

Evaluación de la práctica argumentativa como parte de la formación docente

López Chino Araceli

Escuela Normal de los Reyes Acaquilpan

araceli.lopez.enra@gmail.com

Línea temática: 1. Evaluación del aprendizaje y del desempeño escolar

Modalidad de participación: Ponencia

Tipo de ponencia: Reporte parcial de investigación

Resumen

El objetivo de la investigación es evaluar la práctica argumentativa como parte de la formación docente considerando sus tres dimensiones, desde una perspectiva pedagógica para examinar la forma en que el razonamiento se desarrolla en un contexto específico de análisis al construir un proyecto de investigación educativo, tomando un problema de su práctica profesional. El problema de investigación es ¿Cuáles son las razones que dificultan la práctica argumentativa como parte de la formación docente? El objeto de estudio es la práctica argumentativa. Tiene un enfoque cualitativo y un alcance explicativo-interpretativo. La técnica para recuperación de datos fue la encuesta tipo-likert. Retomamos a la hermenéutica como metodología de investigación. Algunos resultados revelan debilidades en la lectura y escritura de los estudiantes pues deben dominar contenido para sustentar y argumentar su proyecto de investigación, además, identificar su capacidad personal de autoaprendizaje al desenvolverse en un ámbito eminentemente social con docentes y alumnos.

Palabras clave: evaluación de la práctica argumentativa, formación docente, perspectiva pedagógica, proyecto de investigación, procesos de metacognición.

Justificación

Esta investigación pretende desarrollar la evaluación de la práctica argumentativa como parte de la formación docente, al construir los estudiantes un proyecto de investigación educativa que no solo retome un problema del ámbito escolar de la educación básica, sino que sea desarrollado con exigencia académica, respetando los apartados que contiene un trabajo académico serio y comprometido con su comunidad, que pueda ofrecer a los protagonistas que lo viven, una forma de conocer, interpretar, comprender o canalizar el problema de que se trate. La intención radica en que los estudiantes, discursen no solo en el escrito, sino en un escenario estudiantil con otros colegas, usando su pensamiento crítico y la argumentación, al presentar de forma teórica y práctica, los resultados de su trabajo.

Para el Anexo 5 del Acuerdo 16/08/22 que corresponde a la formación de licenciados en educación primaria, la evaluación del plan y programas de estudio 2022, nos señala que es un proceso de acopio de evidencias integradoras que visualiza sobre los dominios de los alumnos normalistas en relación a su saber ser, capacidades, desempeños y producción de saber, que gradualmente van logrando a nivel personal y colectivo conforme avanzan durante los ocho semestres de duración de la carrera.

Por tanto, la evaluación en este sentido es de tendencia formativa y sumativa; la primera, da seguimiento a procesos de aprendizaje progresivos, dando cuenta de sus dominios de saber y, la sumativa, da cuenta de la acreditación/certificación de aprendizajes de lo que cada estudiante tiene que demostrar, sea como producto o desempeño en cada uno de los cursos que cubren como docentes en formación. De tal manera que, para evaluar la formación integral de nuestros alumnos podemos utilizar, las entrevistas, los debates, la observación del desempeño a partir de escalas estimativas y rúbricas, proyectos de investigación educativos, exámenes, portafolios de evidencia, narrativas pedagógicas, ensayos, entre otros, que den cuenta de los procesos de aprendizaje de nuestros futuros docentes.

Sin embargo, la evaluación de la práctica argumentativa como parte de la formación docente, dentro del curso Herramientas Básicas para la Investigación Educativa, considera que los estudiantes serán capaces de leer de forma comprensiva, escribir de forma más científica, redactar relatos pedagógicos, ensayos y artículos; negociar y construir colectivamente significados, elaborar diagnósticos, contrastar y confrontar opiniones, defender y aportar ideas, convencer con su discurso, extraer conclusiones, incentivar el debate, favorecer el diálogo abierto y comprensivo, fomentar la reflexión en y para la docencia y fortalecer el razonamiento crítico.

Todas ellas, habilidades que no sólo deben poseer como futuros maestros, sino que, además, deben saber cómo desarrollar en sus futuros alumnos. Por tanto, evaluar la práctica argumentativa como parte de la formación docente, es una prioridad en el curso citado, pues no solo construirán un proyecto de investigación educativa, sino que éste girará en torno a un problema que viven los niños del grupo donde el docente en formación realiza sus prácticas profesionales, también deberá documentarlo y encontrar alternativas para su comprensión e interpretación. Así mismo, deberá contemplar las tres dimensiones que acompañan a la argumentación; la epistemológica, metacognitiva y social, mismas que están presentes en cada semestre de la carrera y se posicionan como una de las principales estrategias que han de acontecer en el aula (Gavaldà, Conde, Gironde, Macaya y Viscarro, 2008) y, en consecuencia, deberían ser los objetivos a perseguir en la formación del profesorado.

En un estudio, llevado a cabo por Galvada et al. (2008) ha demostrado que en general la capacidad argumentativa de los estudiantes de nivel superior, resulta incompleta y poco sólida, tanto por sus contenidos discursivos como por su estructura argumentativa. Esto es debido, en buena medida, a que el profesorado de las distintas etapas educativas, apenas introduce en sus clases la enseñanza metódica de la argumentación. Tal y como afirman Camps y Dolz (1995), “no sólo no se enseña a los estudiantes a expresar sus opiniones oralmente o por escrito, a discutir y debatir temas controvertidos, sino que muy pocos manuales de lectura presentan textos argumentativos” (p. 5).

Revisamos también que, actualmente vivimos inmersos en una sociedad en la que el internet y los medios de comunicación son omnipresentes. Invaden nuestra vida y nuestro quehacer diario, haciendo un uso constante de la persuasión. Lo que sucede y aquello que conocemos está sujeto a la información que recibimos, que a su vez condiciona lo que percibimos e incluso lo que pensamos o hacemos. Y la única arma que tenemos al alcance para hacerle frente no es más que nuestro pensamiento crítico, tomando por base la capacidad de argumentación.

Señala Araminta (2017), que las dificultades que exhiben los estudiantes de nivel universitario y normalista (caso particular de la ENRA) en esta área del pensamiento, se hacen patentes en las evaluaciones, cuando se solicita la redacción de un trabajo escrito y éste presenta muchas debilidades (hace falta un análisis profundo del contenido del documento, enunciar su postura sobre el tema leído, usar su pensamiento crítico y fundamentar sus comentarios; además presentan, faltas de ortografía, falta de coherencia y consistencia en la redacción, mal citado de los referentes teóricos, no respetan sangría, títulos, subtítulos, párrafos muy grandes) y es posible considerar que hoy, tomando en cuenta las redes sociales que están tan familiarizadas con los estudiantes de todos los niveles educativos, esto crea una transformación de las comunicaciones, el uso de la cultura letrada que los jóvenes realizan en la actualidad se diferencia notablemente de las anteriores generaciones y parece estar relacionada con los cambios en el aprendizaje y el entrenamiento de la lectoescritura.

Ante este panorama, el problema de investigación queda de la siguiente manera:

¿Cuáles son las razones que dificultan la práctica argumentativa como parte de la formación docente?

El objeto de estudio de este trabajo es la evaluación de la práctica argumentativa.

Objetivo general

- Desarrollar la práctica argumentativa como parte de la formación docente considerando sus dimensiones epistemológica, metacognitiva y social, desde una perspectiva
-

pedagógica para examinar y evaluar la forma en que el razonamiento se desarrolla en un contexto específico de análisis al construir un proyecto de investigación educativa, tomando en cuenta un problema real derivado de su práctica profesional.

Objetivos específicos

- Recuperar a través de escalas estimativas y escalas tipo Likert, observaciones y registros de avance, que den cuenta a una evaluación de la práctica argumentativa como parte de la formación docente, precisando el desempeño escolar de los estudiantes, a través de la construcción de un proyecto de investigación derivado de su práctica profesional.
- Potenciar la práctica argumentativa en sus dimensiones epistemológica, metacognitiva y social usando la hermenéutica, como una forma cotidiana de trabajar en el aula a partir de la búsqueda de información, de la narrativa fundamentada, del debate, el discurso, el diálogo y el análisis de problemáticas vigentes que viven los niños de primaria, plasmados en su proyecto de investigación educativa.

Preguntas de investigación:

- 1.- ¿Cómo la práctica argumentativa fortalece la formación docente?
- 2.- ¿Cuáles son las dimensiones de la argumentación: epistemológica, metacognitiva y social que promueven favorablemente la formación docente?
- 3.- ¿Qué funcionalidad tiene para los estudiantes construir su proyecto de investigación bajo el enfoque de la práctica argumentativa?
- 4.- ¿Cómo evaluar la práctica argumentativa como parte de la formación docente desde el plan y programas de estudio 2022?

Supuesto de investigación cualitativa

Para (Hernández, 2014:110) la hipótesis de relaciones de causalidad no solamente afirma la o las relaciones entre dos o más variables y la manera en que se manifiestan, sino que además proponen un “sentido de entendimiento” de las relaciones, pero todas estas hipótesis establecen relaciones causa-efecto. Entonces, el supuesto de investigación de tipo causal queda planteado de la siguiente forma: A menor nivel de práctica argumentativa y epistemológica, en la construcción de los estudiantes de un proyecto de investigación; mayores desafíos en la formación docente, ante el proceso de comunicación oral, escrita y social, para buscar alternativas adecuadas al problema de investigación enunciado.

Enfoque conceptual

Creemos que la argumentación en lo social, implica aprender a utilizar adecuadamente el lenguaje, no sólo para lograr una comunicación eficaz, sino para tomar partido en las decisiones que pueden afectar a las personas en su contexto social, como señala Obando (2013), tener la

capacidad para trabajar en equipo, escuchar y ser escuchado, valorar la opinión ajena para llegar a acuerdos. Se piensa en el lenguaje en acción y se reconoce a la argumentación como un fenómeno del uso del lenguaje cotidiano, pues no es lógico razonar con argumentos alejados de la vida diaria y soslayar el contexto que tiene cada acto comunicativo.

La adquisición de estos conocimientos y estrategias, conocidos como alfabetización académica o superior expresada por (Carlino, 2003), no se realizan de manera espontánea y en solitario; sin embargo, parece prevalecer la idea de que los estudiantes llegan a la escuela normal con las habilidades necesarias para producir escritos académicos, por lo que su enseñanza no siempre forma parte de los programas de estudio.

La competencia argumentativa nos expresa (Crowell & Kuhn, 2013:74), es concebida como una habilidad a adquirir “tiene una importancia crucial como herramienta de pensamiento y por su alto valor académico y social en todo proceso de enseñanza-aprendizaje”. El desarrollo y estimulación de las competencias muestran un camino hacia la humanización del aula de clase, empodera al alumno hacia la actitud participativa, propositiva y exploratoria a partir del establecimiento de nuevas relaciones que desarrollan la inteligencia del sujeto al envolver aspectos tan importantes como los procesos mentales superiores, nos dice (Arenas, 2014) y es una habilidad compleja, pertenece al denominado pensamiento de orden superior, que va más allá de mantener y defender una posición o una idea concreta.

Con respecto a la construcción del proyecto de investigación educativa, señala el Anexo 5 del Acuerdo 16/08/22, refiriéndose al Perfil profesional de la Licenciatura en Educación Primaria en relación a los saberes, dominios y desempeños que demanda la evaluación formativa y sumativa, que es una competencia profesional que los estudiantes apliquen la investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico que les permita reconocer la realidad sociocultural de los niños y las niñas de primaria, para así, hacer una intervención pertinente en situaciones educativas diversas, sobre todo, señalando si utiliza los recursos metodológicos y las técnicas de la investigación, para obtener información de su grupo, su familia y la comunidad y si los utiliza como insumo en su intervención docente situada.

A partir de lo anterior, presentamos un esquema que propone facetas activas donde claramente se toca la evaluación de la práctica argumentativa como parte de la formación docente, respetando los saberes, dominios y desempeños propuestos en el Plan y programa 2022. (Ver cuadro no. 1).

Cuadro No.1

Esquema de evaluación de la práctica argumentativa como parte de la formación docente

Evaluación sumativa Acreditación y/o Certificación. Etapas del proyecto de investigación educativo.	Perspectiva pedagógica aplicada. Modelo de relación entre aspectos: epistemológico, conceptual y didáctico. Ruiz, Tamayo y Márquez (2015)	Saberes, dominios y desempeños propuestos en el Plan y programa 2022 Práctica argumentativa Desarrollo de competencias epistemológicas, metacognitivas y sociales	Evaluación formativa del curso herramientas básicas de la investigación educativa
1.- Objeto de estudio 2.- Antecedentes del problema. 3.- Supuestos teóricos. 5.- Contextualización 6.- Precisar tipo de recursos. 7.- Plantear el problema. 8.- Formulación de hipótesis.	Aspecto epistemológico: Exige, entre otras cosas, situarse en una perspectiva epistemológica que dé valor a la crítica y a la argumentación, como acciones indispensables para la construcción tanto del conocimiento científico como de la ciencia escolar.	Competencia epistemológica: 1.- Plantear un problema de investigación. 2.- Desarrollar un marco contextual 3.- Saber revisar el estado del arte 4.- Saber crear y validar modelos 5.- Saber crear y validar instrumentos de recolección de datos 6.- Saber presentar una ponencia en un congreso científico 7.-Saber manejar técnicas de datos cualitativos-cuantitativos. 8.-Saber estructurar con técnicas de escritura científica. 9.-Tener dominio de idiomas, conocimiento sobre arte y cultura universales.	Escalas estimativas y rúbricas que acompañen el avance paso a paso, en la construcción del proyecto de investigación con una metodología inductiva hermenéutica que evidencie el dominio y desempeño y la correspondiente retroalimentación.
JUSTIFICACIÓN. 1.- Propósito. 2.- Conveniencia del estudio 3.- Aportes sociales y educativos. 4.- Implicación en la práctica profesional. 5.- Aporte teórico al ámbito educativo. 6.- Utilidad metodológica para el desarrollo de competencias.	En relación con lo conceptual: Desarrollar procesos argumentativos en el aula requiere aceptar la argumentación como: a) proceso dialógico, donde toma relevancia el debate, la crítica, la toma de decisiones, la escucha y el respeto por el saber, propio y del otro; b) proceso que promueve en los estudiantes la capacidad para justificar, de manera comprensible, la relación entre datos y afirmaciones y c) proceso que promueve la capacidad para proponer criterios que ayuden a evaluar las explicaciones y puntos de vista de los sujetos implicados en los debates.	Competencia metacognitiva: Si bien es cierto, la lectura en los estudiantes normalistas no solo permite mayor comprensión y la práctica del razonamiento en todo aquello que ejecute (escribir o leer), también le permite, reconocer como aprende, que se le facilita más, en qué contexto y en qué condiciones para apropiarse mejor de los contenidos, hechos, saberes y datos en general, situación personal que le lleva a reconocer sus propios procesos metacognitivos, relacionándose directamente con procesos epistémicos.	Desarrollar en el aula, diálogos, debates y narrativas sobre los problemas que se observan en la educación primaria. Indagar en artículos y revistas indexadas información reciente sobre el problema de investigación seleccionado
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN Deben ser precisas y reflejar la mayor claridad posible. OBJETIVOS Reflejan los propósitos reales de la investigación. METODOLOGÍA Enunciar la metodología a desarrollar y los instrumentos de apoyo a la investigación.	Didáctico: Es esta conceptualización la que invita a que en el aula se trabaje, desde la conformación de grupos de discusión, el diálogo, el debate y toma de acuerdos, que sirvan de pretexto para exteriorizar el razonamiento argumentativo (Osborne, 2012).	Competencia social: El rol social en que se desarrolla la práctica argumentativa, será determinada por la profesión elegida, por las palabras técnicas que condicionan su hacer docente, en el caso de los profesionales de la educación, donde el estudiante normalista, se adhiere al terreno de los niños y de la educación primaria, pero también, a través de la formación didáctica recibida, se hace de un lenguaje epistémico-didáctico-metodológico que le promueve y favorece argumentos para defender su ser docente y su práctica educativa; tiene que ver pues, con lo social y en el territorio de desempeño del profesionista.	Aplicar instrumentos de recopilación de información, durante sus estancias en las escuelas primarias a los actores cercanos a los problemas educativos para conocer alternativas o tratamiento que les dan.

Fuente: Elaboración propia.

Estrategia metodológica

La investigación tiene un enfoque cualitativo y un alcance interpretativo-explicativo, está fundamentada en la hermenéutica, en donde, de acuerdo con el Diccionario Hispánico Universal (1961) menciona que el término hermenéutica, del griego hermeneutiqué, corresponde en latín a interpretâri, o sea el arte de interpretar los textos.

El estudio se realiza con estudiantes de 3° grado de la licenciatura en educación primaria y se aplicaron tres instrumentos (encuesta likert), el primero de ellos se aplicó el 8 de noviembre de 2023, y consta de 28 preguntas sobre recuperar información de la competencia argumentativa, como la perciben los estudiantes y su postura personal sobre argumentar en diferentes escenarios, algunas preguntas planteadas fueron: ¿Utilizo argumentos para mostrar mi capacidad intelectual? ¿Los argumentos son útiles para demostrar lo que creo? ¿Utilizo los argumentos para ganarme el respeto? ¿Puedes ver lo mejor o lo peor de una persona cuando argumenta con otros? ¿Para mí, un acuerdo auténtico con la otra persona es más satisfactorio que uno forzado? ¿La idea básica en una argumentación es llegar a un acuerdo sobre un tema, y no abrumar a la otra persona? ¿La razón más importante para dar argumentos es conseguir lo que necesitas? Entre otras.

El segundo instrumento fue una encuesta, se aplicó el 17 de febrero de 2024, consta de 35 preguntas y hace referencia a la metacognición y los procesos de autoaprendizaje de los estudiantes, que se les facilita más, de que herramientas cognitivas se apoyan, considerando su contexto y sus propios recursos intelectuales. Algunas preguntas son: ¿Me distraigo con facilidad mientras estoy estudiando o leyendo? ¿Me canso pronto cuando estoy estudiando? ¿Al leer un texto tengo que hacerlo más de dos veces para comprender? ¿Me cuestan trabajo las asignaturas de ciencias y matemáticas? ¿Cuándo el profesor explica, yo realizo apuntes? ¿Tengo establecido un programa para repasar? ¿Se cómo realizar varios tipos de esquemas, resúmenes y demás instrumentos de asimilación? entre otras.

La encuesta número 3 se aplicó el 31 de marzo de 2024 y posee 13 reactivos, se refiere fundamentalmente al pensamiento crítico, a la toma de decisión en diferentes circunstancias sociales, sea como docente en formación o como docente frente a grupo durante sus jornadas de práctica profesional. Algunas preguntas planteadas fueron: ¿Entro en pánico cuando tengo que lidiar con algo muy complejo? ¿Puedo explicar con mis propias palabras lo que acabo de leer? ¿Puedo hacer comparación entre diferentes métodos o tratamientos? ¿Utilizo mi sentido común para juzgar la relevancia de la información? ¿Si hay cuatro razones a favor y la mía es en contra, apoyo las cuatro? ¿A pesar de los argumentos en contra, mantengo firmes mis creencias? ¿Expreso alternativas innovadoras a pesar de las reacciones que pueda generar?, entre otras

Desarrollo

Instrumento 1

La primera encuesta likert aplicada, consta de 28 preguntas sobre recuperar información de la competencia argumentativa, como la perciben los estudiantes y su postura personal sobre argumentar en diferentes escenarios. Los estudiantes señalan que la argumentación implica intercambios de puntos de vista auténticos por ambas partes, no discutir y ofenderse, sino buscar hablando, soluciones a problemáticas dadas, manejan también, que cada persona argumenta de acuerdo a lo que sabe y gana el que sabe más. Su postura personal nos remite a reconocer que si pueden ver lo mejor o peor de una persona cuando argumenta con otros, sin embargo, reconocen en las respuestas y tipo de lenguaje, evidencian a quien tiene más elementos intelectuales y un mejor discurso.

Justamente, con respecto a la argumentación, el presente escrito se ubica en la perspectiva de Perelman (1997) por dos razones: primera, se asume la argumentación como un objeto de estudio y como una pragmática para la vida social cotidiana, dada la naturaleza hermenéutica con que en ésta produce conocimiento. Segunda, por cuanto la noción “argumentación” obliga a poner en escena el fenómeno de la comunicación, tanto para la producción-circulación de mensajes, como para el estudio de productos comunicativos, asumidos como los “datos” susceptibles de interpretación.

Instrumento no. 2

La segunda encuesta tipo Likert aplicada para docentes en formación constó de 35 preguntas y se refiere a la metacognición y los procesos de autoaprendizaje de los estudiantes. Ellos a partir de los cuestionamientos planteados, reconocen que les cuesta trabajo concentrarse al leer, tienen que repetir la lectura dos o más veces por falta de concentración, también les cuesta trabajo retener información y ubicar a los autores de los textos. Manifiestan que, al leer un texto, deben de leerlo dos o más veces para lograr comprenderlo, pues señalan que les da sueño o les resulta aburrido continuar con la lectura, también comentan que mientras leen, acostumbran comer algo o tomar algo dulce para concentrarse. De tal manera que la metacognición se refiere al conocimiento, concientización, control y naturaleza de los procesos de aprendizaje. El aprendizaje metacognitivo puede ser desarrollado mediante experiencias de aprendizaje adecuadas.

Es conocido el hecho de que los estudiantes no son advertidos de la importancia que tiene el reflexionar sobre sus propios saberes y la forma en que se producen, no solo los conocimientos, sino también el aprendizaje. Es decir que, por lo general, suelen ignorarse los factores epistemológicos que intervienen en la formación y desarrollo de las estructuras cognitivas de los

estudiantes, factores primordiales cuando se trata de lograr un cambio en los alumnos, que vaya desde las concepciones espontáneas o alternativas, hacia las concepciones científicas. Este hecho lleva a la necesidad de considerar los elementos del meta-aprendizaje (aprender a aprender) que fueron la principal guía de acción para efectuar el análisis de esta investigación.

Instrumento 3.

Se refiere fundamentalmente al pensamiento crítico, a la toma de decisión en diferentes circunstancias sociales, sea como docente en formación o como docente frente a grupo durante sus jornadas de práctica profesional. Los estudiantes señalan en su mayoría que entran en pánico cuando tienen que lidiar con algo complejo, se ponen nerviosos y no saben qué hacer. Sin embargo, se vieron en esta situación al elegir el problema de investigación con el que trabajarían a lo largo del semestre. Algunos de ellos señalan que pueden explicar con su propio vocabulario lo que leen, aunque confrontando con la realidad, les cuesta parafrasear a los autores y explicarse de forma clara, se ponen nerviosos, tartamudean y en ocasiones se les olvida lo que iban a decir, deben desarrollar más, la libre elección de sus acciones, la autonomía y su pensamiento crítico.

Resultados y conclusiones

Los estudiantes de la licenciatura, muestran mucha disposición y disciplina ante el cumplimiento de sus clases y ante el desarrollo de su práctica profesional, cumplen con las tareas solicitadas como sus materiales didácticos, su planeación, retomando metodologías como el aprendizaje basado en problemas ABP y el aprendizaje colaborativo, que son pertinentes y actualizadas para promover el aprendizaje, incorporan recursos y medios didácticos idóneos, seleccionan estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos y construyen escenarios y experiencias de aprendizaje para favorecer la educación inclusiva. Sin embargo, presentan debilidades en el área cognitiva, falta sustentar su discurso con datos relevantes, con análisis, observaciones, reflexiones, deducciones e inferencias, producto de la lectura y comparación constante con su contexto; hace falta fortalecer un discurso intelectual fundamentado.

De acuerdo con algunos resultados preliminares dentro de la investigación, podemos develar las siguientes conclusiones:

- 1.- Es una necesidad dentro de la formación de docentes el fomentar el ejercicio argumentativo, debate o pensamiento crítico como parte de los saberes, dominios y desempeños propuestos en el Plan y programa 2022 y que forma parte de la evaluación en los estudiantes de la licenciatura.
 - 2.- Muchos alumnos tienen dificultades de comprensión lectora, lo que de alguna manera condiciona la competencia de producir textos y mucho más de argumentar.
-

3.- La importancia de la lectura y de la práctica argumentativa es fundamental para poder mejorar las competencias inherentes a poder sostener un argumento, afrontar una discusión o un diálogo desde diferentes perspectivas y tomando en cuenta las principales dimensiones de la práctica argumentativa (metacognitiva, epistemológica y social).

4.- Deberá promoverse en la formación de docentes la discusión crítica, pues los estudiantes carecen de espacios donde puedan hacer uso de la palabra propia o exponer sus puntos de vista desarrollando la práctica de la argumentación.

5.- Se requiere por parte de los estudiantes del dominio de una escritura científica con características particulares, como la aportación de un conocimiento novedoso o contribución original, la sencillez del discurso, la organización y el uso de un lenguaje neutro, objetivo, formal y apropiado al área de conocimiento.

Referencias

- Arenas, M. (2014). El concepto de competencias visto desde las tesis de grado de la Maestría en Educación y Desarrollo Humano de los años 1997 a 1er semestre de 2006 Umanizales,
- Camps, A. y Dolz, J. (1995). Enseñar a argumentar: un desafío para la escuela actual. *Comunicación, lenguaje y educación*, 25, 5-8. Recuperado el 28 de octubre de 2014 de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2941554.pdf>
- Carlino, P. (2003). Alfabetización académica diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 18, núm. 57, 355-381. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/140/14025774003.pdf>.
- Kuhn, D., Zillmer, N., Crowell, A. y Zavala, J. (2013). Desarrollo de normas de argumentación: dimensiones metacognitivas, epistemológicas y sociales del desarrollo de la competencia argumentativa. 456-496.
- Gavaldà, A., Conde, C., Girondo, L., Macaya, A. y Viscarro, I. (2008). La mejora de la capacidad argumentativa en alumnos de Magisterio. En R.M. Ávila, M. Alcázar y M.C. Díez (Eds.), *La didáctica de las ciencias sociales en los nuevos planes de estudio* (pp. 205-216). Jaén: La casa del libro.
- Obando Guerrero, L. (2013). Marco epistemológico para el desarrollo de la competencia argumentativa escrita. *Rhec*. Vol. 16. N°16, 343-368.
- Perelman, Chaim. (1977). *El imperio retórico. Retórica y argumentación*. Santafé de Bogotá: Norma. Primera edición en castellano. Traducción de Adolfo León Gómez, 1977.
- Ruiz, F., Tamayo, O. y Márquez, C. (2015). La argumentación en clase de ciencias, un modelo para su enseñanza *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. Redalyc. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/298/29841640004.pdf>
-