

## Estrategia de retroalimentación para el desarrollo del pensamiento reflexivo

*Feedback strategy for the development of reflective thinking*

Mg. Francisco Antonio Vacas-Gonzales, [fvacas@ucvvirtual.edu.pe](mailto:fvacas@ucvvirtual.edu.pe),  
<https://orcid.org/0000-0002-3680-7442>

*Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú*

### Resumen

El objetivo de la investigación fue argumentar los fundamentos teóricos e impacto de la estrategia formativa de retroalimentación para el desarrollo del pensamiento reflexivo en los estudiantes. Se realizó una revisión documental utilizando los métodos de análisis-síntesis, e inductivo-deductivo orientados a la interpretación de literatura científica desde una actitud epistémica. Los resultados muestran la utilidad de la retroalimentación en el desarrollo del pensamiento reflexivo de los estudiantes. Se concluye que la retroalimentación permite lograr un pensamiento de nivel superior, como la capacidad de pensar de manera crítica, creativa, analítica, lógica y reflexiva. Para ello se precisa un diálogo multidireccional e intergeneracional en la construcción de conocimiento sociales desde la reflexión activa de los actores del entorno educativo, y su saber crítico. Se convocan estudios para validar el impacto de la retroalimentación en el desarrollo del pensamiento reflexivo, y comprobar su efectividad en la formación integral de los educandos.

**Palabras clave:** Pensamiento reflexivo, retroalimentación, estrategia, pensamiento de orden superior.

### Abstract

The objective of the research was to argue the theoretical foundations and impact of the feedback training strategy for the development of reflective thinking in students. A documentary review was carried out using the analysis-synthesis and inductive-deductive methods oriented to the interpretation of scientific literature from an epistemic attitude. The results show the usefulness of feedback in the development of students' reflective thinking. It is concluded that feedback allows higher level thinking, such as the ability to think critically, creatively, analytically, logically and reflectively. This requires a multidirectional and intergenerational dialogue in the construction of social knowledge from the active reflection of the actors in the educational environment, and their critical knowledge. Studies are called to validate the impact of feedback on the development of reflective thinking, and verify its effectiveness in the comprehensive training of students.

**Keywords:** Reflective thinking, feedback, strategy, higher order thinking.

## **Introducción**

El objetivo del presente estudio es argumentar los fundamentos teóricos e impacto de la estrategia formativa de retroalimentación para el desarrollo del pensamiento reflexivo, considerando el pensamiento reflexivo como un campo de acción del pensamiento crítico (Deroncele et al., 2020 a) y considerando de manera específica la importancia de la retroalimentación desde una perspectiva formativa integral no solo para la educación presencial sino también para la educación virtual y la educación híbrida (Mollo y Deroncele, 2021, 2022) para el desarrollo del pensamiento reflexivo (Garcés et al., 2020), considerando que la utilización de la estrategia de retroalimentación está basado en la comunicación formativa en el desarrollo de aprendizaje.

Por otra parte, el enfoque crítico reflexivo, sustenta como un proceso de reflexión crítica, que aborda desde la observación de la forma de aprendizaje, la deconstrucción como primera aproximación desde la perspectiva del docente, el diálogo reflexivo orientado a la reconstrucción desde el propio estudiante, producción y construcción de nuevos conocimientos, transformación y reconstrucción de las formas de aprendizaje (Ministerio de Educación del Perú, 2017). El enfoque reflexivo, está basado a las ideas de Schön (1983), que las praxis razonables de los estudiantes asumen un gran papel en la mejora de las competencias de aprendizaje, porque se consideran el principal fuente de información experta (Tagle, 2011), de ahí la importancia de un rol reflexivo del maestro en la evaluación formativa de los estudiantes (Medina y Deroncele, 2019). Para lograr los objetivos de investigación, se formularon las siguientes preguntas: ¿Qué teorías fundamentan a la estrategia de retroalimentación y pensamiento reflexivo? y ¿Cuál es el impacto de la estrategia de retroalimentación para el desarrollo del pensamiento reflexivo?

El pensamiento reflexivo es la exploración activa, continua y consciente de cualquier forma posible de las creencias o el conocimiento de un estudiante (Ozyildirim y Ozyildirim, 2020). El pensamiento reflexivo es una característica esencial de los estudiantes y profesores en el entorno actual, para la construcción de conocimientos (Luís et al., 2018). La otra definición según Schön (1983), el pensamiento reflexivo a través de dos conceptos como reflexión en acción y reflexión sobre la acción. La reflexión en acción se enfoca a resolver la situación en el tiempo de una acción y la reflexión sobre la acción se aclara como evaluación de la acción después de que la acción es completada por el investigador. La función principal del pensamiento reflexivo es transformar una situación oscura, duda, conflicto y todo tipo de confusión en una situación clara, coherente y armoniosa (Mastrapa et al., 2016). El pensamiento reflexivo es un proceso de lógico del comportamiento humano complejo, sistemático, intencional, voluntario y direccional, que resuelve problemas basados en procesos intelectuales y emocionales del contexto, que le permitan actuar con coherencia y autonomía profesional (Jiménez et al., 2019).

Según Deringöl (2019), el pensamiento reflexivo es un tipo de pensamiento que implica hacer varias hipótesis, ejecutar y probar esas hipótesis, recopilar datos por inducción y obtener resultados mediante el razonamiento. Asimismo, constituye una habilidad de

pensamiento integral que también cubre las habilidades metacognitivas, pensamiento, resolución de problemas, pensamiento creativo y crítico. La reflexiva es un ciclo que requiere habilidades para resolver problemas, determinar lo que se sabe, cambiar la comprensión para resolver problemas y aplicar los resultados a otras situaciones, movilizand las habilidades de pensamiento de orden superior (Noer et al., 2020; Erdoğan, 2020 y Kurt, 2018). Sistema de operaciones (destrezas), son procedimientos mentales que organiza o reorganiza la información. Según Chen et al. (2019), para constituir una habilidad de pensamiento reflexivo es necesario la participación e involucramiento de los estudiantes, en una actividad reflexiva: (1) relacionar nuevos conocimientos con entendimientos previos, (2) pensar en formas abstractas y conceptuales, (3) aplicar una estrategia específica en nuevas tareas y (4) comprender sus propias ideas y pensamientos. El pensamiento reflexivo contribuye a los escolares a utilizar habilidades de pensamiento como análisis, síntesis y evaluación para alcanzar un cambio conceptual, en especial a la resolución de problemas, que a menudo se asocia con las experiencias de la práctica, a través de la autoevaluación diario del aprendizaje.

La retroalimentación es definida como respuestas sistemáticas a los enunciados erróneos del estudiante (Penning et al., 2020; Orrego et al., 2019). La retroalimentación es una habilidad crítica que, considerado como el corazón de la educación, en ese sentido la retroalimentación oportuna a los estudiantes es vital para su aprendizaje y motiva a los escolares en el proceso de logros de competencias (Mahsood et al., 2018), asimismo, la retroalimentación constructiva refuerza el comportamiento, permite la corrección de errores y proporciona orientación para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

La retroalimentación cumple los siete principios Tejeiro et al. (2019): (1) explica lo que es el rendimiento beneficioso (objetivos, modelos y principios anticipados); (2) favorece la construcción de autoevaluación (meditación) en el aprendizaje; (3) entrega información a los escolares sobre su aprendizaje; (4) dinamiza el discurso de maestros y compañeros en torno al aprendizaje; (5) cultiva convicciones persuasivas positivas y la autoestima; (6) da libertades para cerrar brechas entre el desempeño actual y la deseada; y (7) brinda información a los profesores para que puedan ser utilizados al momento de moldear la enseñanza (p. 65), estos principios forman componentes importantes en el proceso de conducción del aprendizaje, que permite al escolar recolectar, seleccionar, analizar y evaluar la información, para la reconstrucción, transformación y construcción de nuevos conocimientos significativos (Schön, 1983), el desarrollo de habilidades de reflexión por parte de los escolares ha sido adoptado en muchos sistemas educativos (Göğüş et al., 2019), asimismo, el pensamiento reflexivo se define como pensar en el problema, producir soluciones, aplicar y evaluar estas vías que conduce a comportamientos futuros. Pensamiento crítico que consiste en la interpretación y evaluación activa de las observaciones, la comunicación efectiva, los conceptos de discusión y las situaciones correctamente (Ennis, 1962). De igual manera, Salazar y Ospina (2019), argumenta que “el pensamiento reflexivo en la formación del futuro profesor”, favorece el desarrollo del pensamiento reflexivo de los integrantes del colectivo docente y se enfoca en la interacción de los actores educativos, quienes a través de la reflexión crítica y colectiva

sobre su comportamiento formativo, revelan los supuestos implícitos de prácticas específicas en el aula (Ministerio de Educación del Perú, 2017).

La estrategia de retroalimentación para el desarrollo del pensamiento reflexivo son anhelos de los actores educativos en las instituciones educativas para lograr un nivel de desarrollo de habilidades cognitivas (competencias), se necesitan estudiantes que tomen decisiones autónomas, reflexivas y creativas, como un proceso continuo de reflexión sobre la vida estudiantil (Mei et al., 2019). El presente estudio al abordar formas de desarrollar el pensamiento reflexivo en los estudiantes partiendo de bases epistemológicas y metodológicas del pensamiento crítico en la educación en el Perú (Deroncele et al., 2020 a), tiene la intención de sentar bases que permitan reflexionar para promover políticas educativas que puedan ser contextualizadas a la realidad peruana (Alemán et al., 2020).

## **Materiales y métodos**

Se utilizaron los métodos inductivo – deductivo, análisis – síntesis y revisión documental que está orientado a la interpretación de artículos relacionados a la estrategia de retroalimentación y pensamiento reflexivo (Deroncele et al., 2020a). La indagación epistemológica y praxeológica de la estrategia de retroalimentación para el desarrollo del pensamiento reflexivo se basa en una revisión documental y la síntesis de artículos de acceso directo en Ebsco, Scopus, Scielo, Redalyc y otros, utilizando el término de búsqueda “feedback strategy” y “reflective thinking”, desde una actitud epistémica (Deroncele, 2020, 2022).

A partir de un análisis hermenéutico (Palacios y Deroncele, 2021), permitió identificar vacíos epistemológicos y praxilógicos en el bordaje de la estrategia de retroalimentación para desarrollar pensamiento reflexivo. Para lograr los objetivos del estudio, se plantearon las siguientes preguntas específicas ¿Qué teorías sustentan a la estrategia de retroalimentación? ¿Qué teorías sustentan al pensamiento reflexivo? y ¿Cuál es el impacto de la estrategia de retroalimentación para el desarrollo del pensamiento reflexivo?

## **Resultados**

### *¿Qué teorías sustentan a la estrategia de retroalimentación?*

La retroalimentación se define como respuestas sistemáticas a los enunciados erróneos de los estudiantes (Penning et al., 2020; Orrego et al., 2019). La retroalimentación es una habilidad crucial considerada como el corazón de la formación, en ese sentido, la retroalimentación oportuna a los estudiantes es vital para su aprendizaje y motiva a los escolares en el proceso de logro de competencias (Mahsood et al., 2018), asimismo, la retroalimentación positivo refuerza la conducta, permite la corrección de errores y ofrece orientación para mejorar el aprendizaje de los escolares.

El estilo de aprendizaje es un factor importante, porque los estudiantes pueden reconocerse a sí mismos y poner en práctica lo que han aprendido.

Los comentarios deben ser cotidianos, oportunos, aplicables y dirigidos a la adquisición de conocimientos de la manera, el rendimiento general de los estudiantes y la retroalimentación como un discurso es una de las condiciones críticas para los estudiantes para decodificar correctamente el mensaje.

La retroalimentación deben ser periódicas, oportunas, relevantes y centrados en el proceso de aprendizaje, el desempeño de los escolares y la retroalimentación como diálogo es una de las condiciones relevantes para que los estudiantes puedan decodificar correctamente el mensaje (Garcés et al., 2020). Asimismo, la retroalimentación se utiliza para proporcionar información sobre la exactitud del desempeño de un estudiante, brindándole la forma correcta de su producción errónea, es decir, es un procedimiento utilizado para informar al alumno si la respuesta educativa es correcta o incorrecta (Hashemifardnia et al., 2019; Latifah et al., 2019).

La retroalimentación en la interacción del aprendizaje y los procesos educativos juega un rol significativo tanto para los profesores como para los estudiantes.

En este sentido, la retroalimentación ayuda a los estudiantes a reconocer fortalezas y debilidades en el desempeño y aprender de cómo actuar en situaciones similares, contribuyendo a mejorar el desempeño de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, siempre que se entregue en tiempo y forma, e informar plenamente a los estudiantes de su desempeño, asegurando el progreso académico (Çimen y Çakmak, 2020). Es la clave para la retroalimentación y proporciona a los maestros la información que necesitan para monitorear y evaluar los resultados logrados y su efectividad en el proceso de aprendizaje.

La retroalimentación de un docente proporciona información sobre el comportamiento o las competencias esperadas para cerrar las brechas de desempeño de los estudiantes. La retroalimentación guía la reflexión de los estudiantes sobre la práctica, facilita la relación entre la teoría-práctica y aumenta la conciencia de sí mismos y la autorregulación en los estudiantes (Kourgiantakis et al., 2019). Los investigadores recomiendan que la retroalimentación siga estas directrices: (1) la retroalimentación se basa en la observación de la práctica, (2) la retroalimentación es específica y oportuna, (3) la retroalimentación calibra los comentarios positivos y críticos, promueve participación a través de una lluvia de ideas sobre respuestas alternativas, y (4) la retroalimentación alienta la autocrítica de los estudiantes (Abbott y Lyter, 1999).

Según Pérez y Salas (2016), los hallazgos significativos se centran en la retroalimentación como un sistema de interacción dialógica y colaborativa en el procesos de evaluación formativa y formadora, adecuada a las oportunidades de apertura, interacción, personalización, ubicuidad, inmediatez, flexibilidad, interoperabilidad y colaboración que proporciona el uso de entornos digitales de adquisición de conocimientos (p. 176). Los procesos de retroalimentación en un contexto de evaluación como aprendizaje desarrollados se caracteriza por (Canabal y Margalef, 2017): (1) animar a los alumnos

para que se interesen efectivamente por el aprendizaje; (2) brindar retroalimentación al estudiante; (3) valorar sus resultados para adaptarse a la enseñanza y (4) animar a los estudiantes a saber cómo autoevaluarse.

La retroalimentación como estrategia, parece ser un criterio sencillo, pero implica una decisión compleja, cierto grado de libertad creativa y elección escrito. Además, al centrarse en procesos y no solo resultados, en ese sentido, ayuda a superar la queja común entre muchos los profesores que a los estudiantes no les importa mucho la retroalimentación proporcionada a menos que la tarea sea relevante a evaluaciones futuras (Latifah et al., 2019). Sin embargo, es importante señalar que esta falta de interés podría atribuirse a una falta de formación o apoyo sobre cómo utilizar la retroalimentación (Mahsood et al., 2018).

Una estrategia de retroalimentación, apoya a los educandos para que comprendan la calidad de su trabajo, rendimiento académico y sea útil para el crecimiento del pensamiento reflexivo (Haughney et al., 2020; Nixon et al., 2017). La retroalimentación como estrategia de educación y aprendizaje ha estado presente en la educación durante décadas. No obstante, su aplicación es insuficiente en todo el mundo. Asimismo, tiene como propósito orientar el desempeño futuro de los estudiantes para alcanzar sus metas, para mejorar el aprendizaje (Kuhlmann y Guillén, 2020). La estrategia de retroalimentación (Sumarno et al., 2017), es la pesquisa que se revela a los estudiantes para cambiar su pensamiento y comportamiento con el fin de mejorar sus conocimientos, habilidades, comprensión y la calidad de sus resultados de aprendizaje.

La estrategia de retroalimentación para desarrollar el pensamiento reflexivo es una aspiración de los educadores en las instituciones educativas para alcanzar el nivel de desarrollo de habilidades cognitivas (competencias), se necesitan estudiantes autónomos, reflexivos, creativos e innovadores para tomar decisiones, como un proceso continuo de reflexión sobre la vida estudiantil (Mei et al., 2019). Según Saavedra y Campos (2018), la retroalimentación es una estrategia poderosa, que es parte del proceso de formación, puede hacerte consciente de las acciones que debes tomar para mejorar y lograr resultados satisfactorios, modificando el pensamiento para mejorar el aprendizaje (De la Torre, 2019).

Los aportes de Penning et al. (2020), Orrego et al. (2019), Mahsood et al. (2018), Hashemifardnia et al. (2019), Latifah et al. (2019), Çimen y Çakmak (2020), Nixon et al. (2017), Haughney et al. (2020), Kuhlmann y Guillén (2020), Sumarno et al. (2017), Saavedra y Campos (2018), Chen et al. (2019), De la Torre (2019), Anijovich (2020), Mollo y Deroncele (2022), la retroalimentación es una respuesta sistemática a las actividades de aprendizaje de los estudiantes, que contribuye a corregir y modificar los procesos de pensamiento y comportamiento, reconocer sus fortalezas y debilidades del desempeño, comprender la calidad de su trabajo, el rendimiento académico del estudiante.

### *¿Qué teorías sustentan al pensamiento reflexivo?*

El pensamiento reflexivo es considerado un campo de acción del pensamiento crítico (Deroncele et al., 2020 a). Así, la Teoría Crítica (TC), incorpora al pensamiento crítico

como mecanismo de emancipación del ser humano. Asimismo, desde 1992 la enfermería brasileña e iberoamericana, en sintonía con la Federación Panamericana de Enfermería Profesionales, exige consolidar el pensamiento reflexivo y crítico en la enseñanza de la enfermería. Esta demanda surge de la necesidad de brindar atención humanizada y calificada a la población. Junto a ello, se destaca la importancia de preparar a los maestros para la enseñanza mediante estrategias pedagógicas interactivas (Ceolin et al., 2017).

El pensamiento reflexivo es la principal capacidad de perspicacia y su incomparable poder, que está enmarcado en la innovación, cambio y progreso de la sociedad del conocimiento (Dewey, 1989). Según Villarini (2003), la teoría del pensamiento crítico reflexivo establece representaciones psicológicas significativas y explicar su relación con el mundo, determinado por tres subsistemas relacionados: sistema representativo, modelo mental de procesamiento y organización de estímulos importantes en el sistema; sistema operativo, proceso psicológico de procesamiento de información para organizar o reorganizar nuevas estructuras de conocimiento; el sistema de actitud es la tendencia emocional a activar pensamientos, emociones, intereses, sentimientos, valores y entre otros.

La educación por competencias en los estudiantes del siglo XXI se proyecta a la reconstrucción de conocimientos a través de la reflexión y el pensamiento crítico (Núñez et al., 2017). Para desarrollar el pensamiento reflexivo presenta las siguientes capacidades (Campos, 2007): (1) objetividad: usar objetivos basados en evidencia; (2) percepción: conocimiento de premisas, tendencias, sesgos, tendencias y puntos de vista; (3) autenticidad: tenga en cuenta la fuerza vital entusiasta; (4) libertad: evalúa las variables de manera diferente, admitiendo nuevas elecciones, pero según la suavidad de las pruebas; (5) disciplina: precisa, tediosa, minuciosa y cuidadosa; y (6) juicio: importancia percibida.

El pensamiento reflexivo, es muy significativo en el aprendizaje de los educadores y educandos, que ayuda a los escolares a adquirir nuevos conocimientos, controlar su aprendizaje, reconocer lo que han aprendido y lo que necesitan aprender, para aumentar su aprendizaje al máximo nivel (Ozyildirim y Ozyildirim, 2020). Así mismo, el investigador señaló tres elementos para darle funcionalidad del pensamiento reflexivo: (1) la reflexión es un proceso de creación de significado que lleva al estudiante de una experiencia a la siguiente con una comprensión más profunda de sus relaciones y conexiones con otras experiencias e ideas; (2) la reflexión es una forma sistemática, rigurosa y disciplinada de pensar, en la en interacción con otros y (3) la reflexión requiere de actitudes que valoren el crecimiento personal e intelectual de uno mismo y de los demás.

Mejorar el pensamiento crítico-reflexivo es el deseo de muchas instituciones educativas y de la sociedad moderna, que las personas tengan la capacidad de tomar decisiones y resolver problemas de manera innovadora, reflexiva y ética (Deroncele et al., 2020b).

Debido a su importancia en la educación, existe un interés asombroso en las habilidades cognitivas superiores, como el pensamiento crítico y reflexivo para la resolución de

problemas. La preocupación de nuestra sociedad presente y futura es que la fuerza laboral esté totalmente consolidada el desarrollo de habilidades de pensamiento, siendo uno de los objetivos realmente normales en el entorno educativo. El pensamiento crítico y reflexivo son las dos aptitudes más importantes que se espera que tengan los estudiantes para contribuir a la producción en el siglo XXI (Göğüş et al., 2019).

La interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el uso de las herramientas tecnológicas es primordial para la construcción y comprensión del conocimiento, producir diferentes procesos de comunicación, que pueden promover u obstruir la formación del pensamiento reflexivo (Gutiérrez, 2017). De igual modo, en el proceso de educación y aprendizaje, el pensamiento reflexivo desarrolla un aprendizaje significativo y ayuda a los escolares y educadores a desarrollar ciertas habilidades críticas y reflexivos conscientes de lo que se sabe y lo que se necesita, esto es muy importante para salvar la brecha de la situación de aprendizaje para alcanzar el pensamiento de orden superior como la capacidad de pensar de forma crítica, analítica, lógica, creativa y reflexiva (Haejelia y Noer, 2020).

En diversos propósitos educativos, las habilidades de pensamiento reflexivo incluyen el avance del razonamiento de decisiones y la capacidad de pensar críticamente. Estas son habilidades indispensables en el mundo actual de las tecnologías y la abundancia de información (Mei et al., 2019). Por lo tanto, cree que el aprendizaje invertido debe ser capaz de ayudar a los estudiantes a alcanzar estas habilidades en todas las aulas, en todos los niveles educativos y en todas las materias. Para adquirir el pensamiento reflexivo en el aprendizaje invertido, los estudiantes necesitan participar plenamente y estar involucrados en actividades diseñadas antes y durante la clase y experimentar el proceso de recordar, comprender, analizar, sintetizar, evaluar y, por último, el cambio conceptual.

Los aportes Canabal y Margalef (2017), Chacón y Chacón (2020), Deroncele et al. (2020b), Garcés et al. (2020), Göğüş et al. (2019), Gutiérrez (2017), Haejelia y Noer (2020), Núñez et al. (2017), Ozyildirim y Ozyildirim (2020), Pérez y Salas (2016), Rowe y Francis (2020) y Villarini (2003), enfatizan que los principales aprendizajes del siglo XXI, en el pensamiento crítico – reflexivo, construcción del conocimiento a través de la reflexión, modelo mental de procesamiento, resolución de problemas de manera innovadora, reflexiva y ética, demanda de habilidades cognitivas, aprendizaje significativo, pensamiento de orden superior, capacidad de autorreflexión, pensadores críticos, retroalimentación como diálogo, proceso dialógico y colaborativo. Asimismo, la reflexividad en la enseñanza está condicionado a un proceso en el que los educadores mejoran su práctica profesional y aprender a promover la enseñanza eficaz a través de reflexión permanente sobre sus acciones en contextos educativos (Nagro y DeBettencourt, 2018), del mismo modo, Rowe y Francis (2020), sustenta que la capacidad de autorreflexión es una característica más significativa para individuos, que permite pensar detenidamente sobre sus experiencias y percepciones, para ampliar el conocimiento sobre todos los aspectos de sus vidas, pero sin embargo, las capacidades de autorreflexión permiten uno para hacer juicios y cambios en sus creencias. Asimismo, Chacón y Chacón (2018), establece con urgencia el papel de la educación superior para formar ciudadanos responsables, reflexivos y críticos que puedan interactuar en equipos

interdisciplinarios. Sin embargo, existe una brecha entre el deseo de formar pensadores críticos y profesionales graduados universitarios.

## Discusión

### *¿Cuál es el impacto de la estrategia de retroalimentación para el desarrollo del pensamiento reflexivo?*

En base a los hallazgos, recibimos que la educación es totalmente basada en competencias y ambiciona ampliar las habilidades cognitivas que permiten a los estudiantes generar cuestionamientos importantes, para solucionar problemas dentro y fuera de los ambientes de aprendizaje, haciendo frente a la demanda de la sociedad de manera reflexiva y constructiva del conocimiento (Núñez et al., 2017). De igual modo, es indiscutible con la propuesta de Ozyildirim y Ozyildirim (2020), que el pensamiento reflexivo, la solución de problemas y el pensamiento probabilístico son procesos importantes en la enseñanza de las matemáticas. Sin embargo, basado en el género, el azar la dimensión de similitud de la prueba de pensamiento probabilístico muestra una baja relación con el cuestionamiento dimensión de la escala de habilidades de pensamiento reflexivo hacia la resolución de problemas en términos de mujeres.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Deroncele et al. (2020) y Göğüş et al. (2019), quienes señalan que el pensamiento crítico requiere de estrategias analíticas cognoscitivas y afectivas para el desarrollo del pensamiento crítico. Igualmente, hay una correlación entre el pensamiento reflexivo y cuatro sub dimensiones del pensamiento crítico: analiticidad, sistematicidad, confianza y curiosidad, también entre las habilidades de pensamiento crítico y las tres sub dimensiones del pensamiento reflexivo: cuestionamiento, razonamiento y evaluación. Estos resultados, respalda las definiciones teóricas y las discusiones del pensamiento crítico y habilidades de pensamiento reflexivo (Ghanizadeh, 2017).

Según Gutiérrez (2017) el pensamiento reflexivo produce complementariedad en las actividades académicas del aula y foros virtuales asincrónicos, propiciando el diálogo multidireccional e intergeneracional entre docentes y estudiantes y entre estudiantes. Así mismo, la comunicación, es un proceso de construcción de conocimiento social. Sin embargo, a la hora de enseñar y aprender estos conocimientos en un entorno educativo, es fundamental la reflexión de los docentes sobre el contenido, que debe incluir la selección y uso de los medios tecnológicos adecuados para cada secuencia docente y cada situación, porque, lo que se ha observado en foros virtuales asincrónicos es que estos problemas son liderados por los estudiantes y no existe un plan de enseñanza claro.

De igual modo, Mei et al. (2019), cree que el aprendizaje invertido debe ser capaz de ayudar a los estudiantes a alcanzar estas habilidades en todas las aulas, en todos los niveles educativos y en todas las materias. Sin embargo, para adquirir el pensamiento reflexivo en el aprendizaje invertido, los estudiantes necesitan participar plenamente y estar involucrados en actividades diseñadas antes y durante la clase y experimentar las habilidades cognitivas. La reflexividad en la docencia está condicionada por un proceso

en el que los docentes pueden mejorar su práctica pedagógica y aprender a promover una enseñanza eficaz reflexionando continuamente sobre su comportamiento en el ámbito educativo (Nagro y DeBettencourt, 2018). Asimismo, ratifica Rowe y Francis (2020), la capacidad de autorreflexión es la característica más importante de un individuo para ampliar su conocimiento de todos los aspectos de la vida, pero a pesar de esto, la capacidad de autorreflexión aún permite a las personas emitir juicios y cambiar sus creencias.

Según Latifah et al. (2019), la retroalimentación como estrategia, parece ser un criterio simple, pero es una decisión complicada, al enfocarse en el proceso más que en el resultado, que ayuda superar el gemido común de muchos docentes. Sin embargo, existe desinterés de formación o utilizar la retroalimentación para promover el pensamiento reflexivo (Mahsood et al., 2018).

Asumimos, en los hallazgos de Ceolin et al. (2017), como sustento del postulado hipotético de la idea definida que no está realmente fundamentada de que no hay consistencia en la dirección del pensamiento; Sin embargo, los orígenes de la inferencia de decisiones varían entre los investigadores: Kahlke y White, (2013) esa inferencia de decisiones incluye habilidades para el pensamiento analítico y clínico, que son fundamentales para el liderazgo de forma independiente, Dewey (1989), Schön (1983) y Villarini (2003), quienes sustentan el pensamiento crítico como una reflexión activa centrado en el desarrollo del saber crítico. Estos investigadores fueron la base para la propuesta de la estrategia de retroalimentación reflexiva para el desarrollo del pensamiento reflexivo.

Según Tejeiro et al. (2019), la retroalimentación juega un rol importante en el rendimiento y aprendizaje de los estudiantes, cuando se promueve un debate entre estudiantes. Asimismo, afirman que el pensamiento reflexivo contribuyó a que los educandos diseñaran sus estrategias de aprendizaje, produciendo y evaluando sus soluciones alternativas a los problemas, revelando sus hábitos de aprendizaje implícitos. Asimismo Chacón y Chacón (2018), establece con urgencia el papel de la educación superior para formar ciudadanos responsables, reflexivos y críticos que puedan interactuar en equipos interdisciplinarios. Sin embargo, existe una brecha entre el deseo de formar pensadores críticos y profesionales graduados universitarios.

En necesario mencionar, que existen que existen diversas estrategias como la pedagogía de construcción colaborativa del conocimiento (Gutiérrez, 2017), cognitivas (Göğüş et al., 2019), heurísticas, exploración, conceptualización y aplicación (Villarini, 2003), formativa de retroalimentación (Garcés et al., 2020), metacognitivas (Moreno y Velázquez, 2017), aprendizaje cognitivo, autorregulación (Ghanizadeh, 2017) y aprendizaje efectivas en aulas invertidas (Mei et al., 2019), que permiten potenciar el pensamiento reflexivo, garantizando el desarrollo de las habilidades epistémicas (Deroncele et al., 2021) que permitan al educando utilizar la investigación para tomar decisiones en la resolución de problemas. De igual modo, es indiscutible la propuesta de modelo de pensamiento reflexivo de Chen y Hwang (2019), que está dividido en observar-anotar y resumir-preguntar en la fase previa a la clase, debatir-dar

retroalimentación en la fase de la clase y reflexionar-proyectar en la fase posterior a la clase, con seis dimensiones del proceso cognitivo de proceso cognitivo (acordarse, vislumbrar, analizar, utilizar, valorar y hacer) y cuatro dimensiones de conocimiento (auténtica, racional, procedimental y metacognitiva), con el objetivo de mejorar el pensamiento reflexivo de los escolares en una práctica de aprendizaje positiva.

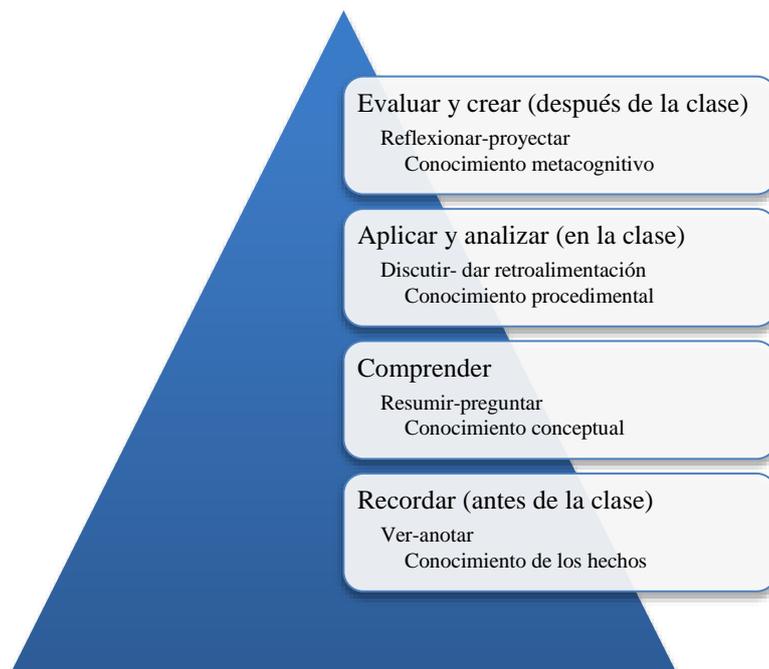


Figura 1 Cono del pensamiento reflexivo, adaptado de Chen, Hwang y Chang (2019).

Considero que es necesario continuar investigando para profundizar en la formación del pensamiento reflexivo en el ámbito educativo presencial o virtual de los actores educativos del siglo XXI. Finalmente, se evidencia en las numerosas investigaciones, para el desarrollo del pensamiento reflexivo son: enfoque crítico reflexivo y la retroalimentación en el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico.

## Conclusiones

- 1. El análisis epistemológico y praxeológico abordado, revela que la retroalimentación como estrategia formativa desarrolla el pensamiento reflexivo, para alcanzar el nivel de desarrollo de competencias, estudiantes autónomos, reflexivos, creativos e innovadores en las decisiones, como un proceso continuo de reflexión y crítico de cada estudiante, propiciando el diálogo multidireccional e intergeneracional entre los actores educativos, articulando el proceso de construcción de conocimientos sociales.*
- 2. Para la construcción de conocimiento a partir de la reflexión del entorno educativo, aún es insuficiente el reconocimiento de la utilización de la*

*retroalimentación como estrategia efectiva entre docentes y estudiantes, lo que amerita seguir direccionando la participación plena e involucramiento en las actividades desde una reflexión activa centrada en la mejora del saber crítico de los actores educativos.*

3. *En estudios anteriores, se observan relaciones significativas entre la estrategia de retroalimentación y pensamiento reflexivo en estudiantes y se evidencia limitado desarrollo de la teoría y praxis de pensamiento reflexivo de los docentes.*
4. *Finalmente se convocan a estudios futuros que permitan validar el impacto de la retroalimentación como estrategia formativa en el desarrollo del pensamiento reflexivo, con el propósito de comprobar su efectividad en la transformación de la formación integral de los educandos.*

## Referencias bibliográficas

1. Abbott, A., & Lyter, S. (1999). The Use of Constructive Criticism in Field Supervision. *The Clinical Supervisor*, 17(2), 43–57. <https://ur.booksc.edu/dl/32945701/8b9113>
2. Alemán, A. C., Medina, P., Deroncel, A. (2020). La calidad docente en un marco de equidad: balance de las políticas educativas y su contextualización en la realidad peruana. *Revista Maestro y Sociedad*, 17(4), 762-782.
3. Anijovich, R. (2020). Retroalimentación Formativa. Orientaciones para la formación docente y el trabajo en el aula. En *SUMMA* (Fundación). <https://educaixa.org/documents/10180/37216840/DIGITAL+FINAL+-+RETRO+ALIMENTACION+FORMATIVA+-+CAST.pdf/ab50e00a-426e-0363-a49a-c47a14a36bfc?t=1590582934618>
4. Campos, A. (2007). Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo. En *Cooperativo Editorial Magisterio* (pp. 1–116). [https://www.movilred.co/images/uploads/pdfs/CAMPOS\\_AGUSTIN.pdf](https://www.movilred.co/images/uploads/pdfs/CAMPOS_AGUSTIN.pdf)
5. Canabal, C., & Margalef, L. (2017). La retroalimentación: La clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 21(2), 149–170. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v21i2.10329>
6. Ceolin, S., González, J., Ruiz, M. del C., & Heck, R. (2017). Theoretical bases of critical thinking in ibero-american nursing: Integrative literature review. *Texto e Contexto Enfermagem*, 26(4), 1–13. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017003830016>
7. Chacón, M., & Chacón, C. (2018). *Desarrollo del pensamiento crítico desde la perspectiva de un grupo de docentes universitarios*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7442971.pdf>
8. Chen, M. A., & Hwang, G. (2019). Reflective thinking and project learning outcomes. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2288–2307. <https://doi.org/10.1111/bjet.12823>
9. Çimen, O., & Çakmak, M. (2020). The effect of feedback on preservice teachers' motivation and reflective thinking1. *Elementary Education Online*, 19(2), 932–943. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.695828>
10. De la Torre, J. (2019). La retroalimentación evaluativa o feedback para los trabajos en grupo como estrategia de acción tutorial en la Universidad. *Revista Educación*, 43(1), 509–520. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.30062>
11. Deringöl, Y. (2019). The Relationship between The relationship between reflective thinking skills and academic achievement in mathematics in fourth-grade primary school students. *International Online Journal of Education and Teaching*, 6(3), 619–628. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/532>

12. Deroncele, A., Nagamine, M., y Medina, D. (2020). Bases epistemológicas y metodológicas para el abordaje del pensamiento crítico en la educación peruana. *Revista Inclusiones*. 7(Número Especial), 68-87.
13. Deroncele, A., Nagamine, M., & Medina, D. (2020b). Desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y sociedad*, 17(3), 532-546. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/download/5220/4730/>
14. Deroncele, A. (2020). Competencia epistémica del investigador. En A. M. de Vicente Domínguez y N. Abuín Vences (Coords), *LA COMUNICACIÓN ESPECIALIZADA DEL SIGLO XXI* (pp. 53-77). Madrid, España: McGraw-Hill. ISBN: 978-84-486-2434-7. <https://bit.ly/3ANOsWw>
15. Deroncele, A., Gross, R., & Medina, P. (2021). El mapeo epistémico: herramienta esencial en la práctica investigativa. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 172-188. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2088>
16. Deroncele Acosta, A. (2022). Competencia epistémica: Rutas para investigar. *Universidad Y Sociedad*, 14(1), 102-118. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2540>
17. Dewey, J. (1989). Cómo pensamos: nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo. En *Cognición y Desarrollo Humano*, Vol. 18 (Paidós Ibé). <https://docplayer.es/74169942-Como-pensamos-nueva-exposicion-de-la-relacion-entre-el-pensamiento-reflexivo-y-proceso-educativo-por-john-dewey.html>
18. Ennis, R. (1962). A concept of critical thinking. *Harvard Educational Review*, 32, 81-111.
19. Erdoğan, F. (2020). The relationship between prospective middle school mathematics teachers' critical thinking skills and reflective thinking skills. *Participatory Educational Research*, 7(1), 220-241. <https://doi.org/10.17275/per.20.13.7.1>
20. Garcés, J., Labra, P., & Vega, L. (2020). La retroalimentación: una estrategia reflexiva sobre el proceso de aprendizaje en carreras renovadas de educación superior. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(1), 37-59. <https://doi.org/https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.1.2942>
21. Ghanizadeh, A. (2017). The interplay between reflective thinking, critical thinking, self-monitoring, and academic achievement in higher education. *Higher Education*, 74(1), 101-114. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0031-y>
22. Göğüş, A., Göğüş, N., & Bahadır, E. (2019). Intersections between Critical Thinking Skills and Reflective Thinking Skills toward Problem Solving. *Pamukkale University Journal of Education*, 49, 1-19. <https://doi.org/10.9779/pauefd.526407>
23. Gutiérrez, M. (2017). La formación del pensamiento reflexivo en la educación básica. Estudio de casos en un escenario presencial y en otro apoyado en las TIC. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 2017.16, 91-101. <https://doi.org/10.1344/eccss2017.16.8>
24. Haejelia, M., & Noer, S. H. (2020). Junior high school student's reflective thinking process in solving the mathematics problem of triangle and rectangular materials based on the local content. *Journal of Physics: Conference Series*, 1581(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1581/1/012048>
25. Hashemifardnia, A., Namaziandost, E., & Sepehri, M. (2019). The effectiveness of giving grade, corrective feedback, and corrective feedback-plus-giving grade on grammatical accuracy. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 8(1), 15-27. <https://doi.org/10.5861/ijrsl.2019.3012>
26. Haughney, K., Wakeman, S., & Hart, L. (2020). Quality of feedback in higher education: A review of literature. *Education Sciences*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/educsci10030060>
27. Jiménez, M., Cárdenas, L., Velásquez, M., Carrillo, M., & Barón, L. (2019). Reflective and critical thinking in nursing curriculum. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27(3173), 1-13. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2861.3173>
28. Kahlke, R., & White, J. (2013). Critical Thinking in Health Sciences Education: Considering "Three Waves". *Creative Education*, 04(12), 21-29. <https://doi.org/10.4236/ce.2013.412a1004>
29. Kourgiantakis, T., Sewell, K. M., & Bogo, M. (2019). The Importance of Feedback in Preparing Social Work Students for Field Education. *Clinical Social Work Journal*, 47(1), 124-133. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10615-018-0671-8>
30. Kuhlmann, A., & Guillén, J. (2020). Effective Feedback, An Essential Component of all Stages in Medical Education. *Universitas Médica*, 61(3), 01-15. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed61-3.feed>
31. Kurt, M. (2018). Quality in reflective thinking: elicitation and classification of reflective acts. *Quality and Quantity*, 52(October), 247-259. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0609-1>
32. Latifah, Y., Suwarno, B., & Diani, I. (2019). The effect of teachers' direct and indirect feedback on student's writing ability. En *Journal of Applied Linguistics and Literature* (Vol. 3, Número 2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33369/joall.v3i2.6846>

33. Luís, Â., Rodríguez, A., & Fuentes, A. (2018). Desarrollo del pensamiento crítico reflexivo a través de la enseñanza de la historia en Benguela. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 4(1), 88. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2018.v4i1.2523>
34. Mahsood, N., Jamil, B., Mehboob, U., Kibria, Z., & Khalil, K. (2018). Feedback: Challenges in providing timely feedback to undergraduate and postgraduate students: Faculty perspectives. *Professional Medical Journal*, 25(1), 156–164. <https://doi.org/10.29309/TPMJ/18.4242>
35. Mastrapa, R., García, A., & Lautín, I. (2016). Particularidades del pensamiento reflexivo en el escolar primario. *EduSol*, 16(57), 1–10. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475753137027>
36. Medina Zuta, P., Deroncele Acosta, A. (2019). La evaluación formativa desde el rol del docente reflexivo. *Revista Maestro y Sociedad*, 16(3), 597-610.
37. Mei, A., Gwo, H., & Yu, C. (2019). A reflective thinking-promoting approach to enhancing graduate students' flipped learning engagement, participation behaviors, reflective thinking and project learning outcomes. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2288–2307. <https://doi.org/10.1111/bjet.12823>
38. Ministerio de Educación del Perú. (2017). Enfoque crítico reflexivo para una nueva docencia. En *Minedu* (Minedu). [http://www.perueduca.pe/archivos/recursos/2.1.Enfoque Crítico Reflexivo.pdf](http://www.perueduca.pe/archivos/recursos/2.1.Enfoque%20Crítico%20Reflexivo.pdf)
39. Mollo Flores, M. E., & Deroncele Acosta, A. (2022). Modelo de retroalimentación formativa integrada. *Universidad Y Sociedad*, 14(1), 391-401. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2569>
40. Mollo-Flores, M., Deroncele-Acosta, A. (2021). Meaningful Learning: towards a Meta-regulated Learning model in Hybrid Education. XVI Latin American Conference on Learning Technologies. IEEEExplore. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9725146>
41. Moreno, W., & Velázquez, M. (2017). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 53–73. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/7019/7716>
42. Nagro, S. A., & DeBettencourt, L. U. (2018). Reflection Activities Within Clinical Experiences: An Important Component of Field- Based Teacher Education. En In T. E. Hodges & A. C (Ed.), *Reflection Activities Within Clinical Experiences* (Baum (Eds., Número August 2019, pp. 565–586). *The Handbook of Research on Field-Based Teacher Education*. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-6249-8.ch024>
43. Nixon, S., Brooman, S., Murphy, B., & Fearon, D. (2017). Clarity, consistency and communication: using enhanced dialogue to create a course-based feedback strategy. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 42(5), 812–822. <https://doi.org/10.1080/02602938.2016.1195333>
44. Noer, S. H., Gunowibowo, P., & Triana, M. (2020). Improving students' reflective thinking skills and self-efficacy through scientific learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1581(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1581/1/012036>
45. Núñez, S., Ávila, J., & Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, viii, 84–103.
46. Orrego, R., Singer, N., Úbeda, R., & Yáñez, S. (2019). Criterios y frecuencia de uso de estrategias de retroalimentación correctiva: Un estudio de caso sobre las percepciones de estudiantes y profesores universitarios. *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*, 57(1), 51–78. <https://doi.org/10.4067/s0718-48832019000100051>
47. Ozyildirim, F., & Ozyildirim, G. (2020). Reflective Thinking and Probabilistic Thinking: An Example of Elementary School Students. *Acta Didactica Napocensia*, 13(1), 43–56. <https://doi.org/10.24193/adn.13.1.5>
48. Palacios, M., & Deroncele, A. (2021). La Dimensión Socioemocional de la Competencia Digital en el marco de la Ciudadanía Global The Socio-emotional Dimension of Digital Competence in the framework of Global Citizenship. *MaestrosySociedad.Uo.Edu.Cu*, 18(1), 2021. <https://maestrosySociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5318>
49. Penning, B., Cuccharini, C., Strik, H., & Hout, R. (2020). Spoken grammar practice in CALL: The effect of corrective feedback and education level in adult L2 learning. *Language Teaching Research*, 24(5), 714–735. <https://doi.org/10.1177/1362168818819027>
50. Pérez, J., & Salas, M. (2016). Características de la retroalimentación como parte de la estrategia evaluativa durante el proceso de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales: una perspectiva teórica. *Calidad en la Educación Superior*, 7(1), 175–204. <https://doi.org/https://doi.org/10.22458/caes.v7i1.1381>
51. Rowe, D., & Francis, G. (2020). Reflective Thinking: Considering the Intersection of Microcultures in IEP Planning and Implementation. *Urban Education*, 56(1), 4–6. <https://doi.org/10.1177/0040059920952007>

52. Saavedra, P. A., & Campos, M. (2018). Combining the strategies of using focused written corrective feedback and keeping a writing portfolio. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 20(1), 79–90. <https://doi.org/10.14483/22487085.12332>
53. Salazar, D., & Ospina, B. (2019). Nivel de pensamiento crítico de estudiantes de primero y último semestre de pregrado en enfermería de una universidad en Medellín, Colombia. *Universidad y Salud*, 21(2), 152–158. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22267/rus.192102.149>
54. Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. En *Supporting Learning and Teaching* (Basic Book). United States of America. [https://www.academia.edu/36335079/Donald\\_A.\\_Schön-The\\_Reflective\\_Practitioner\\_How\\_Professionals\\_Think\\_In\\_Action-Basic\\_Books\\_1984\\_.pdf](https://www.academia.edu/36335079/Donald_A._Schön-The_Reflective_Practitioner_How_Professionals_Think_In_Action-Basic_Books_1984_.pdf)
55. Sumarno, Setyosari, P., & Haryono. (2017). Effect of Feedback Strategy and Motivation of Achievement to Improving Learning Results Concept in Learning Civic Education in Vocational High School. *European Journal of Educational Research*, 6(4), 441–453. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.6.4.441>
56. Tagle, T. (2011). El enfoque reflexivo en la formación docente. *Calidad en la Educación*, 34, 203. <https://doi.org/10.31619/caledu.n34.136>
57. Tejeiro, R., Vlachopoulos, D., Edwards, A., & Campos, E. (2019). Research brief indirect feedback: A dialoguing approach to assessment. *Higher Learning Research Communications*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18870/hlrc.v9i1.444>
58. Villarini, Á. (2003). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas psicológicas*, 3–4, 35–42. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pp/v3-4/v3-4a04.pdf>