

Retroalimentación formativa online bilingüe en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios originarios

Bilingual online formative feedback in the development of critical thinking in native university students



Alejandro Máximo Huamán De La Cruz
Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú
alejandro.huaman@unsch.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-3575-1368>

Recibido 07 de abril de 2022

Aprobado 13 de junio de 2022

Resumen

La formación profesional en el ámbito universitario, requiere de un adecuado tratamiento pedagógico de la retroalimentación formativa online bilingüe; el cual, incide en el desarrollo significativo del pensamiento crítico de los estudiantes; por tal motivo, se ha formulado el siguiente objetivo general: explicar la influencia de la retroalimentación formativa online bilingüe en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios originarios. El enfoque de investigación fue cuantitativo, tipo básico, diseño no experimental - transversal (correlacional causal); la muestra de estudio estuvo compuesto por 30 estudiantes universitarios bilingües, elegido probabilísticamente. Se aplicó el cuestionario vía google meet para la recolección de la información. Los resultados muestran que, el 66,7% de los estudiantes a veces recibió retroalimentación formativa online bilingüe de parte del docente que les enseña; siendo así, a veces, el 56,7% de los estudiantes, ha recibido retroalimentación descriptiva; el 63,3% retroalimentación por descubrimiento o reflexiva y el 50,0% retroalimentación valorativa; como consecuencia de ello, el 63,3% de los estudiantes ha desarrollado una capacidad de pensamiento crítico de alto nivel. Por cuanto, se llegó a concluir que: Existe una relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. ($r_s = 0.558$, $p = 0,001 < 0.05$).

Palabras clave: Retroalimentación formativa, retroalimentación online bilingüe, pensamiento crítico.

Abstract

Professional training in the university environment requires an adequate pedagogical treatment of bilingual online training feedback; which affects the significant development of critical thinking in students; For this reason, the following general objective has been formulated: to explain the influence of bilingual online formative feedback on the development of critical thinking in native university students. The research approach was quantitative, basic type, non-experimental design - transversal (causal correlational); the study sample was composed of 30 bilingual university students, chosen probabilistically. The questionnaire was applied via google meet for the collection of information. The results show that 66.7% of the students sometimes received bilingual online formative feedback from the teacher who teaches them; being so, sometimes, 56.7% of the students have received descriptive

feedback; 63.3% discovery or reflective feedback and 50.0% evaluative feedback; As a consequence, 63.3% of students have developed high-level critical thinking skills. Whereas, it was concluded that: There is a statistically significant, moderate and directly proportional linear relationship between bilingual online formative feedback and the development of critical thinking in university students. ($r_s = 0.558$, $p = 0,001 < 0.05$).

Key words: Formative feedback, bilingual online feedback, critical thinking.

Introducción

El presente trabajo de investigación se titula: La retroalimentación formativa online bilingüe en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios originarios. Ayacucho, 2021. Es un estudio que abarca el proceso de enseñanza-aprendizaje vía google meet en estudiantes universitarios de la carrera profesional de educación primaria; como tal, la primera variable estudiada es la retroalimentación formativa online bilingüe que los docentes desarrollan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al respecto, Anijovich (2019) afirma que la retroalimentación es un componente de la evaluación que permite devolver la información apropiada a los estudiantes con el fin de lograr la mejora de los aprendizajes; por cuanto, los estudiantes requieren “que se brinde retroalimentación en un momento oportuno y de manera efectiva para garantizar un proceso académico formativo” (Osorio y López, 2014, 13). Igualmente, Black y Wiliam (2004) manifiestan que la retroalimentación será exitosa si el docente conoce las dificultades, habilidades y personalidad de los estudiantes en contextos singulares. Como variable dependiente se ha trabajado el pensamiento crítico. Paul y Elder opinan que, la persona que posee esta cualidad tiene la capacidad de mejorar su razonamiento en sí mismo; lo que le permite construir un amplio conocimiento, comprensión e introspección. En consecuencia, el profesional con la capacidad de introspección tiene la facultad de reflexionar con “habilidades de autoestudio, autocontrol, autorregulación y que tenga el gusto y la motivación por el estudio continuo, y lo suficientemente motivado para que el estudio sea un interés propio, nada impuesto” (Lozano y Tamez, 2014, p, 198); así como de sus estados de autoconciencia y ánimo.

Por las razones antes expuestas, se ha planteado el siguiente objetivo general: Explicar la influencia de la retroalimentación formativa online bilingüe en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios originarios. Ayacucho, 2021. Por consiguiente, con el desarrollo de la investigación se ha llegado a concluir que: Existe una relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo del pensamiento crítico, en estudiantes universitarios originarios ($r_s = 0.558$, $p = 0,001 < 0.05$). Por cuanto, el 66,7 % de los estudiantes “a veces” reciben retroalimentación formativa online bilingüe de parte del docente que les enseña; así, a veces, el 56,7 % ha recibido retroalimentación descriptiva; el 63,3 % retroalimentación por descubrimiento o reflexiva y el 50,0 % retroalimentación valorativa. Como consecuencia, el 63,3 % de los estudiantes ha desarrollado una capacidad de pensamiento crítico de alto nivel. ($r_s = 0.558$, $p = 0,001 < 0.05$). (Tabla 9, 5, 2, 3 y 4).

Retroalimentación formativa online bilingüe

La retroalimentación formativa online bilingüe es aquella estrategia pedagógica que realiza el profesor en su praxis pedagógica, con la finalidad de devolver la información a los estudiantes en su

lengua materna o lengua originaria, utilizando la internet o las redes informáticas de forma sincrónica o asincrónica. Por cuanto, la retroalimentación formativa online bilingüe, según manifiesta Anijovich (2019), es aquel componente de la evaluación que permite devolver la información pertinente a los estudiantes con la finalidad de lograr mejores aprendizajes; como tal, la retroalimentación se desarrolla luego de un proceso evaluativo. Siguiendo este hilo de definición, tenemos el concepto de la retroalimentación formativa construido por el Ministerio de Educación (2020):

Consiste en devolver al estudiante información que describa sus logros o progresos en relación con los niveles esperados para cada competencia. Esta información le permite comparar lo que debió hacer y lo que intentó lograr con lo que efectivamente hizo. Además, debe basarse en criterios claros y compartidos, ofrecer modelos de trabajo o procedimientos para que el estudiante revise o corrija. Retroalimentar consiste en otorgarle un valor a lo realizado, y no en brindar elogios o críticas sin sustento que no orienten sus esfuerzos con claridad o que los puedan distraer de los propósitos centrales. (p. 6)

Acotando a la idea anterior, también podemos afirmar que la retroalimentación: “Es un proceso mediante el cual se brinda información sobre una acción que se ha realizado, para que, a partir de ello, se realicen mejoras en el desempeño futuro”. (Smith y Risberg, 2008, cito en Calvo, 2018, p. 95).

Hattie y Timperley (2007), citados por Lozano y Tamez (2014, pp. 200, 201), manifiestan que la retroalimentación formativa “...es la información que provee un agente como podría ser: un profesor, un compañero de equipo, un libro, uno mismo, sobre el desempeño académico de una actividad de aprendizaje”. Es decir, la retroalimentación es aquella información clara y precisa que brinda el profesor sobre los temas tratados para lograr un aprendizaje significativo. Asimismo, Wiggings (1993), citado en Calvo (2018, p. 17), manifiesta que la retroalimentación es un proceso que “...permite dar al estudiante conocimientos directos que puede manipular tanto en su desempeño actual como en el deseado”. De igual forma, Shute (2008, p. 152), citado por Caviedes (2019, p. 7), define que la retroalimentación es la misma ruta trazada por autores antes citados; es decir, la retroalimentación es:

La información que se comunica al aprendiz para que modifique su pensamiento o conducta para mejorar su aprendizaje ayuda al profesor a tener información sobre los estudiantes para ajustar su enseñanza y a los estudiantes les permite mejorar tanto sus procesos como sus resultados de aprendizaje.

Desde otra perspectiva, Van den Broek (1996, p. 86), citado en Standaert y Troch (2011, p. 186), define que la retroalimentación como “...el diálogo que se crea entre dos personas, en un entorno de aprendizaje. En este diálogo ambas aportan su visión sobre un problema, discuten y aprenden del otro”. Igualmente, el Laboratorio de Investigación e Innovación en Educación para América Latina y el Caribe (SUMMA, s.f.), define la retroalimentación formativa:

Se trata de información entregada al estudiante y/o al profesor sobre el desempeño del estudiante en relación con las metas de aprendizaje. Debe apuntar (y ser capaz de) producir una mejora en el aprendizaje de los estudiantes. La retroalimentación formativa redirige o reorienta las acciones del profesor o del estudiante para lograr un objetivo, alineando esfuerzo y actividad con un resultado. Puede tratarse de la actividad de aprendizaje en sí misma, del proceso de la actividad, de la gestión de aprendizaje o autorregulación del estudiante o acerca de ellos como individuos (lo menos eficaz). Esta retroalimentación formativa puede ser oral,

escrita o puede entregarse a través de pruebas o mediante tecnología digital. Puede provenir de un profesor o alguien asumiendo el rol de enseñar, o incluso, de sus compañeros.

Vives y Varela (2013, p. 113) opinan que la retroalimentación "...es una práctica que permite al docente ocupar este lugar de guía, capaz de promover el desarrollo potencial del estudiante". Por cuanto, la retroalimentación formativa:

Es aquella que le aporte al estudiante información específica, detallada, individualizada, en tiempo, enfocada a un nuevo aprendizaje, detectando áreas de oportunidad en las que puede mejorar; además una buena retroalimentación reduce la distancia entre lo que comprendió el estudiante y lo que debió haber comprendido. (Lozano y Tamez, 2014, pp. 200, 204).

En suma, la retroalimentación formativa debemos entender como consecuencia de la evaluación; por cuanto, la retroalimentación formativa es aquel proceso que consiste en facilitar la información o los conocimientos precisos, claros, concretos y eficaces a los estudiantes sobre los temas tratados con la finalidad de mejorar sus aprendizajes.

Sustento teórico de la retroalimentación formativa

La retroalimentación formativa como un proceso de facilitación de la información y como consecuencia de la evaluación, se sustenta en la Teoría Sociocultural o cultura social de Vigotsky; específicamente en lo referido a la zona de desarrollo próximo; puesto que, en esta zona el profesor brinda los apoyos necesarios para que los alumnos desarrollen todas sus capacidades con la finalidad de llegar a desarrollar toda su potencialidad; porque, sin ella, sus aprendizajes no mejoran.

Consideraciones que el docente debe considerar cuando realiza la retroalimentación

Las reflexiones que debe considerar el docente al momento de desarrollar el proceso de retroalimentación, según proponen Standaert y Troch (2011, p. 186), son las siguientes:

- Un exceso de elogios o estímulos puede generar el efecto contrario.
- Las evaluaciones provocan reacciones emocionales de sorpresa de decepción, y afectan al estudiante.
- El estudiante que espontáneamente ayuda a otro está aprendiendo.
- Finalmente, el docente considerará el nivel de dificultad de la tarea y el resultado espera de cada estudiante. (p. 186)

La importancia de la retroalimentación

Nicol y McFarlane Dick (2006, p. 205), citados por Brown (2015, p. 5), sustentan la importancia de la retroalimentación como componente importante de la evaluación del siguiente modo:

1. Ayuda a aclarar lo que es un buen desempeño es (objetivos, criterios, estándares esperados);
2. Facilita el desarrollo de la auto-evaluación (reflexión) en el aprendizaje;
3. Brinda información de alta calidad a los estudiantes sobre su aprendizaje;
4. Alienta al diálogo entre los profesores y entre los compañeros en torno al tema del aprendizaje;
5. Promueve las motivacionales positivas y la autoestima;
6. Proporciona oportunidades para cerrar la brecha entre el rendimiento actual y el deseado;
7. Proporciona información a los profesores que puede ser utilizada para ayudar a estructurar la enseñanza.

La retroalimentación en el marco de la rúbrica de evaluación del desempeño docente

El Ministerio de Educación (2020, p. 8) distingue los siguientes tipos de retroalimentación para la rúbrica: por descubrimiento o reflexión, descriptiva, elemental e Incorrecta. Los dos primeros tipos se ha considerado como dimensiones para el desarrollo de la investigación; más la retroalimentación valorativa desarrollada por Calvo (2018). Los mismos se desarrollan a continuación:

Retroalimentación por descubrimiento o reflexiva

Al respecto, Bruner (1966) manifiesta que los educandos construyen mejor sus aprendizajes indagando por ellos mismos bajo la orientación del profesor con la finalidad de resolver un problema, como una actividad retadora que requiere ser tratado con urgencia; en tal sentido, la reoalimentación por descubrimiento, según define el Ministerio de Educación (2020),

Consiste en guiar a los estudiantes para que sean ellos mismos quienes descubran cómo mejorar su desempeño o bien para que reflexionen sobre su propio razonamiento e identifiquen el origen de sus concepciones o de sus errores. El docente que retroalimenta por descubrimiento o reflexión considera las respuestas erróneas de los estudiantes como oportunidades de aprendizaje y los ayuda a indagar sobre el razonamiento que los ha llevado a ellas. (p. 8)

Dentro de este orden de ideas, la retroalimentación formativa por descubrimiento, licencia al profesor guiar a los estudiantes para que mejoren sus aprendizajes, descubriendo ellos mismos las soluciones a las dificultades cognitivas que se presentan.

Retroalimentación descriptiva

Este tipo de retroalimentación consiste en informar de manera precisa y clara a los estudiantes sus logros y dificultades en sus aprendizajes; así como, proponer las vías para que puedan mejorar; siendo así, la retroalimentación descriptiva en la definición del Ministerio de Educación (2020, p. 9), "...consiste en ofrecer oportunamente a los estudiantes elementos de información suficientes para mejorar su trabajo, describiendo lo que hace que esté o no logrado o sugiriendo en detalle qué hacer para mejorar"; a su vez, Calvo (2018) agrega: "La descriptiva presenta a los estudiantes oportunidades o informaciones para mejorar su trabajo, detallando lo que hace, no logró o proponer qué hacer para mejorar" (p. 20).

Por cuanto, resulta claro que, la retroalimentación formativo-descriptiva brinda de forma más detallada los logros y las dificultades de aprendizajes a los estudiantes; pero, también sugiere las acciones que debe realizar para lograr mejorar en el aprendizaje; es decir, que los estudiantes mediante la retroalimentación descriptiva conocen sus logros y dificultades en su aprendizaje; para luego, mejorar en sus estrategias de estudio según las sugerencias brindadas por el profesor.

Retroalimentación valorativa

La retroalimentación valorativa admite brindar información a los estudiantes de las acciones que vienen realizando tanto buenas o malas en el proceso de construcción de los aprendizajes; así como también, permite expresar palabras de aliento o frases motivadoras (puedes mejorarlo, tú puedes, lo lograrás, sigue intentándolo, mejóralo) para que el estudiante se motive y mejore en su aprendizaje o en las actividades que viene realizando. Visto de esa forma, la retroalimentación formativa a decir de Ravela (2009, p.72), "Permite comunicar si la acción está bien o mal además de expresar frases de afecto que le permitirán motivarse para esforzarse a lograr su aprendizaje"

Pensamiento crítico

El pensamiento crítico “...es un proceso de búsqueda de conocimiento, a través de habilidades de razonamiento, de solución de problemas y de toma de decisiones, que nos permite lograr, con la mayor eficacia, los resultados deseados” (Saiz y Rivas, 2008, p. 3). En esta definición, podemos advertir que el autor presenta tres capacidades esenciales para comprender el pensamiento crítico, estos son: la habilidad de razonar, tomar decisiones y resolver el problema. De otro lado, el pensamiento crítico en la definición que hace Huamán (2019), es “...aquella actividad propia del cerebro humano de examinar o enjuiciar la información de los acontecimientos, hechos, actos, conductas, costumbres, ideas, entre otros, para luego, formular los argumentos, buscar las respuestas verdaderas o resolver los problemas planteados”. (p. 183); en esta misma línea, Sternberg (1986), citado en Bezanilla et al. (2018, p. 92), afirma que “el pensamiento crítico son los procesos, estrategias y representaciones que la gente utiliza para resolver problemas, tomar decisiones y aprender nuevos conceptos”. Asimismo, el pensamiento crítico en la definición de Paul y Elder (2003, p. 4), “...es ese modo de pensar –sobre cualquier tema, contenido o problema– en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales”.

Por los argumentos expresados en las definiciones anteriores, se concluye que, el pensamiento crítico es aquello que orienta a tomar la solución pertinente frente a los problemas que se presenta en la vida; en tal virtud, la solución está enraizada en la manera de razonar (baja o alta demanda cognitiva), decidir por una alternativa de solución (tomar una decisión) y finalmente actuar en la solución del problema (accionar). De este modo, el pensamiento crítico:

Es autodirigido, autodisciplinado, autorregulado y autocorregido. Supone someterse a rigurosos estándares de excelencia y dominio consciente de su uso. Implica comunicación efectiva y habilidades de solución de problemas y un compromiso de superar el egocentrismo y socio centrismo natural del ser humano. (Paul y Elder, 2003, p. 4)

Por cuanto, un pensador crítico y ejercitado en su desempeño diario desarrollará las siguientes actividades:

- Formula problemas y preguntas vitales, con claridad y precisión.
- Acumula y evalúa información relevante y usa ideas abstractas para interpretar esa información efectivamente.
- Llega a conclusiones y soluciones, probándolas con criterios y estándares relevantes.
- Piensa con una mente abierta dentro de los sistemas alternos de pensamiento; reconoce y evalúa, según es necesario, los supuestos, implicaciones y consecuencias prácticas y
- Al idear soluciones a problemas complejos, se comunica efectivamente. (Paul y Elder, 2003, p. 4)

Enfoques del pensamiento crítico

El estudio del pensamiento crítico, según plantea Saíz y Fernández (2012), responde a dos teorías internas distintas en su composición, la teoría argumentación y la teoría de la acción. Por este criterio, se debe entender que pensar no solo es razonar, sino también involucra la solución de los problemas; por cuanto, pensar críticamente involucra la trilogía: razonar, solucionar y decidir. En suma, el pensar críticamente es razonar = pensar y decir para resolver problemas.

Teoría de la argumetación

Saiz y Fernández (2012) sostienen que la argumentación como teoría son los conocimientos que elaboramos mentalmente para resolver los problemas; pero esta idea queda a nivel abstracto. Por cuanto, la argumentación se configura en el medio para llegar a la solución de los problemas; por lo tanto, la argumentación:

1. busca conocer
2. plan de acción, sin ejecución
3. pensar=reflexión, solo
4. reflexión, un medio de conocer

Teoría de la acción

La materialización del pensamiento crítico como teoría de la acción conoce la realidad, trata los problemas, logra los objetivos; es decir, logra resolver los problemas que requiere solución no importando el grado de dificultad. Por cuanto, la teoría de la acción como parte del pensar críticamente, se centra en:

1. conocer para resolver
2. planear una acción para su ejecución
3. aplicar capacidades, conseguir metas
4. Pensar, razonar y decidir para resolver
5. pensar, algo más que reflexión: decidir y resolver
6. reflexionar, un medio para nuestros fines
7. intervenir deseablemente: para ser eficaz (Saiz y Fernández, 2012, p. 329)

Habilidades del pensamiento crítico

Las habilidades cognitivas del pensamiento crítico, según escribe Facione (2007), son: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación. **La interpretación** es llevar a nuestra lectura propia para lograr comprender y dar a conocer de qué trata el tema según nuestro punto de vista. **El análisis** es el examen que se le da a un tema determinado con la finalidad de lograr comprender lo que se desea conocer; para luego, brindar emitir juicio de valor. **Evaluación** como un proceso de valoración de los enunciados, preguntas y toda forma de presentación de una persona. **Inferencia** está orientado a la localización de conclusiones en función de los datos y toda evidencia que existe. **Explicación** como la capacidad de presentar los resultados del razonamiento propio de manera reflexiva y coherente. Esto significa poder presentar a alguien una visión del panorama completo. **La autorregulación** es un proceso cognitivo; puesto que, en función a ello el sujeto obtendrá resultados de sus acciones.

Asimismo, Saiz y Rivas (2008) presentan tres habilidades fundamentales, conocidas también como capacidades básicas o fundamentales, estos son: el razonamiento, la solución de problemas y toma de decisiones.

La habilidad del razonamiento

Es la capacidad mental de reflexionar, evaluar, diagnosticar o desarrollar un juicio de valor bueno o malo sobre alguna actividad que requiere una debida cirugía. Ello implica, que a nivel mental se analiza la tesis, antítesis y se formula la síntesis; en tal orden argumentativo, el razonamiento incluye las inferencias lógicas, inducciones, deducciones, derivaciones, análisis, de los pros y contras, lo factible,

lo posible y lo imposible; además, todos los posibles juicios de valor orientado a proponer una respuesta a un determinado problema. Esta forma de concebir el razonamiento, nos hace ver que todo lo que realizamos está supeditado a la forma de pensar como primer momento de la resolución del problema.

Por ende, “Razonar bien consiste en argumentar con solidez, solucionar bien un problema se logra al aplicar la mejor estrategia, y decidir bien exige elaborar juicios precisos de probabilidad y utilizar heurísticos adecuados” (Saiz y Rivas, 2008, p. 4).

Solución de problemas

La solución de problemas siempre orienta a las personas a elegir una estrategia o alternativa para solucionar los problemas en aras de lograr los propósitos esperados. Es decir, para la solución de problemas se requiere un nivel de pensamiento complejo, en una primera fase requiere la comprensión y, en la segunda, la acción de tratar de resolver el problema. Así, la solución de problemas está basado en tres sistemas según anota Rojas (2009, p. 119):

1. **Procesamiento de la información** los procesos de pensamiento que se activan en la solución de problemas suponen una búsqueda que va dirigida hacia el archivo conocido como memoria de corto o largo plazo; el cual puede o no contener información previa que pueda auxiliar al ser humano en la solución de los problemas
2. **La estructura de la tarea** referida a la descripción de las conductas requeridas para la resolución del problema. Esta estructura establece los límites definiendo las alternativas permitidas para alcanzar la respuesta.
3. **Los espacios del problema** alude a la representación mental o gráfica que la persona debe concebir de la situación
5. **La información presente en los espacios del problema** cada nudo resuelto en el proceso de la solución del problema representa un paso que el sujeto evalúa y decide si lo ayuda en la solución o no; estos pasos suponen un progreso.

Tomar decisiones

Es la facultad que tiene el hombre para asumir una postura determinada de forma autónoma para la solución de un problema. Por cuanto, tomar una decisión, “...es el proceso de aprendizaje natural o estructurado mediante el cual se elige entre dos o más alternativas, opciones o formas para resolver diferentes situaciones o conflictos de la vida, la familia, empresa, organización”. (Fundación de Desarrollo Socioeconómico y Restauración Ambiental, 2011, p. 16).

Método

El presente estudio fue de tipo básico. Al respecto, Bisquerra (1998) citado por Valderrama (2015), fundamenta: “El objetivo está explicar el fenómeno. Llegar al conocimiento de las causas es el fin último de estas investigaciones. Se pretende llegar a generalizaciones extensibles más allá de los sujetos analizados. Utilizan básicamente metodología cuantitativa. A esta investigación” (p. 46). En

consecuencia, la investigación fue de corte no experimental; por lo tanto, no se ha manipulado intencionalmente la variable independiente; más por el contrario, se ha medido y explicado la incidencia de dicha variable con la finalidad de medir sus efectos en la variable dependiente.

De otro lado, el nivel fue explicativo; puesto que, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este nivel de investigación "...van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales" (p. 95). Bajo esta conceptualización, con el presente estudio se ha buscado medir los efectos de la variable independiente en la variable dependiente en sucesos que se vienen desarrollando; por ello, su interés se ha centrado en expedir por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, bien por qué se relaciona dos o más variables". (Valderrama, 2015, p. 174)

Del mismo modo, el diseño de investigación fue no experimental de tipo transeccional correlacional-causal. En este tipo de diseños según sustentan Hernández, Fernández y Baptista (2014), consiste en que:

...las causas y los efectos ya ocurrieron en la realidad (estaban dados y manifestados) o suceden durante el desarrollo del estudio, y quien investiga los observa y reporta. En cambio, en los diseños experimentales y cuasiexperimentales se provoca intencionalmente al menos una causa y se analizan sus efectos o consecuencias. (p. 158).

De igual forma, la población de estudio estuvo constituido por 155 estudiantes bilingües de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de san Cristóbal de Huamanga del departamento de Ayacucho, matriculados en el semestre académico 2021-I. de los cuales se tomó como muestra a 30 estudiantes originarios elegidos probabilísticamente.

La técnica de investigación aplicada para el desarrollo de la investigación fue la encuesta. Al respecto, Grasso (2006) afirma que la encuesta "...es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas. Asimismo, la encuesta permite obtener datos de manera más sistemática que otros procedimientos de observación" (p. 13); cuyo instrumento fue el cuestionario,

...es la herramienta que permite al científico social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas, empleando el tratamiento cuantitativo y agregado de las respuestas para describir a la población a la que pertenecen y/o contrastar estadísticamente algunas relaciones entre medidas de su interés. (Meneses, s.f., p. 9).

Asimismo, los instrumentos fueron revalidados mediante el juicio de expertos; mientras que, la confiabilidad de instrumentos con el Alfa de Cronbach, con la finalidad de determinar la consistencia interna.

Resultado

Para la mejor comprensión de los resultados de la investigación se presentan las pruebas de hipótesis:

Tabla 1

Prueba de correlación e hipótesis de las variables retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios originarios. Ayacucho, 2021

Correlaciones				
		Retroalimentación formativa online bilingüe		Pensamiento crítico
Rho de Spearman	Retroalimentación formativa online bilingüe	Coefficiente de correlación	1,000	,558**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	30	30
	Pensamiento crítico	Coefficiente de correlación	,558**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	30	30

Nota. * $p < .05$, dos colas.

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 1, el valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,558, el que refleja un nivel de moderada correlación, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo del pensamiento crítico. Asimismo, al 95 % de nivel de confianza y 5 % de significancia; el significado asintótico (bilateral) obtenido es $0,001 < 0,05$; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1). Por cuanto, se concluye que: Se encontró una relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios originarios ($r_s = 0.558$; $p = 0,001 < 0.05$).

Tabla 2

Prueba de correlación e hipótesis de las variables retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la habilidad de razonamiento en estudiantes universitarios originarios. Ayacucho, 2021

Correlaciones				
		Retroalimentación formativa online bilingüe		Habilidad de razonamiento
Rho de Spearman	Retroalimentación formativa online bilingüe	Coefficiente de correlación	1,000	,396*
		Sig. (bilateral)	.	,030
		N	30	30
	Habilidad de razonamiento	Coefficiente de correlación	,396*	1,000
		Sig. (bilateral)	,030	.
		N	30	30

Nota. * $p < .05$, dos colas.

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 2, el valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,396, el que refleja un nivel de baja correlación, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la habilidad de razonamiento. Asimismo, al 95 % de nivel de confianza y 5 % de significancia; el significado asintótico (bilateral) obtenido es $0,030 < 0,05$; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1). Por cuanto, se concluye que: Se encontró una relación lineal estadísticamente significativa, baja y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la habilidad de razonamiento en estudiantes universitarios originarios ($r_s = 0.396$, $p = 0,030 < 0.05$).

Tabla 3

Prueba de correlación e hipótesis de las variables retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la capacidad de solución de problemas en estudiantes universitarios originarios. Ayacucho, 2021

Correlaciones			Retroalimentación formativa online bilingüe	Capacidad de solución de problemas
Rho de Spearman	Retroalimentación formativa online bilingüe	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 30	,604** ,000 30
	Capacidad de solución de problemas	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,604** ,000 30	1,000 . 30

Nota. * $p < .05$, dos colas.

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 3, el valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,604, el que refleja un nivel de moderada correlación, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la capacidad de solución de problemas. Asimismo, al 95 % de nivel de confianza y 5 % de significancia; el significado asintótico (bilateral) obtenido es $0,000 < 0,05$; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1). Por cuanto, se concluye que: Se encontró una relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la capacidad de solución de problemas en estudiantes universitarios originarios ($r_s = 0.604$, $p = 0,000 < 0.05$).

Tabla 4

Prueba de correlación e hipótesis de las variables retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones en estudiantes universitarios originarios. Ayacucho, 2021

		Correlaciones		
			Retroalimentación formativa online bilingüe	Capacidad de toma de decisiones
Rho de Spearman	Retroalimentación formativa online bilingüe	Coefficiente de correlación	1,000	,384*
		Sig. (bilateral)	.	,036
		N	30	30
	Capacidad de toma de decisiones	Coefficiente de correlación	,384*	1,000
		Sig. (bilateral)	,036	.
		N	30	30

Nota. * $p < .05$, dos colas.

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 4, el valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,384, el que refleja un nivel de moderada correlación, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones. Asimismo, al 95 % de nivel de confianza y 5 % de significancia; el significado asintótico (bilateral) obtenido es $0,036 < 0,05$; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1). ($r_s = 0.384$; $p = 0,036 < 0.05$). Por cuanto, se concluye que: Se encontró una relación lineal estadísticamente significativa, baja y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones en estudiantes universitarios originarios ($r_s = 0.384$, $p = 0,036 < 0.05$).

Discusión

La formación universitaria está orientada al desarrollo de la parte humana, científica y tecnológica del futuro profesional; esta orientación implica que, los docentes formadores de profesionales puedan desarrollar una retroalimentación efectiva; es decir, que luego de la evaluación devuelvan a los estudiantes las informaciones precisas para que puedan superar y mejorar en la construcción de sus saberes. Ciertamente, la era digital requiere profesionales con pensamiento crítico, al respecto Palacios (2017) afirma que:

Un estudiante se convierte en un pensador crítico cuando es capaz de desarrollar los procesos lógicos del pensamiento como el análisis, la síntesis, la abstracción y la generalización, entre otros y de estar en constante cuestionamiento y crítica de la realidad y el contexto en que se desenvuelve. (p. 5)

En consecuencia, la formación profesional universitaria para profesores debe propiciar el desarrollo del pensamiento crítico; puesto que, los estudiantes universitarios al pasar a la categoría de profesor y ejercer la profesión, tendrá la responsabilidad de educar a las generaciones de un mundo distinto al que vivieron; como tal, el profesional nuevo, debe estar dotado de un pensamiento crítico; si es así, estará en la capacidad de educar nuevos hombres capaces de identificar los problemas y

resolverlos, buscar cambios y mejoras en base a un razonamiento profundo de su existencia en este mundo y la misión que le depara como miembro de esta sociedad.

Teniendo como base el modo de concebir la formación de los nuevos profesionales y la responsabilidad que tienen los catedráticos, se ha formulado la investigación: La retroalimentación formativa online bilingüe en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios originarios. Ayacucho, 2021; y como consecuencia, se ha formulado el siguiente objetivo: Explicar la influencia de la retroalimentación formativa online bilingüe en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios originarios. Ayacucho, 2021. A continuación, se presenta los resultados hallados y la contrastación con resultados de otras investigaciones:

En la hipótesis general, se llegó a precisar que existe una relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo del pensamiento crítico ($r_s = 0.558$, $p = 0,001 < 0.05$). Además, a nivel descriptivo, el 66,7 % de los docentes universitarios a veces desarrollan la retroalimentación formativa online bilingüe; el 56,7 % ha recibido retroalimentación descriptiva; el 63,3 % retroalimentación por descubrimiento o reflexiva y el 50,0 % retroalimentación valorativa; de igual modo, el 63,3 % presenta un pensamiento crítico de alto nivel. Estos resultados gozan del aval de las distintas investigaciones como la de Caviedes (2019), quien manifiesta que la retroalimentación formativa contribuye al desarrollo crítico de los estudiantes; porque rompe la línea continua del profesor como eje de la evaluación; por el contrario, busca que el estudiante participe en la evaluación, en una dimensión de autoevaluación y coevaluación. Ossa (2017) expresa que el desarrollo del pensamiento crítico permite al futuro profesional dotarse de habilidades reflexivas y confrontar juicios para la construcción del conocimientos. Por tanto, el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes les convierte en seres competentes y con la capacidad de resolver problemas que se presenten en su desempeño diario de la vida académica y en forma genral. Canabal y Margalef (2017) afirman que el desarrollo de la retroalimentación no siempre tiene que abordar todos los aspectos del aprendizaje; más por el contrario, tiene que estar orientado a lo específico; es decir, que la retroalimentación tiene que brindar una información precisa a los estudiantes para que mejoren en su aprendizaje. Asimismo, Salazar (2020) concluye que los estudiantes que lograron desarrollar el pensamiento crítico logran mejores resultados en su rendimiento académico. Por su parte, Guizada (2019) afirma que el nivel de pensameinto crítico en los estudiantes universitarios es de “nivel bajo”; este hecho limita la capacidad del desarrollo de la curiosidad, amplitud mental, análisis; pero, la búsqueda de la verdad ocupa un lugar privilegiado. A su vez, Núñez, Ávila y Olivares (2017) afirman que los estudiantes que lograron desarrollar la habilidad del pensamiento crítico tienen la facilidad de resolver casos problemáticos en situaciones reales. Asimismo, las limitaciones que resaltaron en la investigación estuvieron relacionadas a la escasez de informaciones en torno a la retroalimentación en la praxis universitaria; luego, el haber trabajado en una sola escuela profesional y se espera que en posteriores estudios abarquen una mayor amplitud en la muestra de estudio.

Con relación a la hipótesis específica 1 se ha precisado que: existe entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la habilidad de razonamiento ($r_s = 0.396$, $p = 0,030 < 0.05$); como tal, el 63,3 % de los estudiantes ha desarrollado una habilidad de razonamiento de “alto nivel”. Este resultado es similar a la investigación desarrollada por Saavedra (2020), quien afirma que el desarrollo de la habilidad de razonamiento permite la resolución de problemas. Por su parte, Guizada

(2019) muestra que la capacidad de análisis evita las equivocaciones en las decisiones. De igual modo, Salazar (2020) afirma que la capacidad de razonamiento se relaciona directamente con el rendimiento académico. También Macedo (2018) muestra que los estudiantes ingresantes tienen dificultades en realizar inferencias; este conocimiento, es opuesto a los conocimientos obtenidos; entonces, los docentes universitarios cuando enseñan están logrando que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico.

Con relación a la hipótesis específica 2 se ha logrado concluir que: existe una relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la capacidad de solución de problemas ($r_s = 0.604$, $p = 0,000 < 0.05$), esto implica, el 56,7 % de los estudiantes han desarrollado una capacidad de solución de problemas de “alto nivel”. Este resultado, según Saavedra (2020), las habilidades de resolución de problemas en los estudiantes se encuentra en el nivel universitario. A su vez, Guizada (2019) afirma que los estudiantes universitarios presentan un “nivel medio” en la capacidad de solución de problemas que es parte del razonamiento.

Con relación a la hipótesis específica 3 se ha llegado a concluir que: existe relación entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones en estudiantes ($r_s = 0.384$, $p = 0,036 < 0.05$); de tal modo que, el 70,0 % de los estudiantes han desarrollado una capacidad para tomar decisiones de “alto nivel”. Este resultado concuerda con la investigación de Saavedra (2020), quien evidencia que los alumnos presentan un “nivel medio” para el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones y solución de problemas, que integran al pensamiento crítico, se encuentran en ese nivel. Ese mismo camino ha recorrido la investigación de Guizada (2019).

En suma, con el desarrollo de la investigación se ha evidenciado que la enseñanza universitaria viene teniendo efectos positivos para el desarrollo de las capacidades de los estudiantes; del mismo modo, también se ha demostrado que los docentes vienen desarrollando la retroalimentación formativa vía google meet. Asimismo, la dificultad que presenta la investigación es no haber sometido a una prueba que requiere alta demanda cognitiva en la resolución de problemas reales en contextos reales. Consecuentemente, el estudio servirá de base para el desarrollo de futuros estudios que permitan seguir ahondando los problemas que plantean la retroalimentación formativa.

Conclusiones

Con el desarrollo de la investigación se ha logrado responder a cada uno de los objetivos propuestos y que fueron sometidos a la prueba de hipótesis; los mismos se presentan a continuación:

1. Existe una relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios originarios ($r_s = 0.558$, $p = 0,001 < 0.05$). Por cuanto, el 66,7 % de los estudiantes a veces reciben retroalimentación formativa online bilingüe por parte del docente que les enseña; así, a veces, el 56,7 % ha recibido retroalimentación descriptiva; el 63,3 % retroalimentación por descubrimiento o reflexiva y el 50,0 % retroalimentación valorativa; como consecuencia, el 63,3 % de los estudiantes han desarrollado una capacidad de pensamiento crítico de alto nivel. ($r_s = 0.558$, $p = 0,001 < 0.05$). (Tabla 9, 5, 2, 3 y 4).

2. Existe una relación lineal estadísticamente significativa, baja y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la habilidad de razonamiento en estudiantes universitarios originarios ($r_s = 0.396$, $p = 0,030 < 0.05$). Por consiguiente, el 63,3 % de los estudiantes han desarrollado una habilidad de razonamiento de “alto nivel”. ($r_s = 0.396$, $p = 0,030 < 0.05$) (Tabla 10 y 6).
3. Existe una relación lineal estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la capacidad de solución de problemas en estudiantes universitarios originarios ($r_s = 0.604$, $p = 0,000 < 0.05$). Por consiguiente, el 56,7 % de los estudiantes han desarrollado una capacidad de solución de problemas de alto nivel. ($r_s = 0.396$, $p = 0,030 < 0.05$) (Tabla 11 y 7).
4. Existe relación lineal estadísticamente significativa, baja y directamente proporcional, entre la retroalimentación formativa online bilingüe y el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones en estudiantes universitarios originarios ($r_s = 0.384$, $p = 0,036 < 0.05$). Por consiguiente, el 70,0 % de los estudiantes han desarrollado una capacidad para tomar decisiones de alto nivel. ($r_s = 0.396$, $p = 0,030 < 0.05$) (Tabla 12 y 8).

Referencias bibliográficas

- Anijovich, R. (2019). *Orientaciones para la Formación Docente y el Trabajo en el aula: Retroalimentación Formativa*. https://panorama.oei.org.ar/_dev2/wp-content/uploads/2019/06/Retroalimentaci%C3%B3n-Formativa.pdf
- Arévalo, C. M. (2018). *Relación entre pensamiento crítico y empatía de estudiantes de internado del Hospital Militar Central Del Distrito De Jesús María 2015*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2007>
- Bezanilla, M. J., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S. y Campo, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Revista de Estudios Pedagógicos XLIV*, (1), 89-113.
- Brown, S. (2015). La evaluación auténtica: el uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender. *RELIEVE*, 21 (2) <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.21.2.7674>
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Calvo, T. A. (2018). *La retroalimentación formativa y la comprensión lectora de la Institución Educativa N°88024, Nuevo Chimbote-2018*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36622/Calvo_VTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Canabal, C. y Margalef, L. (2017, julio). La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Revista de Currículum y formación del profesorado*, 21(2), 149-170. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038009.pdf>
- Cangalaya, L. M. (2020, junio). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *ScieloPerú*, 12(1). http://www.scielo.org/pelscielo.php?pid=S2415-09592020000100141&script=sci_arttext

- Caviedes, C. (2019). *Retroalimentación formativa a estudiantes en práctica pedagógica*. [Tesis de Maestría, Universidad del Desarrollo]. Repositorio Institucional UDD. <https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/2835/Retroalimentaci%C3%B3n%20formativa%20a%20estudiantes%20en%20pr%C3%A1ctica%20pedag%C3%B3gica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Black, P. y Wiliam, D. (2004). The formative purpose: Assessment must first promote learning. En M. Wilson (Ed.), *Towards coherence between classroom assessment and accountability*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Dirección Regional de Ayacucho (2020). *Guía de retroalimentación en la educación a distancia*. <https://amautaenlinea.com/blog/wp-content/uploads/2020/07/Gu%C3%ADa-de-retroalimentaci%C3%B3n-en-la-educaci%C3%B3n-a-distancia.pdf>
- Elder, L. y Paul, R. (2003). *La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas*. <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SF-ConceptsandTools.pdf>
- Facione, A. P. (2007). *Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?*. <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Fundación de Desarrollo Socioeconómico y Restauración Ambiental (2011). *¿Cómo enseñar a tomar decisiones acertadas? Proceso para tomar decisiones*. http://www.ula.ve/ciencias-juridicas-politicas/images/NuevaWeb/MERCANTIL/deci_acer.pdf
- Gagné, R., Briggs, L. y Wager, W. (1992). *Principles of Instructional Design*, Harcourt Brace College Publishers. (4.ª ed.)
- Grasso, L. (2006). *Encuestas: elementos para su diseño y análisis*. <https://qdoc.tips/livio-grasso-encuestas-elementos-para-su-diseo-y-analisis-pdf-free.html>
- Guizada, D. (2019). *Pensamiento crítico en los estudiantes de cuarto a octavo ciclo de la facultad de psicología en una universidad privada en Lima Metropolitana*. [Tesis de pregrado, Universidad Inca Garcilazo de la Vega]. Repositorio Institucional UIGV. http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4516/TRABSUFICIENCIA_GUIZADA_DAMARIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hattie, J. y Timperley, H. (2007). El poder de la retroalimentación. *Rev. Educ. Res.* (77)1, 81-112. <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/003465430298487>
- Huamán, A. M. (2019). *Didáctica general*. Multiservicios Publigráf
- Laboratorio de Investigación e Innovación en Educación para América Latina y el Caribe (SUMMA, s.f.), *Retroalimentación formativa*. [https://www.summaedu.org/retroalimentacion-formativa/#:~:text=Debe%20apuntar%20\(y%20ser%20capaz,y%20actividad%20con%20un%20resultado](https://www.summaedu.org/retroalimentacion-formativa/#:~:text=Debe%20apuntar%20(y%20ser%20capaz,y%20actividad%20con%20un%20resultado)
- Lozano, F. G. y Tamez, L. A. (2014). Retroalimentación formativa para estudiantes de educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17(2), 197-221. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331431248010.pdf>
- Macedo, A. (2018). *Pensamiento crítico y rendimiento académico en los ingresantes del curso de estadística I en la Facultad de Ingeniería Económica, Estadística y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Ingeniería – 2017*. [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1541/pensamiento_MacedoDavila_Antonieta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Mackay, R., Franco, D. E. y Villacis, P. W. (2018). El pensamiento crítico. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*. 10(1), 336-342.
- Manayay, M. F. (2018). *Programa de estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas para desarrollar el pensamiento crítico en las asignaturas teórico-prácticas de los estudiantes del sexto ciclo de Enfermería de la Universidad "Señor de Sipán"*. [Tesis doctoral, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31777/manayay_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Meneses, J. (s.f.). *El cuestionario*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fmencerca.cat%2Fmeneses%2Fpublication%2Fquestionario%2Fquestionario.pdf&clen=1166786&chunk=true
- Polya, G. (2008). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.
- Rolón, N. I. (2014). Pensamiento crítico y docencia. Breves reflexiones de su aporte y riqueza. *Revista Ibero. DIDAC. Universidad Iberoamericana* 64, 18-23. http://revistas.ibero.mx/didac/uploads/volumenes/18/pdf/Didac_64.pdf
- Mendivelso, O. y Sánchez, C. A. (2019). *La retroalimentación en el proceso de aprendizaje de estudiantes del área de matemáticas*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional UJ. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/46013/LA%20%20RETROALIMENTACI%C3%93N%20ENEL%20PROCESO%20DE%20APRENDIZAJE%20DE%20ESTUDIANTES%20DEL%20%C3%81REA%20DE%20MATEM%C3%81TICAS.pdf?sequence=1>
- Mendoza, P. L. (2015). *La investigación y el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios*. [Tesis de maestría, Universidad de Málaga]. Repositorio Institucional UM. https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11883/TD_MENDOZA_GUERRER_O_Pedro_Luis.pdf?sequence=1
- Ministerio de Educación (2020). *Guía de retroalimentación para los niveles y modalidades de la educación básica en la educación a distancia de la región Pasco*. https://drepassco.gob.pe/wp-content/uploads/2020/08/gu%C3%ADa_retroalimentaci%C3%B3n_distancia.pdf
- Ministerio de Educación (2020). *Orientaciones pedagógicas para brindar la retroalimentación a los estudiantes en un contexto de educación no presencial en el nivel de educación secundaria*. <https://www.ugel01.gob.pe/wp-content/uploads/2020/04/Orientaciones-Pedagogicas-para-Brindar-la-Retroalimentacion-a-los-Estudiantes-23-06-20.pdf>
- Núñez, S., Ávila, J. S. y Olivares, S. L. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8(23), 84-103. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299152904005.pdf>
- Ossa, C. J. (2017). *Impacto de un programa de pensamiento crítico en habilidades de indagación y pensamiento probabilístico en estudiantes de pedagogía*. [Tesis doctoral, Universidad de Concepción]. Repositorio Institucional UC. http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/2514/3/Tesis_impacto_de_un_programa_de_pensamiento.pdf

- Osorio, K. y López, A. (2014). La Retroalimentación Formativa en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Estudiantes en Edad Preescolar. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(1), 13-30. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4704214.pdf>.
- Organización Mundial de la Salud (2020). Información básica sobre la COVID-19. <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- Ravela, P. (2009). *Herramientas para mejorar las prácticas de evaluación formativa en la asignatura de español*.
- Rojas, B. (2009). Solución de problemas: una estrategia para la evaluación del pensamiento creativo. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación* 11(1), 117-125. <https://www.redalyc.org/pdf/410/41021794008.pdf>
- Real Academia Española (2020). Diccionario de la Lengua Española. Edición del Tricentenario. *Actualización 2020*. <https://dle.rae.es/contenido/actualizaci%C3%B3n-2020>
- Saavedra, L. M. (2020). Nivel de pensamiento crítico en los estudiantes de lengua y literatura de la universidad nacional de piura y propuesta didáctica pensacrit para desarrollarlo. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Piura]. Repositorio Institucional UNP. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2F repositorio.unp.edu.pe%2Fbitstream%2Fhandle%2FUNP%2F2101%2FMED-SAA-CUL-2020.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&clen=5865976>
- Saiz, C. y Rivas, S.F. (2008). *Intervenir para transferir en pensamiento crítico*. <https://www.pensamiento-critico.com/archivos/intervensaizrivas.pdf>
- Saiz, C. y Fernández, S. (2012). Pensamiento crítico y aprendizaje basado en problemas cotidianos Resultados del pensador crítico. *Revista de Docencia Universitaria* 10(3), 325 - 346. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6026/6091>
- Salazar, R. (2020). *Pensamiento crítico y rendimiento académico en estudiantes del curso de realidad nacional e internacional de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2018. Perú*. [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7816>
- Vives, T. y Varela, M. (2013). Realimentación efectiva. *Elsevier*, 2(6), 112-114. <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n6/v2n6a8.pdf>
- Wilson, D. (s.f.). *La retroalimentación a través de la Pirámide*. <http://fundacies.org/site/wp-content/uploads/2019/08/Retroalimentacion-EdR.pdf>



© Los autores. Este artículo es publicado por la revista Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Es de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia atribución no comercial 4.0 Internacional. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), que permite el uso no comercial y distribución en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.