

Estrategia didáctica: Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) para la redacción de ensayos argumentativos dirigido a los estudiantes pregrado UTN.

Dr. Luis Adrián Chiliquinga Jaramillo lachiliquinga@utn.edu.ec
Ab. Luis Adrián Chiliquinga Cevallos lachiliquinga1@utn.edu.ec
Ab. Hugo Patricio Torres Andrade hptorres@utn.edu.ec
Dr. Luis Jiménez Guerra ljimenez@utn.edu.ec

Universidad Técnica del Norte, Campus. Avenida 17 de julio, 5-21, General José María Córdova, CP 199, Ibarra, Ecuador.

Resumen

Los estudiantes de educación de ala UTN- Ecuador, desarrollan, como parte de su proceso de enseñanza aprendizaje, los contenidos curriculares referentes al “ensayo argumentativo”. En este desarrollo se ha evidenciado varias dificultades en la producción de dichos ensayos. Así; errores ortográficos, uso inadecuado de conectores, signos de puntuación mal utilizados, desconocimiento de las propiedades textuales o la estructura del texto, el registro inadecuado del lenguaje, entre otros. Por tal motivo, surge la necesidad de diseñar una estrategia didáctica basada en el enfoque CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad); la misma que permita fortalecer los elementos de la redacción de ensayos argumentativos a través del aprendizaje significativo, con la finalidad de mermar la problemática existente. Como resultaos es necesario profundizar en las aulas, desde el punto de vista de la ciencia, al entregar conceptos básicos y científicos del uso de la lengua; la tecnología, como herramienta útil para aplicarla en el adelanto de la sociedad y, promoviendo en los estudiantes el pensamiento crítico para beneficio de todos.

Palabras clave: Estrategia didáctica CTS, aprendizaje significativo, redacción, ensayos argumentativos.

Abstract

The education students of the UTN-Ecuador wing develop, as part of their teaching-learning process, the curricular contents referring to the "argumentative essay". In this development, several difficulties have been evidenced in the production of these trials. Thus, spelling errors, improper use of connectors, misused punctuation marks, ignorance of textual properties or text structure, improper language registration, among others. For this reason, there is a need to design a didactic strategy based on the STS (Science, Technology and Society) approach; the same that allows to strengthen the elements of the writing of argumentative essays through significant learning, in order to reduce the existing problem. As a result, it is necessary to deepen in the classrooms, from the point of view of science, by delivering basic and scientific concepts of the use of language; technology, as a useful tool to apply it in the advancement of society and, promoting critical thinking in students for the benefit of all.

Keywords: CTS didactic strategy, meaningful learning, writing, argumentative essays.

1.- Introducción

El presente trabajo de investigación pretende facilitar la necesidad que tienen los seres humanos de transmitir ideas, pensamientos y conocimientos a través de la escritura. La humanidad ha plasmado sus pensamientos a lo largo de los siglos por medio de pinturas, grabados, símbolos o signos realizados en cualquier superficie disponible. De esta transmisión la más perdurable es la escritura, la misma que está sujeta a determinadas reglas y es comúnmente utilizada para describir un propósito a través de la redacción, que según la Real Academia Española es *“poner por escrito algo sucedido, acordado o pensado con anterioridad”*.

El proceso de redacción se aprende, en parte, en los centros educativos donde el educador juega un papel trascendental al cultivar valores, destrezas, habilidades y competencias necesarias para pulir el difícil arte de la escritura. La tarea de los docentes es preparar a los estudiantes para la redacción de cualquier tipo de textos, tanto literarios como no literarios, con el fin de orientarlos a una escritura adecuada y de calidad, de acuerdo a su edad, sus inquietudes, preferencias y pensamientos; con la finalidad de que se desarrollen al máximo dentro de las circunstancias que los rodean, garantizando su aprendizaje en los conceptos básicos de las ciencias, artes y las relaciones humanas.

Una de las problemáticas que enfrentan los docentes, es la dificultad que poseen los estudiantes en la redacción de un determinado tema, el mismo que generalmente no posee coherencia, cohesión, ni una estructura adecuada con respecto al objetivo que se persigue. Por lo tanto, este proyecto pretende fortalecer la capacidad de los estudiantes para desarrollar sus destrezas en la redacción de ensayos argumentativos a través de una estrategia didáctica.

Esta estrategia didáctica servirá como base para el desarrollo de, la inteligencia, creatividad y originalidad, por medio de la escritura, al usarlo como conocimiento y procedimientos mentales que permitan lograr una formación integral en ciencia, tecnología y sociedad.

2.-Marco Teórico

Consideraciones Teóricas de Fondo

Según los informes PISA el Ecuador ocupa los últimos lugares en educación, lo que lo coloca en desventaja con el resto del mundo, en cuanto a, la calidad de la producción de textos. Esto tal vez se deba a que nuestro sistema educativo cambia constantemente, sin embargo, este cambio se centra en la infraestructura, las autoridades, los textos, los docentes, los programas, el currículo, etc. Cambios que, en el fondo, no estimulan la producción de ideas desde el sentir del propio estudiante.

Es fundamental que el docente diseñe estrategias nuevas que permitan “el desarrollo de destrezas más que el aprendizaje de contenidos conceptuales” (Ministerio de Educación, 2017, p. 304). Para practicar e interiorizar un conjunto de procesos lingüísticos, logrando formar usuarios hábiles en la cultura oral y escrita.

De acuerdo con INEVAL (2016), en el Ecuador, las pruebas Ser Bachiller ciclos 2015 y 2016 revelan un promedio en Lengua y Literatura de 750 y 733 puntos respectivamente. Dentro de los tópicos que abordan estas pruebas están: la comprensión de textos escritos (argumentativos y no argumentativos) y los elementos de la lengua (gramática, ortografía y vocabulario). Que si bien son valores aceptables no pasan de mantenerse en el mínimo requerido, es decir, en el nivel Elemental (700 a 799).

Los docentes de Lengua y Literatura coinciden en observar que los estudiantes presentan mayores dificultades a la hora de escribir, especialmente si lo que quieren escribir es un ensayo argumentativo. Afirman Fabila & Hurtado (2015) “la redacción es una de las habilidades que se enseñan desde de la educación básica y conforme se avanza en los ciclos educativos, ésta va perfeccionándose al grado que el discente puede comunicarse de manera escrita adecuada y entendible” (p.247). Es precisa la idea de estos autores porque el estudiante no aprende de la noche a la mañana, sino que lo hace progresivamente.

Educación

“La educación presupone una visión del mundo y de la vida, una concepción de la mente, del conocimiento y de una forma de pensar; una concepción de futuro y una manera de satisfacer las necesidades humanas” (León, 2007, p. 598). La educación cumple con la función social de formar sujetos integrales dando como respuesta a las necesidades de la familia y sociedad, por lo que se convierte en un proyecto nacional de cada institución educativa.

Según Freire (2005) la educación aporta en resaltar y rescatar al individuo de su conciencia natural inexperta para apoderarse de un conocimiento crítico y liberador. El ser humano se adapta al medio natural para apoderarse del nuevo conocimiento.

Para Aguerro (1993) el papel de la educación no es formar al sujeto para un puesto de trabajo, sino para proporcionar destrezas y competencias básicas dirigidas al proceso productivo; en la actualidad el sistema económico reclama: la capacidad adecuada de comunicarse de forma oral y escrita, la capacidad de trabajo en equipo y la capacidad crítica de ejecutar la función productiva.

Además resaltan estos autores Extremera & Fernández (2014) que la “educación emocional debería estar inserta en las distintas áreas curriculares, no en cuanto a su enseñanza/aprendizaje como contenido de cada área, sino cómo estilo educativo del docente que debe transmitir modelos emocionales adecuados en los momentos en los que profesor y alumno conviven en el aula” (p. 4). Para promover la inteligencia emocional en los estudiantes es necesario docentes emocionales ya que son referentes a seguir en cuanto a comportamientos, actitudes, emociones y sentimientos en el aula para mejorar el nivel socioemocional del alumno.

La educación tecnológica busca que en la transformación del mundo algunos lleguen a hacerlo mejor, pero también que todos aprendan a participar para hacer lo mejor. No se debe pretender que todos los habitantes sean capaces de construir un puente, pero sí con la intención que todos aporten y participen en las decisiones sobre si debe construirse en un determinado lugar, y las funciones específicas que debe efectuar (Gordillo & Galbarte, 2000).

Según Arboleda (1996):

La tecnología educativa consiste en la aplicación del conocimiento científico u organizado mediante un proceso sistémico e interdisciplinario adecuado a un determinado contexto histórico-social para satisfacer necesidades de orden cuantitativo y cualitativo, procurando mejorar el funcionamiento y los resultados del sistema educativo en todos sus niveles, modos, formas, ámbitos e instancias (p. 63).

La tecnología educativa se asocia o nutre de un conjunto de disciplinas como: teoría general de sistemas, administración, psicología, comunicación cibernética, informática y otras ciencias sociales para operar en el sistema educativo de forma interna (calidad) y externa (cantidad), para responder a las pretensiones sociales, considerando a la educación como un motor de cambio (Arboleda, 1996).

Calidad Educativa

Para Seilbold (2000) “Su actitud sistémica permite ver la escuela como un todo unido a su medio socioeconómico” (p. 222). Es cumplir con las necesidades educativas del cliente-estudiante, rebasar las expectativas y evaluar los efectos positivos valorados por la sociedad. En el sistema educativo del Ecuador se rige bajo estándares de calidad educativa de acuerdo con el Ministerio de Educación (2012) “son descripciones de los logros esperados correspondientes a los diferentes actores e instituciones del sistema educativo. En tal sentido, son orientaciones de carácter público que señalan las metas educativas para conseguir una educación de calidad” (p.5).

Con la aplicación de los estándares trabajando conjuntamente con el colectivo se logrará mejorar el sistema educativo; a través de la calidad educativa permitirá orientar, apoyar y monitorear las acciones del sistema educativo dirigido hacia la su mejora continua.

Docente de calidad

El docente de calidad contribuye a la sociedad que aspira nuestro país a través de su formación, brindando oportunidades de aprendizaje a los alumnos ecuatorianos para alcanzar el perfil de egresados de educación general básica y bachillerato.

Afirma Marco-Stiefel tomado de Membiela (2001):

La ciudadanía en siglo XXI necesita la alfabetización científica y tecnológica, una capacidad que no se alcanza sólo a través de conocimientos teóricos requiere unos climas estimulantes que susciten el gusto por aprender, un profesorado atento a las fronteras de la ciencia, dispuesto a integrar nuevos conocimientos y unas estrategias de aula que hagan posible la adquisición de una serie de competencias transversales, tales como, la competencia informativa, divulgativa, comunicativa (p. 44).

El docente de este nuevo siglo debe tener conocimientos imprescindibles para lograr insertar dentro del aula la imaginación, trabajo cooperativo, creatividad, atención y otros, ya que, permitirá despertar la curiosidad, controversia e interés de determinados temas, con el fin, de generar nuevos conocimientos capaces de sorprender e inquietar para el funcionamiento de esta sociedad globalizada.

Antecedentes de origen y tradiciones CTS

A principios de los años sesenta y setenta se consideró como un movimiento educativo CTS en el campo universitario en Estados Unidos y el Reino Unido y en la década de los ochenta se extendió a la educación secundaria y en España fue introducido a finales de los ochenta y principios de los noventa. Universidades de Cornell y el Estado de Pensilvania han sido las pioneras en iniciar programas en CTS, así también institutos y universidades canadienses, australianas y europeas (Díaz, Alonso & Mas, 2001).

En la década de las sesenta obras de activistas ambientales como Carson y Nader, criticaban las consecuencias de contaminación del medio ambiente ante la sociedad industrial, revelaban acerca de los accidentes nucleares, derramamientos de petróleo, los pésimos productos farmacéuticos, el uso de la tecnología en la guerra de Vietnam, debatiendo en tela de duda el desarrollo de la ciencia y tecnología. Esto impulsó a una serie de reflexiones en el mundo académico para contrastar lo positivo y negativo que ha contribuido la ciencia y tecnología en la sociedad del siglo XX (Jiménez, 2010).

A inicios de los noventa, más de sesenta universidades impartían asignaturas relacionadas con CTS, en España crean un centro de investigación privado, con el fin de extender los estudios CTS a nivel nacional. En el siglo XXI coexisten ambas visiones logrando resultados extraordinarios transformando la naturaleza para satisfacer las necesidades del ser humano, originando riesgos ambientales y planteándose interrogantes legales y éticas, el desafío de estos movimientos, es armonizar la ciencia y tecnología para beneficio de la sociedad ante las profundas desigualdades en la distribución de la riqueza, las cuantías ambientales y la atribución del conocimiento científico (Díaz, Alonso & Mas, 2001).

Según Quinteros (2010), se identifica dos grandes tradiciones de origen europeo y norteamericana que presentan distintas formas de comprender. La primera denominada “Alta iglesia”, suscitada en la Universidad de Edimburgo por autores como Barry Barnes, David Bloor, Steven Shapin, basándose como fuente la sociología clásica del conocimiento y una interpretación radical de la obra de Thomas Kuhn, se produce el llamado “programa fuerte” generando corrientes de pensamiento como el constructivismo social de Collins y otros autores: Latour, Woolgar, que han aplicado al estudio de la ciencia y tecnología como proceso social.

La segunda tradición conocida como la “Baja iglesia”, algunos autores destacados como Paul Durbin, Iván Illich, Carl Mitcham, Kristin Shrader-Frechette o Langdon Winner, centrados en las consecuencias sociales de los productos tecnológicos, descuidando los historiales sociales de los mismos, tiene un marcado carácter revolucionario asociados a movimientos de protesta social; en lo que respecta a lo académico está constituida por las humanidades (filosofía, historia, teoría política), producidos a través de la enseñanza y la reflexión política.

En la actualidad estas tradiciones cuentan con sus propias revistas, manuales, congresos, revistas, asociaciones y otros. Como lo explica el siguiente cuadro, acerca de sus componentes y diferencias significativas del enfoque CTS.

Tabla 1.

Tradición Europea Vs Tradición Norteamericana

Tradición Europea	Tradición Norteamericana
Institucionalización académica (orígenes)	Institucionalización administrativa y académica (orígenes)
Énfasis en los factores sociales antecedentes	Énfasis en las consecuencias sociales
Atención a la ciencia, secundario la tecnología	Atención a la tecnología, secundario la ciencia
Carácter técnico y descriptivo	Carácter práctico y valorativo
Marco explicativo: ciencias sociales (sociología, psicología, antropología, etc.)	Marco evaluativo: ética, teoría de la educación, etc.

Tomado de Quintero (2010).

Estas dos dimensiones son el corazón académico de las llamadas tradiciones norteamericana y europea en los estudios CTS. Es un reto que no está en contra sino a favor de la ciencia, aliada con la tecnología que no solamente acumula conocimiento, más bien avanza un paso sin importar la dirección que tome. La persona instruida a diferencia de la persona sabia conoce sus limitaciones y pone el conocimiento al servicio de sus valores (Cerezo 1998).

De acuerdo con Kramer y Thomas citado en Hernández (2007) los autores realizan una reconstrucción histórica desde 1960 al 2000, donde identifican cuatro décadas de tres generaciones de estudios. La primera generación se caracterizó por ingenieros y científicos que actuaban en las políticas de sus naciones desde ahí surge “el pensamiento latinoamericano en ciencia y tecnología”, la segunda generación conformada por investigadores en posgrados CTS en el exterior, interesados y concentrados en temáticas teóricas y metodológicas en la formación de la disciplina y la tercera generación formada en posgrados CTS locales, operando como una ciencia normal.

Según Jiménez (2010), la preocupación política por la ciencia y la tecnología se desarrolló en países como Argentina, Brasil, Perú y Uruguay, gracias a la participación de personajes: Jorge Sábato, Amílcar Herrera, César Varsavsky, Miguel Wionseck, Máximo Halty, Francisco Sagasti, Osvaldo Sunkel, Marcel Roche, José Leite López, quienes consiguieron formar una corriente de pensamiento, conocida hoy como pensamiento latinoamericano en ciencia y tecnología (PLACTS), preocupada por la generación de proyectos nacionales acordes a las necesidades de contexto social.

En las primeras décadas del movimiento CTS en Latinoamérica predominaban los organismos internacionales como la UNESCO, OEA y CEPAL, el ingreso de capitales multinacionales generó políticas específicas de traspaso de tecnologías, como resultado contradictorio para el impulso de la ciencia y tecnología autóctonas. Intervenía también el Estado como hacedor de políticas, promoción y planificación para el sector científico, empresas públicas y privadas. En la

actualidad es de carácter más académico de trabajo intelectual en CTS, es el “locus” de partida del pensamiento CTS, ha avanzado en una comunidad de intereses cognitivos, como una serie de componentes institucionales tanto en congresos, seminarios, revistas, programas de enseñanza dedicados a la promoción cooperación y difusión; presentada más bien como un campo de conocimiento; más no como área de intervención y acción. (Vacarezza, 1998).

Definiciones de CTS de algunos autores

El concepto de Ciencia, Tecnología y Sociedad se ha convertido como marca o identidad para una diversidad de investigadores de distintas disciplinas como científicos, sociólogos antropólogos, pensadores, analistas, economistas, de interés teórico y práctico, a continuación, se presenta algunos conceptos que puedan orientar para un mejor entendimiento en cuanto al tema.

“Para futuros ciudadanos en una sociedad democrática, comprender la interrelación entre ciencia, tecnología y sociedad puede ser tan importante como entender los conceptos y los procesos de la ciencia.” (Gallagher, 1971, p. 337). Los ciudadanos de esta época globalizada requieren de la ciencia y tecnología que logren interactuar entre sí, para las demandas de la sociedad.

En cuanto a los estudios CTS, afirma Cerezo (1998) “como un proceso o producto inherentemente social donde los elementos no técnicos (por ejemplo, valores morales, convicciones religiosas, intereses profesionales, presiones económicas, etc.) desempeñan un papel decisivo en su génesis y consolidación” (p. 44). Es considerado como proceso o producto para beneficio común, anteponiendo los elementos no técnicos.

Las aproximaciones CTS afirma Aikenhead citado en Guerra, Alvarado, Zenteno-Mendoza, & Garritz, A. (2008):

Son aquellas que hacen énfasis en los enlaces entre ciencia, tecnología y sociedad, al poner atención en alguno de los siguientes puntos: un artefacto, proceso o expertez tecnológico; las interacciones entre la tecnología y la sociedad; un aspecto social relacionado con la ciencia o la tecnología; un contenido de ciencia social que alumbra algún aspecto social relacionado con ciencia y tecnología; un aspecto filosófico, histórico o social dentro de la comunidad científica o tecnológica (p. 277).

La ciencia y tecnología debe estar estrechamente relacionada con aspectos históricos, culturales y sociales; tomando en cuenta las causas y consecuencias de épocas pasadas, presentes y futuras.

Según Acevedo (1996) la educación CTS es una visión centrada en la formación de actitudes, valores y normas de comportamiento relacionada con la conciliación de la ciencia y la tecnología en la sociedad, con el propósito de ejercer como ciudadanos responsables en la toma de decisiones lógicas y democráticas en la sociedad, dando como prioridad a los contenidos actitudinales y axiológicos.

Membiela (1997), sobre lo que podría significar el movimiento CTS, “que promueve la alfabetización científica y tecnológica de los ciudadanos para que

puedan participar en el proceso democrático de toma de decisiones y en la resolución de problemas relacionados con la ciencia y la tecnología” (p. 51). Este movimiento pretende que la toma de decisiones responsables dependerá de la interacción de la ciencia y tecnología para beneficio de la sociedad.

Osorio (2002) propone que la Ciencia, Tecnología y Sociedad, CTS:

Tiene por objeto preguntarse por la naturaleza social del conocimiento científico-tecnológico y sus incidencias en los diferentes ámbitos económicos, sociales, ambientales y culturales de las sociedades occidentales (principalmente). A los estudios CTS también se les conoce como estudios sociales de la ciencia y la tecnología (p. 65).

Entonces son alternativas de solución de los problemas sociales gracias a los avances tecnocientíficos, su objetivo primordial es la alfabetización de la ciencia y tecnología a través de la educación.

Peláez & Gaviria (2007) manifiestan que, los enfoques en CTS anhelan a que la alfabetización ayude a la enseñanza de los alumnos sobre la exploración de información relevante e importante sobre las ciencias y las tecnologías de la vida actual, a la representación de poder analizar y evaluar, a reflexionar sobre esta información, a comprender los valores implicados en ella y a tomar decisiones al respecto. La alfabetización científico-tecnológica debe ser crítica, no solamente para expertos en ciencia y tecnología, sino en proporcionar información necesaria para la colectividad que intuya los impactos y promueva una reflexión sobre la situación real de su contexto, tanto del ambiente como del ser humano.

Partiendo de las ideas y conceptos de estos autores expertos del tema, este enfoque pretende formar colectividades responsables con pensamientos científicos para la toma de decisiones adecuadas, creativas originales con ayuda de la tecnología como producto, servicio o herramienta para brindar alternativas de solución de acuerdo al contexto que se desenvuelve, fomentándolo desde el ámbito escolar.

CTS en la educación

En el ámbito educativo implica una transformación radical con respecto a la educación tradicional. Cambios en los contenidos de la enseñanza de ciencia-tecnología en los aspectos metodológicos actitudinales de los grupos sociales comprometidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Hay tres opciones para añadir CTS en el currículo: la primera concebirla como asignatura, constituida como una materia común para diversas especialidades que tiendan a predominar contenidos no técnicos, por lo tanto el docente juega un papel importante, que debe enfatizar aspectos filosóficos, históricos y sociológicos adoptando un manual (con o sin guía didáctica), o estructurada de unidades cortas CTS proporcionando mayor flexibilidad; la segunda opción consiste en la posibilidad de completar los temas tradicionales con añadidos de CTS, intercalando los contenidos CTS, esta modalidad se destacan los proyectos que pertenece a unidades cortas, acompañada de una guía para el docente, y, la tercera opción y menos utilizada es reconstruir los contenidos de la enseñanza de la ciencia y la tecnología con visión CTS, combinando los contenidos técnicos y CTS de acuerdo con exposiciones y discusiones de problemas planteados (Cerezo 1998).

Cualquiera de estas tres opciones para impartir educación CTS en la universidad y secundaria, cada una posee diferentes tipos de materiales, formación docente, ventajas, y desventajas, pero lo más importante es la predisposición y nivel de motivación del estudiante.

En las aulas “la enseñanza CTS ayuda al desarrollo del conocimiento de los estudiantes, a sus habilidades en proceso, a su creatividad, a sus actitudes hacia la ciencia, a su toma de decisiones y visión epistemológica acerca de la misma” Op. Cit. (p. 278). El docente al implementar este enfoque en el aula logrará la transformación de enseñanza-aprendizaje conjuntamente apoyándose de modelos y teorías, ya que son “entendidos como constructos culturales que la ciencia ha ideado para dar sentido a los fenómenos de la naturaleza” Op. Cit. (p. 280), que están relacionados con el aprendizaje escolar y se ajusten a la realidad del estudiante.

Los modelos deben ser significativos para los estudiantes, favoreciendo la elección de pensar, observar y actuar en el entorno desde una perspectiva científica, utilizando estos conocimientos como herramientas útiles para la toma de decisiones relacionados en su vida cotidiana y sociedad (Gómez, 2006). La intención es utilizar los procesos didácticos para introducir este enfoque CTS, es necesario que el docente no pierda de vista las interacciones de Ciencia-Tecnología-Sociedad en los contenidos temáticos, imperando la organización de las actividades.

Para este trabajo investigativo se pretende complementar los cursos tradicionales con temas o unidades cortas CTS o relacionando actividades CTS, con esto se quiere lograr que el estudiante visualice más allá del aula, ser partícipe en debates, foros, criterios de selección de temas del país y el mundo, socializar nuevos puntos de vista, para promover la comprensión y reflexión sobre el contexto real social, ambiental, político y ser humano.

3. Metodología

El presente proyecto se basó en un enfoque mixto, es decir, investigación cualitativa - cuantitativa, ya que, como explica Trujillo, et al (2019) “se puede iniciar un estudio cualitativo exploratorio, posteriormente emplear métodos cuantitativos para ir ordenando lo que se va descubriendo o, a la inversa” (p. 29).

Para lograr este objetivo, los estudiantes en mención, redactaron un ensayo sobre su historia de vida, se analizó su escrito a través de una rúbrica que “es un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones del alumnado sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados” (Torres & Perera, 2010, p. 142). Este instrumento a través de criterios como: excelente, bueno, regular, malo, en los aspectos de: ortografía de la b, v, h, s, c, z; uso de la tilde, hipo-segmentación, tipos de conectores, signos de puntuación, conocimiento de la estructura de ensayo, coherencia y cohesión, construcción de oraciones, párrafos, uso adecuado del registro y el gusto por escribir.

El trabajo de los estudiantes permitió recopilar datos cuantitativos los mismos que “son investigaciones con un elevado nivel de medida y control, se espera que los resultados sean sólidos y fiables como para poder generalizar la información obtenida. Son más precisos y analizan con profundidad” Ob., Cit (p. 35). Con la

finalidad de conocer en números las dificultades que tienen los estudiantes de los décimos años, al escribir un ensayo, para priorizar de mayor a menor el grado de dificultad que presentan de acuerdo con los parámetros establecidos.

También estuvo presente la investigación cualitativa que, como manifiesta Rodríguez, Gil & García (1996) “Estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas” (p. 32). La investigación cualitativa permitió dar alternativas de solución para las dificultades detectadas.

A través de esta *investigación-acción* “modalidad investigativa, se hace hincapié en que la validez del conocimiento está dada por la capacidad para orientar la transformación de una comunidad u organización tendiente a mejorar la calidad de vida de sus miembros o participantes” (Bernal, 2000, p. 59); esto permitió elaborar una estrategia didáctica en CTS para escribir ensayos argumentativos.

Métodos de Investigación

Según Cook & Reichardt (1986) “En un sentido fundamental, los métodos cualitativos pueden ser definidos como técnicas de comprensión personal, de sentido común y de introspección mientras que los métodos cuantitativos podrían ser definidos como técnicas de contar, de medir y de razonamiento abstracto” (p. 12). Los métodos permitieron analizar los datos adquiridos en el escrito para transformarlos en datos estadísticos y dar una alternativa de solución a través de una guía que ayude a mejorar su calidad de redacción de los ensayos argumentativos.

Población

La población universo que participó en esta investigación fue de 100 estudiantes de Educación General Básica de Décimos Años, correspondiente a edades de 14 a 15 años; por lo tanto, se consideró que no hubo una muestra, ya que se trabajó con la totalidad de los integrantes de los cursos para la rúbrica de evaluación. Debido a que la población es relativamente pequeña, se aplicó un censo para lograr recabar la información lo más real posible.

Tabla 2.

Población Investigada de la Unidad Educativa “Ibarra”

CATEGORÍA	N°
Décimo A	34
Décimo B	32
Décimo C	34
TOTAL, DÉCIMOS AÑOS	100

Procedimiento

Se solicitó, a través de un oficio, el permiso pertinente para realizar el proyecto de investigación en la Unidad Educativa “Ibarra”. Los estudiantes de décimos años realizaron una tarea que consistía en redactar un ensayo con el tema “Historia de vida”, para ser analizado a través de una rúbrica de evaluación y plasmar los resultados en datos estadísticos con el fin de cumplir con el primer objetivo propuesto. Los resultados de la primera fase permitieron brindar alternativas de solución con la finalidad de elaborar la estrategia didáctica en CTS a través de una guía y así cumplir el segundo objetivo. Se cumplió al realizar la estrategia

didáctica en CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad), a través de una guía que fue socializada en el área de Lengua y Literatura para su respectiva validación.

4. Resultados

En el presente capítulo se describe los resultados obtenidos en la rúbrica de evaluación de ensayos con el tema Historia de Vida, aplicada a los cien estudiantes de Décimo Año de la Unidad Educativa “Urcuquí”; con la finalidad de detectar las dificultades que presentan al momento de escribir ensayos y plantear así una estrategia didáctica que les ayude a mejorar la calidad de la escritura en sus ensayos argumentativos.

Dificultades que presentaron los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica.

En la rúbrica de evaluación, con los criterios de: excelente, bueno, regular, malo, nada, poco, mucho, se plantearon 9 aspectos para analizar, a saber:

- Uso de la ortografía.
- Cohesión en el texto.
- Coherencia en lo escrito.
- Uso de signos de puntuación.
- Conectores adecuados.
- Gusto por la escritura.
- Estructura del ensayo.
- Registro o nivel de lenguaje.
- Redundancia y recurrencia de palabras.

Luego de un minucioso análisis de los resultados se establecieron las siguientes prioridades:

Prioridad 1. Conectores adecuados

El 64% de los estudiantes de décimo año de la Unidad Educativa “Ibarra” no utilizan conectores adecuados, por lo que la selección de palabras no es la mejor para dar sentido al texto, tomando en cuenta la macro-proposición global, es decir, las ideas más generales e importantes del texto (Consoli, Canales, Meléndez & Lingán, 2012). El 32% de los estudiantes utilizan conectores, pero sólo de adición o secuencia (y, además, entonces, también, después, entre otros), dejando de lado los conectores de: orden, espaciales, de finalidad, condición, oposición, causa, efecto, de orden entre otros. Los mismos que sí son aprendidos en el aula, más no, ejecutados en la práctica. Apenas un 3% de los estudiantes utilizan correctamente los conectores en sus escritos.

Prioridad 2. Uso de signos de puntuación

El 58% de los estudiantes, no utilizan punto seguido, coma, punto aparte, punto y coma, dos puntos y otros signos de puntuación; lo que entorpece la lectura e impide la entonación adecuada de la misma. Los signos de puntuación mal usados alteran el significado de la oración (Ortiz, 2009). Con esto se evidencia que los estudiantes no delimitan y no articulan correctamente los párrafos.

El 37% si utilizan los signos de puntuación, sin embargo, no lo hacen a la perfección. El 4% utilizan adecuadamente los mecanismos de cohesión textual, por tal motivo, se debe mantener y continuar mejorando el desarrollo de sus destrezas. El 1% escribe correctamente de acuerdo con los requerimientos de su edad.

Prioridad 3. Cohesión en el texto

El 52% de los estudiantes no logran mantener una adecuada cohesión lo que “es una propiedad de los textos según la cual las frases y oraciones están interconectadas entre sí por medio de referentes (pronombres, elipsis, adverbios, sinónimos), conectores (conjunciones, enlaces, frases adverbiales) y signos de puntuación” (Condori, Barrios & Yavanni, 2017, p. 21). En los escritos se evidencia dificultad para interconectar las frases y oraciones relacionadas entre sí. El 34% logra cierta cohesión textual, sin embargo, no utilizan adecuadamente los recursos indispensables antes mencionados y los elementos como: párrafos, proposiciones y enunciados, para producir un ensayo de calidad. El 6% y 8% representan los buenos y excelentes respectivamente, por lo que la cohesión textual en el escrito es clara y precisa.

Prioridad 4. Coherencia en lo escrito

En cuanto a la coherencia, El 45% de los estudiantes, no logran mantenerla a lo largo del escrito. De acuerdo con Sánchez (2005) “se encuentra en la base misma de la noción de texto como unidad. En principio, todos sus componentes deben guardar relaciones de pertinencia unos con otros para que se interpreten como vinculados, coherentes y, por tanto, pertenecientes al mismo texto” (p. 15). Es decir que no distribuyen correctamente las ideas agrupadas y organizadas de manera lógica con referencia al tema central, por lo que este resulta impreciso y desarticulado. El 26% mantienen mediana coherencia ya que a lo largo del escrito no vinculan correctamente las ideas del texto debido a que repiten palabras o las descontextualizan demostrando ciertas dificultades en algunos procesos cognitivos. El 15% y 14% de estudiantes se ubican entre buenos y excelentes respectivamente debido a que sí logran distribuir adecuadamente la información en el escrito, logrando que el receptor interprete la intención del emisor.

Prioridad 5. Redundancia y recurrencia de palabras:

Un 44% de todo y un 48% de mucho, repiten palabras y usan frecuentemente los vicios de dicción que los transcriben a la forma escrita. Estos confunden la interpretación y dificultan la comunicación, usan muletillas, pleonasmos, cacofonías, barbarismos, modismos, dequeísmos extranjerismos y otros (De León, 2016). Los estudiantes en sus ensayos utilizan expresiones como: subí para arriba, me dijo que, bajé para abajo, relax, picnic, agua mojada, comiendo comida, empresté, chateo, rempujar, bici, tele, pues nada que, jajaja, jijiji, jejeje, y ya, ala, con migo, con tigo, es que, de ay que, allí fue, así pasé, ay entré, un wasapito, un emoticón, entonces que, después de ahí. Las causas de estas palabras deben ser, por costumbre, por hablar otro idioma, por desconocimiento, no leen o leen lo mínimo necesario para realizar un trabajo o tarea. Por lo tanto, a los estudiantes les interesa poco en variar y/o mejorar su vocabulario oral y escrito. En un 8% entre poco y nada, se rigen a las normas gramaticales, y se preocupan por emitir correctamente sus ideas.

Prioridad 6. Estructura del ensayo

De acuerdo con Carriazo & Salguero (2015), la estructura básica de un ensayo se compone de: título, autor, introducción, cuerpo o desarrollo y conclusión. Por lo tanto, el 33% de los estudiantes de Décimo Año desconocen la estructura del ensayo, estos escriben en un solo párrafo su historia de vida, sin realizar una introducción adecuada, tampoco las ideas principales son apoyadas de ideas secundarias; no hay constancia de la opinión personal al finalizar su escrito. El 55% escriben sus ensayos de acuerdo a la estructura pero, aún no se familiarizan adecuadamente con la conexión de sus ideas. Existe un 7% de resultados buenos y 5% Prioridad 7.

Uso de la Ortografía

En cuanto al análisis de la ortografía, especialmente en el uso de: c, s, z, v, b, j, g, h, tildes, hipo-segmentación, uso de las mayúsculas, omisión y aumento de letras en palabras un 12% de estudiantes no tienen ningún dominio de la ortografía, olvidan las tildes, se confunden con ver y haber, no utilizan correctamente las mayúsculas, confunden la letra ll con y griega, por lo que, se debe reforzar sobremanera el conocimiento de las palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas. Un 25% de estudiantes cometen los mismos errores antes mencionados pero en menor grado, mientras que el 47% escribe de manera medianamente aceptable. Un 16% utilizan recursos internos y externos, por ejemplo: diccionario y corrector ortográfico con la finalidad de mantener una buena ortografía.

Prioridad 8. Registro o nivel del lenguaje

En este caso el 92% los estudiantes utilizaron un lenguaje coloquial en el escrito, se evidencia que es la modalidad más usada, en consecuencia, el registro depende del contexto comunicativo de dialecto (situación geográfica) y sociolecto (situación socioeconómica). El lenguaje coloquial suele identificarse como: informal, espontáneo, familiar, cotidiano entre otros, pero, no se debe confundir con popular o vulgar. “Aunque muchas veces no utilice de manera sistemática determinadas estructuras de construcción, conforme a las normativas gramaticales de la sintaxis, pero, aun así, casi siempre, expresa con lógica sus ideas hacia su interlocutor” (Castro, 2014, p. 12); los estudiantes se expresan de manera espontánea, aunque en la mayoría de su escrito no posea ningún lenguaje formal mantiene sentido completo y unión de las ideas. El 8% utilizan un lenguaje formal en sus escritos.

Prioridad 9. Gusto por la escritura

“Aprender a escribir es una tarea que asusta y la falta de confianza en uno mismo para llevarla a cabo detendrá el éxito académico”, según Klassen citado en (De Caso & García, 2006, p. 481), la eficiencia al escribir depende de la motivación que sienta el estudiante. Los estudiantes de los décimos años en un 34% manifiestan que no les gusta escribir, prefieren obtener malas calificaciones que arriesgarse a la crítica de los maestros o los compañeros. 53% escriben poco, y cuando lo hacen es por cumplir con una tarea con la finalidad de obtener una nota. El 13% de estudiantes argumentan que sí les gusta escribir ya que es la única forma de plasmar sus ideas tanto en el género literario como en el no literario.

5. Conclusiones

El sistema educativo debe fortalecer el desarrollo de la escritura, priorizándolo desde los grados inferiores y evaluándolo continuamente en los grados superiores de acuerdo con el nivel de complejidad pertinente.

La aplicación de la estrategia con enfoque CTS en la redacción de ensayos argumentativos es una alternativa diferente y eficaz, la cual no se concibe como proceso memorístico, sino como una estrategia continua y sistemática.

La guía enfocada en CTS como estrategia didáctica permitirá al estudiante generar actitudes responsables y autónomas promoviendo el desarrollo social.

La escritura de ensayos se lo concibe como proceso constructivo, a través de procesos mentales, físicos y sociales.

6. Recomendaciones

Adaptar el uso de la estrategia CTS para los diferentes años de básica de acuerdo con sus capacidades.

Aplicar la estrategia CTS a partir del octavo año, de acuerdo con el nivel de complejidad.

Concebir a la estrategia CTS como continua y sistemática.

Incentivar y fortalecer la producción de redacción argumentativos

Nutrirse el docente de nuevas estrategias para lograr un aprendizaje significativo en el estudiante.

7. Referencias bibliográficas

- Acevedo, J. (1996). La formación del profesorado de enseñanza secundaria y la educación CTS. Una cuestión problemática. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26, 131-144. En línea en Sala de Lecturas CTS+I de la OEI, <<http://www.campus-oei.org/salactsi/acevedo9.htm>>, 2001.
- Acuña, E. (2016). *Ingenios Lengua y Literatura 10*. Quito, Ecuador: Don Bosco.
- Aguerrondo, I. (1993). La calidad de la educación: ejes para su definición y evaluación. *Revista interamericana de desarrollo educativo*, 37(116), 561-578.
- Arboleda, N. (1996). *Tecnología educativa y diseño instruccional*. Bogotá: Interconed/Editores.
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1, 1-10.
- Bernal, E. (2000). *Innovación y cultura de las tres regiones de Colombia*. Santa Fé de Bogotá: Colciencias/ Corporación Calidad.
- Bordenave, J. (1982). Estrategias de enseñanza--aprendizaje: orientaciones didácticas para la docencia universitaria (No. 50). IICA.
- Bruzual, R. (2004). Incompatibilidad de la recurrencia prefijal en su adjunción a determinadas bases lexicales Katuska López Angarita. *Omnia*, 10(2), 0.
- Carlino, P. (2006). *La escritura en la investigación*. Documento de trabajo, Universidad de San Andrés.
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 5 (13), 41-44.
- Carriazo, M., & Salguero, E. (2015). *Lengua y Literatura 10*. Texto del estudiante. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Cassany, D. (1999). *La composición escrita* en E/LE.
- Castillo, S. (2008). Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 11(2), 171-194.
- Castro, M. (2014). *Variaciones de lenguaje (Formal e Informal) en el contexto educativo en la Ciudad de Tefé (Amazonas, Br): ¿Diversidad o fracaso escolar?* (tesis doctoral). Universidad de Valladolid, Valladolid, España. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4577/1/TESIS507-140307.pdf>.
- Cerezo, J. (1998). Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos. *Revista iberoamericana de educación*, 18, 41-68.

- Chávez, H. (2008). Los modelos pedagógicos en la formación de profesores. *Revista Iberoamericana de educación*, 46(3), 1-8.
- Chiriboga, L. (2015). El viaje. *Cuentos de Mujer* (pp.37-47). Quito, Ecuador: Editorial Colección Cuarto Creciente.
- Claret, A. (2003). Las teorías pedagógicas, los modelos pedagógicos, los modelos disciplinares y los modelos didácticos en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias. *Educación y Formación del Pensamiento Científico. Cátedra ICFES. Bogotá: Arfo Editores e Impresos Ltda*, 21-45.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., & Zabala, A. (1997). *El constructivismo en el aula*. Barcelona, España: Graó.
- Condori, C., Barrios, C., & Yovanni, E. (2017). Textos ícono verbales para desarrollar habilidades de producción de cuentos narrativos en niños y niñas del segundo "A" primaria, en la Institución Educativa N° 40616, del Distrito de Cayma, Arequipa.
- Consoli, E., Canales, R., Meléndez, M., & Lingán, S. (2012). Relación entre los procesos psicológicos de la escritura y el nivel socioeconómico en estudiantes del callao: elaboración y baremación de una prueba de escritura de orientación cognitiva. *Investigación Educativa*, 16(29), 83-108.
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Recuperado de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.PDF
- Cook, T., Reichardt, C., Manuel, J., & Guillermo (trad.) Solana. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- De Caso, A., & García, J. (2006). Relación entre la motivación y la escritura. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(3).
- De León, S. (2016). *Incidencia de los vicios de dicción, en la expresión oral y escrita en docentes del área rural de la Escuela Oficial Rural Mixta caserío Los Ajanel, del municipio de la Esperanza, departamento de Quetzaltenango* (Doctoral dissertation).
- Díaz, J., Alonso, Á., & Mas, M. (2001). El movimiento Ciencia-Tecnología-Sociedad y la enseñanza de las ciencias. Avaluació dels temes de ciència, tecnologia i societat.
- Díaz; A., & Hernández, R. (1999). Constructivismo y aprendizaje significativo. En: *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo*. (pp.13-33). México: Mac Graw Hill.
- Extremera, N. & Fernández, P. (2004). La importancia de desarrollar la inteligencia emocional en el profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-10.
- Fabila, J & Hurtado, A. (2015). La tesis de licenciatura: *Imposibilidad por falta de habilidades redactoras*. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 1(2), 244-255.

- Ferreiro, E. (2016). Pasado y presente de los verbos leer y escribir. Fondo de Cultura Económica.
- Ferreiro, E., & Gómez, M. (2002). *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. Educación*. México: siglo veintiuno editores, s.a.
- Flórez, C. (2007). La contextualización del currículo: Cognición y no verbalidad. *Revista Guillermo de Ockham*, 5(1).
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo xxi.
- Gallagher, J. (1971). A broader base for science education, *Science Education*, 55, 329-338.
- García, C., & García del Dujo, A. (1996). *Teoría de educación*. España: Santillana.
- García, M. (2010). El proceso de enseñanza de la composición escrita adaptado a la evolución del aprendizaje de la escritura de los estudiantes; Adapting teaching of written composition to process of students learning of writing. *Didáctica:(Lengua y Literatura)*, (22), 15-32.
- Gómez, A. (2006). El modelo cognitivo de ciencia y la ciencia escolar como actividad de formación. *Configuraciones formativas (Tomo I)*. México: Universidad de Guanajuato.
- Gómez, M., & Polanía, N. (2008). *Estilos de enseñanza y modelos pedagógicos. Un estudio con profesores del Programa de Ingeniería Financiera de la Universidad Piloto de Colombia*.
- Gordillo, M., & Galbarte, J. (2002). *Reflexiones sobre la educación tecnológica desde el enfoque CTS*. *Revista Iberoamericana de educación*, 28(1).
- Guerra, G., Alvarado, C., Zenteno-Mendoza, B., & Garritz, A. (2008). *La dimensión ciencia-tecnología-sociedad del tema de ácidos y bases en un aula del bachillerato*. *Educación química*, 19(4), 277-288.
- Guerrero, G. (1997). *Estética y belleza literaria*. Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Hernández, A. (2007). *Por una reflexividad sin privilegios en los estudios de la ciencia y la tecnología latinoamericanos*. *Redes*, 1(1), 85-97.
- Holguín, R. (2011). *Destrezas Comunicativas*. Lengua y literatura de 10 EGB. Guayaquil, Ecuador: Ediciones Holguín S.A.
- INEVAL Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2016). *Informe de resultados Ser Bachiller Ciclo 2015-2016 Unidad Educativa Urcuquí*. Recuperado de <http://www.evaluacion.gob.ec/evaluaciones/instituciones/>
- Jaramillo, J. (Abril de 2016). La cosmovisión amazónica en el Brazo de la serpiente. *Revista Babieca*, (03), p.16.
- Jaramillo, J. (Marzo de 2016). Espontánea y real. *Revista Babieca*, (02), p.15.

- Jaramillo, N. (22 de noviembre de 2015). Módulo: Procesos Psicológicos Básicos de Aprendizaje. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=xXayglWq-fE>
- Jáuregui, R. (2008). El problema de la ortografía. *Educere*, 12(42), 625-627.
- Jiménez Becerra, J. (2010). Origen, desarrollo de los estudios CTS y su perspectiva en América Latina". Mancero, M. y Polo, R., Ciencia, política y poder. Debates contemporáneos desde Ecuador. Quito: FLACSO, Sede Ecuador. https://www.researchgate.net/publication/259043117_Origen_desarrollo_de_lo_s_estudios_CTS_y_su_perspectiva_en_America_Latina [accessed Jun 25 2018].
- Lasso, M. (2011). Guía de aplicación curricular. Ecuador: Grupo Editorial Norma.
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, -1 (-1), 595-604.
- Ley y Reglamento Orgánica de Educación Intercultural. (Actualizada a enero de 2017). Quito: Talleres de la Corporación de Estudios y Publicaciones.
- Martínez, L., & Duarte, Á. (2006). Estrategia didáctica con enfoque ciencia, tecnología, sociedad y ambiente, para la enseñanza de aspectos de bioquímica. TED: Tecné, Episteme y Didaxis, (19).
- Martínez, S. (2015). La escritura de los jóvenes en los chats en el siglo XXI/How young people write in chats in the 21st century/L'écriture des jeunes d'aujourd'hui dans leurs chats au XXIème siècle. *Didáctica: Lengua y Literatura*, 27, 183-196.
- Membiola, P. (1997). Una revisión del movimiento educativo Ciencia-Tecnología-Sociedad. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 15(1), 51-57.
- Membiola, P. (ed.). (2001). *Enseñanza de las ciencias desde la perspectiva ciencia-tecnología-sociedad: Formación científica para la ciudadanía*. Narcea Ediciones, 2001.
- Ministerio de Educación. (2012). Estándares de Calidad Educativa. Quito: Editogran (encontrado en el portal Web del Ministerio de Educación: www.educacion.gob.ec).
- Ministerio de Educación. (2017). Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria-EGB-Superior- Lengua y Literatura. Quito: Medios Públicos EP.
- Ocaña, A. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Ediciones de la U Limitada.
- Ortiz, M. (2009). Los signos de puntuación. Universidad de Puerto Rico en Aguadilla. Recuperado de <http://www.ittizimin.edu.mx/wp-content/uploads/2016/08/Manual-de-Uso-de-los-Signos-de-Puntuacion.pdf>
- Ortografía de la lengua española. (2010). Madrid: Espasa.

- Osorio, C. (2002). La educación científica y tecnológica desde el enfoque en ciencia, tecnología y sociedad. Aproximaciones y experiencias para la educación secundaria. *Revista Iberoamericana de educación*, 28(1), 61-81.
- Oviedo, M. (2016). *Lengua y Literatura-Subnivel Superior-Décimo Grado-EGB. Guía del Docente*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Peláez, M., & Gaviria, C. (2007). Qué características tienen las propuestas curriculares que incorporan el enfoque CTS (tesis de licenciatura). Universidad de Antioquia, Colombia.
- Pinilla, A. (2011). Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. *Acta Médica Colombiana*, 36(4), 204-218.
- Pozo, J. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Ediciones Morata.
- Quintero, C. (2010). Enfoque ciencia, tecnología y sociedad (CTS): perspectivas educativas para Colombia. *Zona próxima*, (12).
- Real Academia de la Lengua. (2006). *Diccionario Esencial de la Lengua Española*. Madrid: Espasa.
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. España: Ediciones Aljibe.
- Salguero, E. (2016). *Lengua y Literatura 9*. Texto del estudiante. Quito, Ecuador: Universidad Simón Bolívar.
- Sánchez, C. (2005). Los problemas de redacción de los estudiantes costarricenses: Una propuesta de revisión desde la lingüística del texto. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica Vol. 31 Núm. 1 2005*.
- Santillana S.A. (2009). *Comprensión global del texto. Curso para docentes Razonamiento Verbal 10*. Quito, Ecuador: Editorial Santillana.
- Sarmiento, J. (1999). *Didáctica del Español*. Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Seibold, J. (2000). La calidad integral en educación. Reflexiones sobre un nuevo concepto de calidad educativa que integre valores y equidad educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 23, 215-231.
- Siemens, G. (2004). *Colectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Recuperado, 25 de abril de 2018, en: <http://www.fce.ues.edu.sv/uploads/pdf/siemens-2004-conectivismo.pdf>
- Solé, I., & Coll, C. (1993). Los profesores y la concepción constructivista. El constructivismo en el aula, 7-23.
- Temporetti, F. (2009). ¿Teorías del aprendizaje? Consultado el 31 de enero de 2018, en: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35772436/FelixTeorias del Aprendizaje.pdf?>

- Torres, G. (2017). *Estrategias para la elaboración de instrumentos de evaluación de aprendizajes para docentes de la Unidad Educativa Cahuasquí - Pablo Arenas*. (tesis de maestría). Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.
- Torres, J. & Perera, V. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *Pixel-Bit*, 36, 141-149.
- Tünnermann, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *Universidades*, 61(48).
- Trujillo, C- Lomas. R. Naranjo, M. Merlo, M.(2019) Investigación cualitativa, Ed Universidad Técnica del Norte
- V, C. (Mayo de 2016). Álbum de familia, de Gabriela Alemán. *Revista Rocinante*, (91), p.72-75.
- V, K. (Junio de 2012). Menos plásticos en tu vida. *Revista Selecciones Reader's Digest*, (859), p. 26.
- Vaccarezza, L. (1998). Ciencia, tecnología y sociedad: el estado de la cuestión en América Latina. *Ciência & Tecnologia Social*, 1(1).
- Wigdorsky, L. (2004). Algunas dimensiones de la redundancia. *Onomázein*, 2(10).
- Yauri, A. (2013). *Desarrollo de estrategias metodológicas para la enseñanza de lengua y literatura de los alumnos del décimo año de educación básica superior de la Unidad Educativa Particular Mixta "San Francisco de asís" de la parroquia "San Miguel" del cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, en el año lectivo 2012 – 2013* (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.