir si por ejemplo los estudiantes al momento de obtener tu título además de obtener un trabajo, cuanto tiempo logran mantenerlo, si por ejemplo en las principales áreas de la producción anunciadas por el Ministerio de la Producción los empleadores se encuentran satisfechos con la innovación en sus procesos por la aplicación de los conocimientos de los profesionales. También se requiere que la evaluación de la actualización curricular se dé con mayor frecuencia, incluyendo la posibilidad de aplicar las nuevas corrientes pedagógicas en las cuales establecen que los procesos de aprendizaje se dan de mejor manera cuando por aptitud se selecciona determinada micro currículo con fin de lograr una transversalización del conocimiento.

³⁵ *Ibíd.*, 44-5.

³⁶ *Ibíd.*, 91-2.

3. Propuesta referente a los mecanismos para lograr una educación superior pertinente

La propuesta de una alternativa renovada para que el sistema y la educación superior responda al principio de pertinencia, puede encontrar su fundamento en una adecuada interpretación del art. 160 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Art. 160.- Fines de las instituciones de educación superior.- Corresponde a las instituciones de educación superior producir propuestas y planteamientos para buscar la solución de los problemas del país; propiciar el diálogo entre las culturas nacionales y de éstas con la cultura universal; la difusión y el fortalecimiento de sus valores en la sociedad ecuatoriana; la formación profesional, técnica y científica de sus estudiantes, profesores o profesoras e investigadores o investigadoras, contribuyendo al logro de una sociedad más justa, equitativa y solidaria, en colaboración con los organismos del Estado y la sociedad.

La pregunta obvia es: ¿por qué no orientar la aplicación del principio de pertinencia a los fines establecidos en la LOES para la totalidad de instituciones de educación superior?

En la búsqueda de una respuesta válida a esta pregunta, pueden resultar esclarecedoras las palabras de Dias Sobrinho y la cita que realiza en su artículo antes mencionado:

Pertinencia es una dimensión esencial de la calidad. Entonces, no puede haber calidad in abstracto, apátrida, desenraizada de las realidades concretas que le dan contenidos y formas. La calidad necesita tener un valor social, público, de compromiso con las comunidades en las que se insertan las instituciones educativas.³⁷

Esto se observa también en el texto siguiente:

La pertinencia está vinculada a una de las principales características que tiene el nuevo contexto de producir conocimientos, esto es, el énfasis en tomar en cuenta el entorno en el cual están insertas las instituciones de investigación y, por lo tanto, la necesidad de un estrecho acercamiento entre los que producen y entre los que se apropian del conocimiento. Por un lado, los que se apropian, o sea los usuarios del conocimiento, son no solamente los estudiantes, o usuarios internos, sino las comunidades en la que están insertas las instituciones, y también de manera muy importante los otros niveles del sistema educativo.³⁸

³⁷ José Dias Sobrinho, “Calidad, pertinencia y relevancia: relación con el resto del sistema y la sociedad; responsabilidad social de la Educación Superior”, en *Hacia una política regional de aseguramiento de la calidad en Educación Superior para América Latina y el Caribe* (UNESCO-IESALC 2008), 23-4.

³⁸ García Guadilla, *El valor de la pertinencia en las dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina, La educación superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe* (Caracas: Ediciones CRESALC / UNESCO, 1997), 64-5; Dias Sobrinho, *Calidad, pertinencia y relevancia*, 23-4.

Como propuesta ya realizada en la década anterior, el profesor Boaventura de Sousa Santos planteó la construcción de una universidad diferente, de una pluriversidad, donde se generen los espacios para articular las tendencias más avanzadas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, con las necesidades del ciudadano común de la pequeña población rural o del barrio urbano y de la ciudad. Es ahí donde “la sociedad deja de ser una interpelación de la ciencia para ser ella sujeta de interpelación a la ciencia”, como sentencia el mismo autor.

En esta concepción la universidad y la educación superior también se convierte en un espacio de discusión de los planes de desarrollo nacionales, regionales y locales, canalizando su cumplimiento en las condiciones específicas precisamente de los ciudadanos comunes y de las pequeñas poblaciones.

Para ello, las IES deben necesariamente reforzar necesariamente las funciones sustantivas que consten de manera expresa en el mismo art. 107 de la LOES 2024; vale decir: “[oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad...]. Por tanto, el gobierno central, órganos rectores y órganos que conforman el sistema de educación superior, deben replantear de manera urgente las estrategias de cumplimiento de estas funciones, integrándose de manera efectiva y eficiente a la planificación de cada una de las cátedras.

Para la lograr la pertinencia se requiere de acciones conjuntas orientadas a responder a objetivos comunes, y para ello es necesario no solo la acción y reacción IES sino de la totalidad del estado, del sector privado y productivo, de los estudiantes, de los docentes, así como los organismos rectores y que deben realizar el control con la finalidad de mejorar esta condición necesaria que nos llevará a elevar la calidad de la educación, y por lo tanto podrá marcar una huella en el desarrollo del Ecuador, para ello se propone lo siguiente:

Tabla 2

Propuesta de acciones relativas a pertinencia en la educación superior

ÓRGANO RESPONSABLE	TIPO DE INSTRUMENTO	MECANISMO	COMENTARIO
Gobierno Central	Plan Nacional de Desarrollo con visión y planificación de medio y largo plazo relativo a sector comercial, productivo, educativo.	Reforma a la constitución, vía referéndum	El plan nacional de desarrollo no puede estar sujeto a variar cada 4 años. Denota una falta de continuidad e inadecuada gestión de todo tipo de área, incluyendo el sector educativo.

	Adecuada priorización de áreas de conocimiento que deberán ser ofertadas	Análisis críticos de áreas de atención para el desarrollo, en las cuales se acompañe de inversión y política pública en todos los ámbitos para que el sector de producción pueda mejorar sus servicios, y a su vez genere condiciones laborales adecuadas a los trabajadores, y a su vez sea el sector privado que resuelva a través de la oferta de bienes y servicios las condiciones de empleo suficientes	Se requiere mayor institucionalidad en la planificación.
Secretaría Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SENESCYT)	Política pública y financiamiento a través de asignación de recursos para investigación y ejecución de proyectos	Asignación de recursos públicos para funcionamiento de IES, pero también para el financiamiento de los proyectos de investigación a efectos de tener una consecuencia de pertinencia en la política pública de que las IES propongan y aporten en la solución de los problemas sociales.	La ejecución de los proyectos de investigación no cuentan con financiamiento que permitan su aplicación a mediano y largo plazo. En ciertos países como Suecia existen mecanismos de financiamiento del sector privado para financiamiento de emprendimientos y la generación de empleo por parte del sector privado.
Consejo de Educación Superior (CES)	Realizar un verdadero control en la aprobación de carreras y programas para regular oferta académica que sea pertinente con la problemática social y no únicamente dar respuesta a la demanda de carreras.	Los estudios de mercado presentados por las IES no son un mecanismo suficiente para analizar el contexto nacional sobre la necesidad de aprobación de los programas y las carreras. Es necesario que ejerza un verdadero control con una orientación a que se den atención a los sectores de producción, al desarrollo.	La oferta académica no puede concentrarse únicamente en un área del conocimiento, cuando las cifras a nivel país muestran la situación crítica de áreas que son desatendidas como el sector de la producción, industrial, comercial y agropecuario.
Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES)	Modelos de evaluación y acreditación de carreras y no solo de acreditación de IES	Inclusión de indicadores de tasa de graduación de estudiantes,	La pertinencia puede medirse si se compara entre pares.
	Modelos de evaluación y acreditación de instituciones de educación superior	Inclusión de indicadores que reflejen pertinencia en el desarrollo de competencias y que exista una innovación	El modelo de evaluación y acreditación no está suficientemente orientado a velar por la pertinencia.
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (Universidades,	Adaptabilidad inmediata de currículos ³⁹	Ser relevantes y transformadores en el contexto social y en el contexto de la inteligencia artificial. Apertura a todas las corrientes de ideas. Deberán generar una contribución a desigualdades. Ser críticos.	La flexibilidad e innovación en los currículos implica la posibilidad de cambio de forma periódica y que dichos cambios están orientados a transversalizar y acompañar la adquisición de competencias innovadoras.

³⁹ Noraida Marcano, "Pertinencia científica de los diseños curriculares para la formación de docentes", *TELOS Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 136-7.

escuelas politécnicas e institutos técnicos y tecnológicos superiores)	Interrelacionamiento del currículo con la investigación ⁴⁰	Ambiente de aprendizaje crítico y creativo. Promoción y estímulo permanente al profesorado y a los estudiantes. Asignación de recursos para investigación y posterior financiamiento de proyectos.	Los currículos deberán promover la generación de investigaciones, cuestionamientos, planteamientos y soluciones para que estos puedan ser implementados en la sociedad y por el sector productivo.
	Analizar microcurrículos para incorporar la adquisición de competencias relacionadas con la interacción tecnológicas aplicadas al ámbito profesional.	Dedicación de cuerpo docente a analizar y actualizar microcurrículos con enfoque transversal	Si bien la actualización del currículo es uno de los puntos de evaluación del modelo actual, la integración de tecnología y la transversalidad en otras materias aún no es considerado en los modelos educativos.
SECTOR PRODUCTIVO	Relacionamiento directo para búsqueda de profesionales a para prácticas y formación in situ	Ferias laborales en IES, así como bolsa de trabajo por ciudades o área del conocimiento	Ciertamente la tecnología ha aportado aplicaciones como LinkedIn para la búsqueda de trabajo, sin embargo, es necesario un reforzamiento con el sector privado.
	Mecanismos de evaluación de competencias de profesionales	La permanencia, así como los aportes y mejora continua podrían servir como parámetros a ser evaluados.	La medición de estabilidad, el tiempo de permanencia en cada trabajo por área de conocimiento así son indicadores importantes que visibilizan la estabilidad en el ámbito laboral.

Fuente: Elaboración propia

Es comprensible el enorme esfuerzo que deberán desarrollar desde el gobierno central, órganos rectores del sistema en diseñar e implementar políticas consecuentes así como las IES, particularmente en lo referente al mantener una planificación nacional de mediano y largo plazo, el financiamiento de las investigaciones y proyectos, pero también el reto de implementar mecanismos pequeños a través del rediseño continuo de los micro currículos como una regulación de la oferta académica para lograr la pertinencia y finalmente la calidad en la educación superior.

En consecuencia y a modo de conclusión, por la vía propuesta en las últimas líneas no solo se lograría el cumplimiento de indicadores claves de mejora, sino que, se fortalecería la obligatoria coordinación entre las instituciones de normatización y control del sistema nacional de educación superior. Los resultados que se generen de la implementación de las políticas, control y evaluación adecuada serán el mejor estímulo

⁴⁰ Noraida Marcano. Pertinencia científica de los diseños curriculares para la formación de docentes. TELOS Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. Universidad Rafael Bellosso Chacín. Pg. 137 - 138.

para todo el sistema, para los estudiantes, así como para la sociedad, pues uno de los cambios esenciales que se requiere en la educación superior es que esta camine a ser pertinente y de calidad.

Conclusiones

Una sociedad que pretenda tener como uno de sus ejes desarrollo el conocimiento, debe configurar parámetros reales y posibles que garanticen la mejora del nivel de vida de la población, así como el crecimiento económico, político y social de la sociedad.

El derecho a la educación superior necesita ser comprendido y garantizado en su doble dimensión, de derecho constitucional y como servicio público. Esta doble dimensión no sólo se constituye como un eje fundamental para el desarrollo del estado que debe ser gestionado, financiado, sino que requiere de políticas públicas, revisión de su impacto, así como efectuar procesos de evaluación integrales a efectos de confirmar que este derecho ha logrado niveles de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad, y adaptabilidad, aceptabilidad, y calidad como generador de la mejora en la sociedad.

El principio de pertinencia de la educación superior tiene una relevancia constitucional destacada, pues se encuentra intrínsecamente ligado al cumplimiento de derechos fundamentales como el derecho al trabajo, al libre desarrollo de la personalidad, a calidad de vida. Este principio actúa como un puente entre la oferta educativa y las necesidades reales de la sociedad, asegurando que los conocimientos y competencias adquiridos por los estudiantes no solo les permitan desarrollarse individualmente, sino también contribuir de manera efectiva al progreso social y económico del país. En este contexto, la pertinencia se erige como un componente clave para garantizar la igualdad de oportunidades, fortaleciendo la justicia social y la inclusión. El desbalance en la política pública en educación superior refleja una desconexión entre las disposiciones constitucionales que promueven la aplicación del principio de pertinencia y las medidas implementadas para alcanzarla. Aunque la Constitución establece principios claros sobre la adaptabilidad y la vinculación de la educación superior con las necesidades sociales y productivas del país, la falta de articulación efectiva entre los actores involucrados y los objetivos establecidos ha resultado en un sistema que produce graduados que no encuentran espacio en el mercado laboral. Este desequilibrio compromete la realización plena del derecho a la educación como motor de desarrollo y equidad, destacando la necesidad de revisar y fortalecer las estrategias públicas para que sean coherentes con el mandato constitucional.

Los mecanismos para garantizar el derecho a la educación pertinente no se restringen a las acciones que tome el Estado respecto a su regulación, sino que se amplía en la determinación a la participación de estudiantes, docentes, instituciones de educación superior y el resto de la comunidad que tienen la obligación y deber de participar en su desarrollo.

Resulta urgente el determinar claramente las formas de velar por la pertinencia, formas que no sean contrarias a la libertad de las personas, o que puedan ser fracturadas por su estrecha relación con un proyecto de planificación nacional realizado por un gobierno cuyos objetivos no pueden determinarse a mediano o largo plazo, clarificando el horizonte y medidas de acción que cumplan con orientar el desarrollo de una sociedad.

Es interesante que los planteamientos oficiales del gobierno sobre la educación superior, hayan asociado el concepto de calidad a los procesos de evaluación y acreditación de las IES, carreras y postgrados, así como a las pruebas que deben rendir aspirantes a estudiantes de pregrado como de los futuros profesionales para validar los correspondientes títulos, y al número de investigadores e investigaciones que se realizan en este nivel. Sin embargo, aún la política pública, así como los proyectos, guías y directrices actuales educación superior aun no logren comprender las esferas tan importantes que implica la prestación de una educación superior pertinente, que no puede ser medida en concentración de graduados que luego pasan a formar parte de las cifras de desempleo y subempleo de la población con instrucción superior, y cuando los principales sectores empleadores aún tienen una brecha enorme por generar mejores condiciones laborales y tecnificadas así como el mejoramiento en sus productos y servicios.

A pesar de los avances en nuestra Constitución, leyes orgánicas, y ordinarias relativas a educación superior, sus principios, persisten desigualdades y una falta de congruencia entre la implementación de las normas y de la política pública a lo que sucede en nuestra realidad. La adaptación resulta inminente con la finalidad de abordar los desafíos actuales y futuros que se enfrentan los graduados frente al cambio de paradigma en la utilización de la inteligencia artificial, cuya envergadura ya está presente en todas las áreas conforme ha concluido la Organización Internacional del Trabajo. La pertinencia debe ser uno de los objetivos principales al momento de formar profesionales cuyos conocimientos representan las esferas de libertad y el mecanismo para el ejercicio de otros derechos. Además, resulta fundamental generar mecanismos de sinergia entre las instituciones de educación superior, sus estudiantes así como con la sociedad, los sectores

productivos, sector agropecuario y a su vez trazar objetivos que nos lleven a mejorar la activa de la comunidad educativa y de los sectores productivos, de los es fundamental para el desarrollo de un sistema de educación superior que responda a las necesidades sociales y económicas.

La estructura constitucional y normativa vigente para el control del sistema de educación superior a través de los órganos rectores como son la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, Consejo de Educación Superior y el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la educación Superior, aún requiere de un real cumplimiento de las atribuciones que les han sido otorgadas por las Constitución como por la Ley Orgánica de Educación Superior, puesto que los resultados en las cifras evidencian una falta de congruencia entre la realidad que se ve por la proliferación de centros de educación superior con ofertas académicas idénticas, con graduados en las mismas áreas del conocimiento, con falta de investigación, como de mecanismos casi inexistentes de capacitación continua a los docentes, con procesos para la reforma y actualización curricular absurdamente complicados, con evaluaciones de calidad y acreditación que no llegan a visibilizar estas realidades de desempleo, subempleo así como una real conexión y vinculación con la sociedad a través de la implementación de los resultados y productos de las investigaciones realizadas por IES que conforman el sistema.

Como propuestas para ir generando cambios en nuestro sistema, es necesario implementar ciertas medidas como por ejemplo la innovación y actualización de los métodos de enseñanza con currículos flexibles, así como con la oferta de educación continua para que los profesionales logren adquirir una formación pertinente, y a su vez les permita adaptarse a las transformaciones del mercado laboral. A su vez es necesaria la revisión y actualización de las propuestas de modelos de evaluación tanto a las instituciones de educación superior que consideren indicadores orientados a lograr la pertinencia, también son indispensables. La inversión en investigación es esencial, obligatoria y finalmente el cumplimiento de los roles por parte de los órganos rectores, gestionando de manera creativa, crítica y propositiva el sistema de educación es otro de los mecanismos para lograr transformaciones tan requeridas y necesarias en el derecho de educación superior y de tal manera garantizar el principio constitucional de pertinencia.

Bibliografía

- Aronowitz, Stanley. *Knowledge factory: Dismantling the corporate university and increasing true higher learning*. Boston: Bacon Press, 2000.
- Benhamou, S. “La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes”. *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2022/85). Santiago: CEPAL, 2022. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/586b344a-0dac-497c-9290-f8eb1a00221f/content>.
- Brendan Oliss, Cole McFaul, y Jaret C. Riddick. “The Global Distribution of STEM Graduates: Which Countries Lead the Way?”. *CSET*. Noviembre de 2023. <https://cset.georgetown.edu/article/the-global-distribution-of-stem-graduates-which-countries-lead-the-way/#:~:text=The%20WEF%20report%20identified%20China,producing%20countries%20in%20the%20world>.
- Brunner, José Joaquín. *Educación superior en América Latina: Cambios y desafíos*. Santiago de Chile: Fondo de cultura Económica, 1994. <https://www.terras.edu.ar/biblioteca/7/SIST-Brunner%20-%20Cap.2.%20Unidad%205.pdf>.
- Burton, Clark. “El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la universidad”. 1983. <https://www.ses.unam.mx/cursos2016/pdf/12-ago-Clark.pdf>.
- Chopra, Chirag, Ankit Kasare, y Piyush Gupta. “Así es como los capitalistas de riesgo invierten en la IA en cinco países”. *World Economic Forum*. Junio de 2024. <https://es.weforum.org/agenda/2024/06/como-esta-invirtiendolo-el-capital-riesgo-en-ia-en-las-cinco-principales-economias-mundiales-y-configurando-el-ecosistema-de-la-ia/#:~:text=China%20ha%20consolidado%20su%20posici%C3%B3n,de%20desarrollo%20de%20la%20IA>.
- Cristina Urchueguía. “La Educación Superior en Suiza: ¿Utopía o ejemplo?”. *Fundación Pfizer. Dendra méd rev humanid* 14, n.º 2 (2015): 148-62. https://www.fundacionpfizer.org/sites/default/files/01_revistahumanidades2015nov_la_educacion_superior_en_suiza.pdf.

- Dias Sobrinho, José. “Calidad, pertinencia y relevancia: relación con el resto del sistema y la sociedad; responsabilidad social de la Educación Superior”. En *Hacia una política regional de aseguramiento de la calidad en Educación Superior para América Latina y el Caribe*, 23-4. UNESCO-IESALC 2008.
- Ecuador. “CACES. Modelo de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las UEP”m 69-71. 2023.
- Ecuador. Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. *Informe de Evaluación de Desempeño Institucional de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador*. Noviembre de 2009.
- Ecuador. *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008.
- Ecuador. INEC. “Resultados del Censo en Ecuador 2022”. INEC. https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2024/05/Presentacion_Nacional_2da_entrega.pdf.
- Ecuador. *Ley Orgánica de Educación Superior*. Registro Oficial 588, Tercer Suplemento, 27 de junio de 2024.
- Ecuador. Ministerio de la Producción Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. *Boletín de Cifras del sector Productivo*. Mayo de 2024.
- Ecuador. Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida” 2017-2019. SITEAL. https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/plantodounavida.siteal_ecuador_0244.pdf.
- Ecuador. Plan Nacional de Desarrollo del “Buen Vivir”. *Gobierno Electrónico*. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>.
- Ecuador. *Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Superior*. Registro Oficial 526, Suplemento, 02 de septiembre de 2011.
- Ecuador Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología. *Transformar la Universidad para transformar la sociedad*, coordinado por René Ramirez. Quito: Senplades, 2012. <https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Transformar-la-Universidad-para-Transformar-la-Sociedad.pdf>.

- OECD. “¿Qué es Tu Índice para una Vida Mejor?”. *OECD*. 2024. <https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/about/better-life-initiative/>
- Foro Económico Mundial. “Así es como los capitalistas de riesgo invierten en la IA en cinco países”. *Foro Económico Mundial*. 2 de junio de 2024. <https://es.weforum.org/agenda/2024/06/como-esta-invirtiendo-el-capital-riesgo-en-ia-en-las-cinco-principales-economias-mundiales-y-configurando-el-ecosistema-de-la-ia/#:~:text=China%20ha%20consolidado%20su%20posici%C3%B3n,de%20desarrollo%20de%20la%20IA.>
- Foro Económico Mundial. “Estas son las 10 principales habilidades laborales del futuro y el tiempo que lleva aprenderlas. Octubre 2020”. *Foro Económico Mundial*. 22 de octubre. <https://es.weforum.org/agenda/2020/10/estas-son-las-10-principales-habilidades-laborales-del-futuro-y-el-tiempo-que-lleva-aprenderlas/>.
- Galán Muros, Victoria Blancas, y Alepliu, Bosen. “La contribución de la educación superior al desarrollo tecnológico nacional”. *UNESCO-IESALC*. 2023. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386109_spa.locale=fr.
- Gibbons, Michael. *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Education, Human Development Network, World Bank, 1998.
- OECD. “Educación”. *OECD*. <https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/topics/education-es/>.
- Muñoz, Manuel Ramiro. “Pertinencia y nuevos roles de la educación superior en la región”. En *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*, editado por Carlos Tünnermann Bernheim, 256-7.
- Mariño, Sonia I., y Carlos R. Primorac. “Propuesta metodológica para el desarrollo de modelos de redes neuronales artificiales supervisadas”. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, n.º 6 (2016): 231-45. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1654/1569>.
- Naciones Unidas, Consejo Económico Social. “Aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y Culturales”, 21º período de sesiones, 15 de noviembre a 3 de diciembre de 1999. https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/ONU_Observaci%C3%B3n_General_13_Derecho_Educaci%C3%B3n_es.pdf.

- Marcano Noraida. “Pertinencia científica de los diseños curriculares para la formación de docentes”. *TELOS Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales* 9, n.º 1 (2007): 136-67. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99314566009.pdf>.
- Ocaña-Fernández, Yolvi, Luis Alex Valenzuela-Fernández, y Luzmila Lourdes Garro-Aburto. “Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior”. *Propósitos y Representaciones* 7, n.º 2 (2019): 536-68. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>.
- Ortiz Ocaña, Alexander. *Modelos Pedagógicos y teoría del aprendizaje*. Bogotá Colombia. Ediciones de la U. 2013. <https://tallerdelaspalabrasblog.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/10/ortiz-ocac3b1a-modelos-pedagc3b3gicos-y-teorc3adas-del-aprendizaje.pdf>.
- Paweł Gmyrek, Janine Berg, y David Bescond. “La Inteligencia Artificial generativa y el empleo: Políticas para gestionar la transición”. *Informe de Investigación basado en documento de trabajo No. 96*. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@inst/documents/publication/wcms_903574.pdf
- Pires, Sueli, y María José Lemaitre. *Sistemas de acreditación y evaluación de la educación superior en América Latina y el Caribe*. Conferencia Regional De Educación Superior. 2008
- Rama, Claudio. “La Tercera Reforma de la Educación Superior en América Latina y el Caribe: masificación, regulaciones e internacionalización”. *IESALC, Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe*. https://www.academia.edu/10701400/La_tercera_reforma_de_la_educaci%C3%B3n_superior_en_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe_masificaci%C3%B3n_regulaciones_e_internacionalizaci%C3%B3n.
- Benhamou, S. “La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes”. *Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/85)*. Santiago: CEPAL, 2022. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/586b344a-0dac-497c-9290-f8eb1a00221f/content>.
- Sevilla, Carlos. *La fábrica del conocimiento. La universidad-empresa en la producción flexible*. Madrid: El viejo topo. 2010.

- Sobrinho, José. “Tendencias de la educación superior en América Latina”. En *Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña*. UNESCO-IESALC. 2008.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000161990>
- Sousa Santos, Boaventura de. *La Universidad en el siglo XXI*. La Paz: Miño y Dávila Editores, [2001] 2005.
https://www.boaventuradesousasantos.pt/media/universidad_siglo_xxi-.pdf.
- Toré Martínez, Julián. “La teoría de la doble dimensión de los derechos fundamentales en Colombia. El estado de cosas inconstitucionales, un ejemplo de su aplicación”. *Revisa Derecho del Estado*, n.º 16 (2004).
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/790>
- Tünnermann Bernheim, Carlos. “Pertinencia y calidad de la educación superior en el seminario ‘Políticas educativas de evaluación de la educación superior’”. Universidad del Atlántico doctorado en ciencias de la educación Barranquilla, 26-27 y 28 de mayo de 2011, <https://desarrollopedagogico.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/08/documento-tunnermann-2-2011.pdf>.
- UNESCO. *Declaración Mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. 20 de agosto de 2019.
<https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>.
- UNESCO. Primera Conferencia Mundial sobre Educación Superior. Paris-Francia http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm CMES. 1998.
- Vessuri, Hebe. “Pertinencia de la educación superior latinoamericana a finales del siglo XX”. *Revista Nueva Sociedad* 146 (1996). <https://nuso.org/articulo/pertinencia-de-la-educacion-superior-latinoamericana-a-finales-del-siglo-xx/>.
- Villavicencio, Arturo. “La Universidad virtuosa”. *Paper Universitario*. 2012.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4175/1/CON-PAP-Villavicencio-La%20universidad.pdf>.