

Título: El enfoque CTS en la evaluación de la calidad del posgrado.

The CTS approach in evaluating postgraduate quality.

Autores:

Medardo Luzuriaga Zurita, subprocurador@uniandes.edu.ec, Universidad Regional Autónoma de Los Andes (UNIANDES), Ecuador, Subprocurador General, MSc.

Caridad Alonso Camaraza, caryalonso25@gmail.com, Universidad de Matanzas, Cuba, Dr.C.

Email:

RESUMEN

El desarrollo de la ciencia y la tecnología ha modificado la vida de los seres humanos y ha contribuido al desarrollo de la sociedad. En este contexto la educación superior se ha convertido en protagonista de los estudios de CTS y ha aprovechado todas sus bondades para perfeccionar sus procesos internos. Este trabajo se realiza con la finalidad de determinar el aporte de los estudios CTS en la evaluación de la calidad del posgrado en Uniandes. Se realiza un análisis histórico de los antecedentes de los estudios CTS, las principales corrientes de pensamiento, su integración en el posgrado y los indicadores que se proponen para evaluar la calidad del posgrado en Uniandes.

Palabras claves: ciencia, tecnología, sociedad, evaluación de la calidad, posgrado.

ABSTRACT

The development of science and technology has modified the lives of human beings and contributed to the development of society. In this context, higher education has become the protagonist of CTS studies and has taken advantage of all its benefits to perfect its internal processes. This work is carried out with the purpose of determining the contribution of CTS studies in the evaluation of the quality of postgraduate studies at UNIANDES. A historical analysis is carried out of the background of CTS studies, the main currents of thought, their integration in the postgraduate course and the indicators proposed to evaluate the quality of the postgraduate course at UNIANDES.

KEYWORDS: science, technology, society, quality assessment, postgraduate.

INTRODUCCIÓN

Los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad son un campo interdisciplinario que examina la interacción entre la ciencia, la tecnología y la sociedad, y permiten comprender el impacto de la ciencia y la tecnología: Los estudios CTS permiten analizar cómo la ciencia y la tecnología influyen en la sociedad y viceversa (Martin & González, 2022). Esto es fundamental para entender y abordar cuestiones relacionadas con el desarrollo tecnológico, la innovación y la toma de decisiones.

Los estudios CTS ayudan a evaluar los riesgos y beneficios asociados con la adopción de nuevas tecnologías y avances científicos. Esto es esencial para tomar decisiones informadas y éticas en áreas como la medicina, la energía y

el medio ambiente. Además, proporcionan información crucial para los responsables políticos y los formuladores de políticas. Ayudan a diseñar políticas que promuevan la innovación responsable y consideren las preocupaciones éticas y sociales. (Ramírez, de Laosa, & Cabrera, 2020).

Los estudios CTS fomentan la participación del público en debates relacionados con la ciencia y la tecnología. Esto es esencial para garantizar que las decisiones tecnológicas y científicas sean democráticas y consideren las preocupaciones de la sociedad en general promueven una discusión sobre la ética y la responsabilidad en la investigación científica y la innovación tecnológica. Ayudan a identificar y abordar dilemas éticos, como la edición genética, la inteligencia artificial y la privacidad en línea (Juárez, Martínez, Ponce, & Encina, 2011)

Estos estudios contribuyen a promover la innovación sostenible al considerar las implicaciones a largo plazo de las decisiones tecnológicas y científicas. Esto es fundamental para abordar los desafíos globales como el cambio climático y la escasez de recursos y, por último, fomentan una reflexión crítica sobre la ciencia y la tecnología, lo que puede ayudar a evitar el uso irresponsable o no ético de la tecnología y la ciencia (Pérez, 2006). También garantizan un enfoque integral y equilibrado de la ciencia y la tecnología en la sociedad, considerando aspectos éticos, sociales y políticos. Ayudan a garantizar que la innovación y el avance tecnológico sean beneficiosos y responsables para la humanidad.

El trabajo se realiza con el objetivo de determinar el aporte de los estudios CTS en la evaluación de la calidad del posgrado en Uniandes.

DESARROLLO

1. Principales corrientes de pensamiento de los estudios CTS.

Los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) abarcan diversas corrientes de pensamiento, enfoques y perspectivas para analizar la interacción entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.

a) Sociología de la Ciencia

Esta corriente se originó en las décadas de 1960 y 1970 y se centra en el estudio de la ciencia como una actividad social. Los sociólogos de la ciencia exploran cómo los científicos toman decisiones, cómo se construye el conocimiento científico y cómo las estructuras sociales influyen en la ciencia.

La sociología de la ciencia es una corriente de pensamiento que se centra en el estudio de la ciencia como una actividad social y cultural. A través de la observación y el análisis de la actividad científica y el comportamiento de los científicos, los sociólogos de la ciencia buscan comprender cómo la ciencia se desarrolla y cómo está influida por factores sociales. Entre los elementos más relevantes se pueden mencionar:

- ❖ La ciencia como una actividad social: La sociología de la ciencia parte del principio de que la ciencia es una actividad social, realizada por comunidades de científicos que interactúan, compiten y colaboran en la búsqueda del conocimiento. Se considera que la ciencia no es una empresa puramente objetiva, sino que está influenciada por valores, intereses, poder y contextos sociales.

- ❖ La construcción social del conocimiento: Los sociólogos de la ciencia argumentan que el conocimiento científico no es un reflejo directo de la realidad objetiva, sino que se construye a través de la interacción social. La ciencia es vista como una construcción colectiva que se desarrolla a través de debates, controversias y consensos en la comunidad científica.
- ❖ Teorías sobre la toma de decisiones científicas: Los sociólogos de la ciencia exploran cómo los científicos toman decisiones sobre qué investigar, cómo investigar y qué teorías aceptar. Esto incluye el estudio de la influencia de la financiación, la política y la reputación en la elección de temas de investigación.
- ❖ Comunidades científicas: Se analiza cómo se forman y funcionan las comunidades científicas. Estas comunidades a menudo comparten normas y valores específicos, y su dinámica interna puede influir en la dirección de la investigación.
- ❖ La influencia de la tecnología y la infraestructura: Los sociólogos de la ciencia también se centran en cómo la tecnología y la infraestructura científica influyen en la forma en que se realiza la investigación científica y cómo se establecen las prioridades.
- ❖ Estudios sobre la controversia y la incertidumbre: La sociología de la ciencia aborda cómo la ciencia enfrenta controversias y cómo maneja la incertidumbre. Esto es particularmente relevante en campos científicos donde las respuestas definitivas son difíciles de obtener.
- ❖ Cambio de paradigmas: La sociología de la ciencia toma inspiración de las teorías de Thomas Kuhn sobre los cambios de paradigma en la ciencia, argumentando que estos cambios no son meramente resultado del avance en la objetividad, sino que están influidos por factores sociales y culturales.
- ❖ Reflexividad: Los sociólogos de la ciencia también tienden a ser reflexivos en su propio enfoque, reconociendo que su investigación y perspectiva pueden influir en la misma comunidad científica que están estudiando.

En última instancia, esta perspectiva busca iluminar la dimensión social y cultural de la ciencia y cómo estas dimensiones influyen en la construcción y evolución del conocimiento científico.

b) Estudios de la Tecnología

Similar a la sociología de la ciencia, esta corriente se enfoca en la tecnología como un fenómeno social. Los estudios de la tecnología examinan cómo se desarrolla la tecnología, cómo influye en la sociedad y cómo la sociedad influye en la tecnología. Autores como Langdon Winner y Thomas Hughes han contribuido a esta perspectiva.

Los Estudios de la Tecnología en Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) son un campo interdisciplinario que se centra en comprender la relación compleja entre la tecnología, la ciencia y la sociedad. Aquí hay algunos aspectos que resaltan los aportes de los estudios de tecnología en CTS:

- ❖ Enfoque interdisciplinario: Los Estudios de la Tecnología en CTS involucran a expertos de diversas disciplinas, como la sociología, la filosofía, la historia, la antropología, la economía y la ciencia política.

Esta interdisciplinariedad es fundamental para comprender los aspectos tecnológicos desde múltiples perspectivas.

- ❖ **Reflexión crítica:** Los estudios de CTS promueven una reflexión crítica sobre la tecnología y su impacto en la sociedad. Los investigadores examinan las implicaciones éticas, políticas, económicas y sociales de la tecnología, así como la influencia de la sociedad en la forma en que se desarrolla y se utiliza la tecnología.
- ❖ **Contextualización histórica:** Los estudios de CTS consideran la evolución histórica de la tecnología y cómo las tecnologías pasadas han influido en las actuales. Comprender la historia de la tecnología es fundamental para analizar su impacto en la sociedad.
- ❖ **Análisis de la toma de decisiones:** CTS examina cómo se toman las decisiones sobre el desarrollo y la implementación de la tecnología. Esto incluye la participación de actores clave, como gobiernos, empresas, científicos y la sociedad civil en el proceso de toma de decisiones.
- ❖ **Participación pública:** Los estudios de CTS promueven la participación pública en la toma de decisiones tecnológicas. Esto implica la idea de que la tecnología no debe ser desarrollada y controlada únicamente por expertos, sino que debe incluir la voz de la sociedad en general.
- ❖ **Crítica a la determinación tecnológica:** Los estudios de CTS cuestionan la noción de determinismo tecnológico, que sostiene que la tecnología es la fuerza principal que impulsa el cambio social. En su lugar, argumentan que la tecnología y la sociedad están interrelacionadas y que el cambio es el resultado de una serie de factores.

c) Constructivismo Social

Esta corriente de pensamiento sugiere que la ciencia y la tecnología se construyen socialmente y se basan en la interpretación y el consenso social. Los constructivistas sociales argumentan que no existe una verdad objetiva en la ciencia, sino que el conocimiento científico es el resultado de negociaciones y debates en la sociedad. Entre sus aportes se pueden mencionar:

- ❖ **Construcción social de la ciencia y la tecnología:** El constructivismo social argumenta que la ciencia y la tecnología no son entidades objetivas y neutrales, sino que son construcciones sociales. Esto significa que la percepción y comprensión de la ciencia y la tecnología están influenciadas por factores sociales, culturales e históricos.
- ❖ **Controversias y conflictos:** El constructivismo social pone énfasis en la presencia de controversias y conflictos en el desarrollo y aplicación de la ciencia y la tecnología. Estos conflictos pueden surgir de diferencias en la percepción de los riesgos y beneficios, así como de las diferentes perspectivas de actores involucrados.
- ❖ **Contextualización y marcos interpretativos:** Los constructivistas sociales argumentan que la comprensión de la ciencia y la tecnología debe ser contextualizada y analizada desde diversas perspectivas. Cada grupo social puede tener su propio marco interpretativo que influye en cómo perciben y se relacionan con la ciencia y la tecnología.
- ❖ **Participación pública:** Una implicación importante del constructivismo social en CTS es la promoción de la participación pública en las decisiones relacionadas con la ciencia y la tecnología. Se sostiene que

la toma de decisiones debe ser más inclusiva, teniendo en cuenta las voces de diversos grupos sociales en lugar de limitarse a expertos.

- ❖ **Ética y responsabilidad:** Se enfatiza la importancia de consideraciones éticas y responsabilidad en la ciencia y la tecnología. Los constructivistas sociales argumentan que los científicos y tecnólogos deben ser conscientes de las implicaciones éticas de sus investigaciones y aplicaciones, y deben asumir una mayor responsabilidad social.

En resumen, el constructivismo social en CTS pone de relieve la importancia de comprender la ciencia y la tecnología como fenómenos socialmente construidos y contextualizados, influenciados por una variedad de factores. Esto tiene implicaciones significativas para la toma de decisiones, la participación pública y la ética en el desarrollo y aplicación de la ciencia y la tecnología.

d) Estudios de Género y CTS

Esta perspectiva se centra en cómo el género influye en la ciencia, la tecnología y la sociedad. Los estudios de género en los CTS exploran cuestiones de desigualdad de género en el acceso a la tecnología, así como en la representación y la participación en campos científicos y tecnológicos. Se pueden mencionar algunas tendencias en este ámbito, entre ellas:

- ❖ **Desigualdades de género en la ciencia y la tecnología:** Este enfoque se centra en identificar y abordar las desigualdades de género en campos como la investigación científica, la ingeniería y la tecnología. Esto puede incluir la brecha de género en la representación de mujeres en carreras científicas y tecnológicas, así como las diferencias en oportunidades, salarios y avance profesional.
- ❖ **Estudios feministas de la ciencia y la tecnología:** Los estudios feministas han contribuido de manera significativa a la comprensión de cómo las construcciones sociales de género influyen en la producción y difusión del conocimiento científico y tecnológico. Se analizan cuestiones como la objetividad, la neutralidad y la toma de decisiones en la ciencia y la tecnología desde una perspectiva feminista.
- ❖ **Estudios de género y ética en la investigación y la innovación:** Se abordan cuestiones éticas relacionadas con el género en la investigación y la innovación, como la protección de los derechos de las personas en estudios clínicos, la privacidad en la recopilación de datos relacionados con el género y la consideración de las implicaciones de género en la investigación biomédica y tecnológica.

Los Estudios de Género y CTS son un campo interdisciplinario que se centra en la relación entre género, ciencia y tecnología, y busca entender y abordar las desigualdades y cuestiones de género en estos campos, así como promover una mayor equidad y diversidad en la ciencia y la tecnología.

e) Estudios de Política Científica y Tecnológica

Esta corriente se centra en cómo se toman decisiones políticas relacionadas con la ciencia y la tecnología, así como en cómo se desarrollan y aplican políticas científicas y tecnológicas. Los estudios de políticas científicas y

tecnológicas analizan el papel del gobierno, las empresas y la sociedad civil en la formulación de políticas.

Los estudios de política científica y tecnológica son una rama de la investigación académica y la toma de decisiones gubernamentales que se centran en el análisis y la formulación de políticas relacionadas con la ciencia, la tecnología y la innovación. Estos estudios abordan una amplia gama de temas y cuestiones, incluyendo cómo fomentar la investigación y el desarrollo, cómo promover la adopción de tecnologías emergentes, cómo gestionar la propiedad intelectual y cómo medir el impacto de la inversión en ciencia y tecnología. Entre los aspectos claves a incluir en este acápite se encuentran:

- ❖ El proceso de formulación de políticas científicas y tecnológicas implica la identificación de objetivos y la planificación de estrategias para alcanzarlos. Esto puede involucrar la asignación de recursos financieros, la creación de programas de investigación y desarrollo, y la promoción de la colaboración entre el sector público y privado.
- ❖ Los estudios de política científica y tecnológica a menudo se centran en la evaluación del impacto de las políticas existentes. Se busca medir cómo las inversiones en ciencia y tecnología han contribuido al crecimiento económico, la mejora de la calidad de vida, la competitividad de las empresas y otros indicadores relevantes.
- ❖ La gobernanza de la innovación se refiere a cómo se toman decisiones sobre la dirección de la investigación y el desarrollo tecnológico. Esto puede incluir cuestiones relacionadas con la regulación, la ética, la propiedad intelectual y la gestión de riesgos.
- ❖ La transferencia de tecnología implica la difusión de conocimientos científicos y tecnológicos desde el ámbito académico o de investigación hacia la industria y la sociedad en general. Las políticas relacionadas con la transferencia de tecnología buscan facilitar este proceso.

Los estudios de política científica y tecnológica son interdisciplinarios y suelen involucrar a científicos, tecnólogos, economistas, politólogos, sociólogos y otros expertos. El objetivo es promover el desarrollo sostenible y la innovación en beneficio de la sociedad y la economía.

2. Los estudios CTS y el posgrado.

Los estudios CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad) en la educación superior se refieren a programas académicos y cursos que exploran la relación entre la ciencia, la tecnología y la sociedad desde una perspectiva interdisciplinaria. Estos programas se centran en comprender cómo la ciencia y la tecnología impactan en la sociedad, la cultura, la política y la ética, y cómo las decisiones relacionadas con la ciencia y la tecnología afectan a la sociedad en general.

Características

- ❖ Enfoque interdisciplinario: Los estudios CTS suelen ser interdisciplinarios, lo que significa que involucran a diversas disciplinas académicas, como la filosofía, la sociología, la historia, la política, la ética y la comunicación, para analizar la relación entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.
- ❖ Análisis crítico: Estos programas fomentan un enfoque crítico para examinar la ciencia y la tecnología, cuestionando sus impactos positivos

y negativos en la sociedad y considerando aspectos éticos, políticos y culturales.

- ❖ Enfoque en la alfabetización científica: Los estudios CTS también pueden incluir un énfasis en la promoción de la alfabetización científica, ayudando a los estudiantes a comprender mejor los procesos científicos y tecnológicos, así como a evaluar y participar en debates científicos y tecnológicos en la sociedad.
- ❖ Relevancia actual: Dado que la ciencia y la tecnología desempeñan un papel central en la sociedad contemporánea, los estudios CTS son altamente relevantes y ayudan a los estudiantes a comprender los desafíos actuales, como la toma de decisiones en torno a temas científicos y tecnológicos, la difusión de información científica y la regulación de la tecnología.
- ❖ Carreras diversas: Los graduados de programas de estudios CTS pueden encontrar oportunidades en una variedad de campos, incluyendo la investigación, la enseñanza, la comunicación científica, la formulación de políticas, la consultoría, la ética en la investigación y mucho más.

Los estudios CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad) se centran en explorar la interacción entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. Estos estudios abordan cuestiones relacionadas con cómo la ciencia y la tecnología impactan en la sociedad, cómo se desarrollan y se aplican las tecnologías, y cómo las decisiones políticas y sociales influyen en la dirección de la investigación y la innovación. Los estudios CTS se centran en la comprensión de los aspectos éticos, políticos, económicos y culturales de la ciencia y la tecnología.

Un posgrado, por otro lado, es un programa de estudio de nivel superior que se realiza después de completar una licenciatura o grado. Puedes encontrar programas de posgrado relacionados con los estudios CTS que ofrecen una educación más avanzada y especializada en este campo. Estos programas pueden incluir maestrías, programas de doctorado (Ph.D.), diplomas de posgrado y otros títulos de nivel superior.

En resumen, los estudios CTS y los programas de posgrado están relacionados en el sentido de que un posgrado en estudios CTS es una forma de obtener una educación más avanzada y especializada en este campo de estudio, lo que puede ser beneficioso para quienes desean explorar a fondo las interacciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad

3. La evaluación de la calidad del posgrado en Uniandes.

La evaluación de la calidad de un posgrado es un proceso fundamental para determinar su efectividad y valor. A continuación, se presentan algunos aspectos clave a considerar en la evaluación de la calidad de un posgrado.

- ❖ Acreditación: Uno de los indicadores más importantes de calidad es si el posgrado está acreditado por una agencia de acreditación reconocida. La acreditación demuestra que el programa cumple con estándares de calidad establecidos y es capaz de proporcionar una educación de alta calidad.
- ❖ Profesorado: La calidad del cuerpo docente es esencial. Se deben evaluar las credenciales académicas, la experiencia y la reputación de los profesores. Los profesores deben estar comprometidos con la enseñanza y la investigación en el campo.

- ❖ Currículo: El plan de estudios debe estar actualizado y relevante para el campo de estudio. Debe cubrir los temas fundamentales y permitir a los estudiantes desarrollar habilidades y conocimientos necesarios para su futura carrera.
- ❖ Investigación: Si el posgrado está relacionado con la investigación, es importante evaluar la calidad de la investigación llevada a cabo por la facultad y los estudiantes. Publicaciones, proyectos de investigación y colaboraciones pueden ser indicativos de la calidad de la investigación.
- ❖ Facultad y los estudiantes. Publicaciones, proyectos de investigación y colaboraciones pueden ser indicativos de la calidad de la investigación.
- ❖ Instalaciones y recursos: Las instalaciones y recursos disponibles para los estudiantes, como laboratorios, bibliotecas, acceso a bases de datos y equipos, son factores importantes para la calidad del posgrado.
- ❖ Éxito de los graduados: El éxito de los graduados es un indicador clave de la calidad de un posgrado. Se pueden considerar tasas de empleo, salarios, logros profesionales y la satisfacción de los graduados con el programa.
- ❖ Evaluación de los estudiantes: Las opiniones y comentarios de los estudiantes actuales y antiguos son valiosos. Las encuestas de satisfacción, las tasas de finalización y las opiniones de los estudiantes pueden proporcionar información sobre la calidad del programa
- ❖ Red de contactos y oportunidades: Un buen posgrado debería ofrecer oportunidades para establecer contactos y colaborar con profesionales de la industria. Las conexiones y oportunidades de empleo que el programa proporciona son indicativos de su calidad.
- ❖ Evaluación comparativa: Comparar el posgrado con otros programas similares en el mismo campo puede ayudar a evaluar su calidad relativa. Esto puede implicar la revisión de clasificaciones y rankings.

3.1. Caracterización de la Uniandes

La Universidad Regional Autónoma de Los Andes “Uniandes”, es una Universidad particular, autofinanciada, creada legalmente por el Congreso Nacional el 20 de Febrero de 1997.

Sedes y extensión

En la actualidad cuenta con seis sedes y una extensión, en las ciudades de Tulcán, Ibarra, Riobamba, Puyo, Santo Domingo y Babahoyo (Sedes) y Quevedo (Extensión), todas al igual que la sede Matriz en la ciudad de Ambato debidamente acreditadas.

Carrera de grado

Las carreras de grado y nivel técnico tecnológico que en la actualidad cuenta la Uniandes son las siguientes: Educación Básica, Seguridad Ciudadana, Odontología, Gastronomía, Contabilidad y Auditoría, Derecho, Turismo, Enfermería, Medicina, Medicina Veterinaria, Biomedicina, Ingeniería Automotriz, Tecnología Superior en Estética Integral, Tecnología Superior en Gastronomía, Tecnología Superior en Mecánica Dental, Arquitectura Sostenible, Pedagogía de las Tecnologías de la Información y Comunicación, Tecnología superior en redes y telecomunicaciones.

Programas de Posgrado

Los programas de posgrados legalmente aprobados por el Consejo de Educación Superior y que se encuentran vigentes son los siguientes: Salud Ocupacional, Contabilidad y Auditoría, Derecho Penal y Criminología, Derecho Constitucional, Derecho Administrativo, Enfermería Crítica, Enfermería Oncológica, Administración de Empresas y Seguridad Ciudadana.

3.2. Evaluación de la calidad del posgrado en Uniandes

La calidad de un posgrado se puede evaluar mediante una serie de indicadores que abarcan diversos aspectos del programa académico y su impacto en los estudiantes, la institución y la comunidad académica en general. A continuación, se presentan los indicadores propuestos en la investigación para evaluar la calidad de un posgrado en la Uniandes.

Acreditación: La acreditación por una agencia de acreditación reconocida es un indicador importante de calidad. La acreditación demuestra que el programa cumple con estándares académicos y de calidad establecidos.

Profesorado: La calificación y experiencia del cuerpo docente son fundamentales. Los indicadores incluyen la proporción de profesores con doctorados, investigadores destacados, experiencia en la industria y la capacidad de los profesores para atraer financiamiento para la investigación.

Publicaciones y contribuciones a la investigación: La producción académica, como publicaciones en revistas arbitradas, patentes y presentaciones en conferencias, es un indicador importante de la calidad de la investigación realizada en el posgrado

Colaboraciones: Las colaboraciones con otras instituciones académicas, la industria y organizaciones relevantes pueden indicar la calidad y la relevancia del programa.

Empleabilidad de graduados: La tasa de empleo de los graduados, así como sus salarios iniciales, puede ser un indicador de la calidad del programa y su capacidad para preparar a los estudiantes para el mercado laboral

Retención y graduación: La tasa de retención de estudiantes y la tasa de graduación son indicadores de la efectividad del programa para apoyar a los estudiantes en su progreso académico

Evaluación estudiantil: Las encuestas y evaluaciones realizadas por los estudiantes pueden proporcionar información valiosa sobre la calidad del programa, incluyendo la calidad de la enseñanza, el apoyo académico y la satisfacción general.

Recursos y apoyo: La disponibilidad de recursos, como bibliotecas, laboratorios, instalaciones y becas, así como el apoyo a la investigación, puede ser un indicador de la calidad del posgrado.

Programas de formación: La existencia de programas de formación complementarios, como seminarios, talleres y oportunidades de desarrollo profesional, puede mejorar la calidad del programa

Impacto en la comunidad: El impacto del programa en la comunidad académica y la sociedad en general, a través de actividades de divulgación, servicios comunitarios y colaboraciones, también es un indicador relevante.

Evaluación de resultados de aprendizaje: La evaluación de los resultados de aprendizaje de los estudiantes, como logros académicos, competencias adquiridas y habilidades específicas, es esencial para medir la calidad del posgrado.

Es importante destacar que estos indicadores pueden variar según el tipo de posgrado (maestría, doctorado, especialización, etc.) y la disciplina académica. La combinación de varios de estos indicadores proporciona una visión más completa de la calidad del posgrado.

CONCLUSIONES

Los estudios de CTS han influido en la toma de decisiones políticas, en la formulación de políticas científicas y tecnológicas, y en la comprensión pública de la ciencia y la tecnología. Han contribuido a promover la conciencia de que la ciencia y la tecnología no son procesos aislados, sino que están arraigados en contextos sociales, culturales y éticos más amplios. Este campo continúa evolucionando a medida que la ciencia y la tecnología avanzan y las sociedades cambian, y sigue siendo relevante para abordar desafíos contemporáneos.

Las diferentes corrientes de pensamiento contribuyeron a la formación de los estudios CTS como un campo interdisciplinario en las décadas de 1970 y 1980, estos se enfocan en explorar las relaciones complejas entre la ciencia, la tecnología y la sociedad, y en considerar las implicaciones éticas, políticas y sociales de la innovación tecnológica y el avance científico. Desde entonces, el campo ha continuado evolucionando y expandiéndose para abordar los desafíos contemporáneos en la era de la tecnología y la globalización.

Los estudios CTS en la educación superior ofrecen una perspectiva única y valiosa sobre la interacción entre la ciencia, la tecnología y la sociedad, lo que puede ser beneficioso para aquellos que deseen comprender y abordar los desafíos y cuestiones actuales relacionadas con la ciencia y la tecnología en el contexto social y cultural.

La Universidad Regional Autónoma de los Andes ha evolucionado de manera sostenida en los últimos 10 años y el posgrado es un ejemplo de ello que expone la presencia de docentes y estudiantes a lo largo de todo el país, sin embargo, es necesario trabajar en la evaluación de la calidad del posgrado y en esta investigación se proponen indicadores que permitan llevar a cabo esta premisa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- De la Carrera, N. (2021). El enfoque CTS en el diseño curricular de la asignatura naturaleza y sociedad de la carrera gestión sociocultural para el desarrollo. *Universidad-sociedad: escenarios socioculturales en relación dinámica desde la actividad*, 644-658. <https://redipe.org/wp-content/uploads/2021/04/cidep-2020-2-parte-x-matanzas.pdf#page=644>
- Fernández Lamarra, N., & Pérez Centeno, C. (2016). La educación superior latinoamericana en el inicio del nuevo siglo: situación, principales problemas y perspectivas futuras. *Revista Española de Educación*

- Comparada*, 27, 123-148.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/164105>
- González, A. O. (2014). Los desafíos de la «inclusión» en la educación superior latinoamericana en el siglo XXI. *Universitaria: Docencia, Investigación e Innovación*, 3(2), 65-85.
<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/duniversitaria/article/view/2162>
- Juárez, R. P. A., Martínez, S. E., Ponce, J. O., & Encina, A. J. (2011). Reflexiones sobre la Cultura Científica y Tecnológica desde el enfoque CTS. *Revista de la Facultad de Odontología*, 4(1), 80-85.
<https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/view/989>
- López Segrera, F. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 13, 267-291.
<https://www.scielo.br/j/aval/a/PjNtFpjfNPTFDsD83MZj3Qp/?format=pdf>
- Martín Gordillo, M., & González Galbarte, J. C. (2002). Reflexiones sobre la educación tecnológica desde el enfoque CTS. *Revista Iberoamericana de educación*, (28), 17-59.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/20931>
- Pérez Jiménez, C. (2006). ¿Tecnologización o democratización de la educación?: Entre debates, encrucijadas y críticas desde el enfoque CTS. *Revista de ciencias sociales*, 12(1), 93-109.
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182006000100009
- Ramallo, M., Repetto, E. C., Gayoso, M. C., & Giacomino, R. (2019). Ingeniería y sociedad: aportes de los estudios CTS a la formación de los ingenieros. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 14(41). <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/117>
- Ramírez, N. F., de Laosa, E. P., & Cabrera, I. M. (2020). Los estudios CTS desde una perspectiva editorial. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 15(44). <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/162>
- Salgado, J. E. L. (2022). Perspectiva iberoamericana para los estudios CTS en tiempos de colapsos. *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 17(50), 145-153.
<https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/issue/view/23>
- Sandoval, R. P., & Asenjo, M. M. (2019, December). Estudios CTS: pensando sus límites y contextos. In *Mesas temáticas ESOCITE-LALICS 2020*. <https://canelon.interior.edu.uy/ocs/index.php/esocite2020/esocitelalics2020/paper/view/83>
- Sedeño, E. P. (2022). Los estudios de ciencia, tecnología y género en el campo CTS. *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 17(50), 175-180.
<https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/300/262>
- Torres, E. N., Rives, L. P., de Oca Companioni, E. T. M., & López, L. E. V. (2021). Estudios CTS sobre las tendencias de las Tecnologías de la

Información y las Comunicaciones aplicadas al
Turismo. *AlfaPublicaciones*, 3(2.1), 138-155.
<https://www.alfapublicaciones.com/index.php/alfapublicaciones/article/view/54>