

[DOI 10.35381/cm.v5i1.238](https://doi.org/10.35381/cm.v5i1.238)

Planificación centrada en investigación y aprendizaje escolar

Planning focused on research and school learning

José Galdino Burgos Briones
joseloburbri@hotmail.com
Distrito de Educación 13D02, Jaramijó - Manta – Montecristi
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-1659-4822>

Gina Verónica Vélez Zambrano
ginavelez19761@gmail.com
Escuela Dr. Medardo Cevallos Mieles, Portoviejo
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-0872-3716>

Leopoldo José Pico Barreiro
josepicob28@hotmail.com
Distrito 13D01 de Educación de Portoviejo, Portoviejo
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-5524-7524>

Recibido: 5 de agosto de 2019
Aprobado: 16 de septiembre de 2019

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito comprobar o desechar las siguientes hipótesis de estudio. El tipo de investigación fue aplicada, apoyada en un diseño cuasi experimental, lo cual permitió comprobar o desechar las hipótesis de investigación. La prueba T de Student permite identificar variación significativa de ,160 en el grupo experimental en el momento postprueba, lo cual permite deducir que el programa aplicado resultó eficaz, aceptándose la hipótesis afirmativa y desechándose la alternativa. Al adoptarse el enfoque de planificación centrado en la investigación, se articula la posibilidad de construir comunidades de aprendizaje, sustentadas desde la investigación, promoviéndose la creativa e innovación como parte natural del aprendizaje,

contribuyéndose en generar desde la educación básica, estudiantes basados en una ciudadana responsable para el abordaje de los problemas mediante la investigación.

Descriptores: Aprendizaje activo; Metodo de aprendizaje; Autoaprendizaje; Investigación centrada en un problema.

ABSTRACT

The purpose of the investigation was to verify or discard the following study hypotheses. The type of research was applicative, supported by a quasi-experimental design, which allowed to verify or discard the research hypotheses. The Student's T test allows to identify significant variation of 160 in the experimental group at the post-test moment, which allows to deduce that the program applied was effective, accepting the affirmative hypothesis and discarding the alternative. By adopting the planning approach focused on research, the possibility of building learning communities, based on research, promoting creative and innovation as a natural part of learning, contributing to generating from a basic education, students based on a citizen is articulated Responsible for addressing problems through research.

Descriptors: Activity learning; Learning methods; Self instruction; Mission oriented research.

INTRODUCCIÓN

La educación transita progresivamente a la adopción de un paradigma de aprendizaje centrado en el estudiante, siendo eje fundamental, la investigación educativa como proceso reflexivo y dinamizador de una postura activa – protagónica por parte del discente en la generación no solo de conocimientos, sino, en un estilo de vida fundamentado en la constante indagación, situación que permite a la escuela, formar para aprender a lo largo de la vida. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017), plantea:

El aprendizaje a lo largo de la vida (ALV), como su nombre lo indica, se funda en la integración del aprendizaje y la vida, y comprende actividades de aprendizaje para personas de todas las edades, en todos los contextos (familia, escuela, comunidad, lugar de trabajo, etc.) y mediante diversas

modalidades (educación formal, no formal e informal), que en conjunto responden a una amplia gama de necesidades y exigencias relativas al aprendizaje. Hoy el ALV se encuentra en el centro del debate internacional, ya que forma parte del Objetivo de Desarrollo Sostenible n°4-Agenda 2030, que insta a los países a “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y a promocionar oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida” (p. 1).

Los Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), como el caso de Ecuador, se ven obligados a asumir el reto de la educación 2030, por consiguiente se hace necesario implementar enfoques pedagógicos en conformidad de estructurar un aprendizaje adecuado a las exigencias planteadas, con la finalidad de trascender la visión centrada en el docente hacia la del estudiante. Gargallo López, et. al. (2014), destacan que:

El modelo centrado en el aprendizaje prioriza el aprendizaje del alumno. El conocimiento se entiende como construcción personal cooperando profesor y alumnos. El papel fundamental del profesor es el de mediador y articulador de buenos entornos y experiencias de aprendizaje. Como producto del aprendizaje se busca el cambio mental (p. 416).

En la construcción cooperativa del conocimiento, la investigación juega un rol fundamental, siendo necesario adoptar la planificación centrada en la investigación como una alternativa que permita trabajar pedagógicamente no bajo la concepción de contenidos curriculares, sino, de acción investigativa desde donde se promueve el aprendizaje significativo en los estudiantes, así se puedan diversas estrategias, entre las cuales se puede hacer mención de aprendizaje basado por proyectos, siendo pertinente que la institución educativa cuente con el apoyo de la gerencia, con la finalidad de motivar la adopción de nuevos estilos de aprendizaje, tal como indican Morgado, Aldana Zavala, & Isea Argüelles (2019), quienes enfatizan la necesidad de una gerencia transformacional escolar.

Partiendo de lo planteado, en virtud de promover nuevos escenarios de aprendizaje de las escuelas fiscales de Manta, con la finalidad de generar progresivamente cambios en

el enfoque curricular y asumir, la planificación centrada en la investigación como alternativa para generar un aprendizaje a lo largo de la vida, es así que se toma como enfoque piloto la propuesta de Colina (2015), conocida como “planificación centrada en la investigación”, con la finalidad de generar un cambio hacia el estilo centrado en el estudiante. Por lo tanto, se genera la siguiente interrogante de investigación: ¿Qué efectos tiene la aplicación de un programa basado en planificación centrada en investigación sobre el aprendizaje escolar en estudiantes de escuelas fiscales? Con la finalidad de comprobar o desechar las siguientes hipótesis:

H1: El programa basado en planificación centrada en investigación tiene efectos significativos sobre el aprendizaje escolar en estudiantes de escuelas fiscales.

H0: El programa basado en planificación centrada en investigación no tiene efectos significativos sobre el aprendizaje escolar en estudiantes de escuelas fiscales.

DESARROLLO

Planificación centrada en la investigación

La planificación centrada en la investigación desde la perspectiva de Colina (2015), “se comprende un como el eje neurálgico que coordina sistemáticamente las acciones didácticas, constituyendo el eje medular del quehacer educativo y la primera función esencial del mediador en la socialización de los saberes”, lo cual conlleva la generación de una planificación docente en donde se hace necesario asumir nuevas perspectivas epistémicas de concepción del aprendizaje, anclado desde teorías constructivistas, cooperativas y colaborativas del saber, procesándose la mediación entre el docente – estudiante, estudiante – docente en conformidad de sensibilizar la comprensión de que el aprendizaje es una construcción colectiva. Así mismo, Colina (2015), plantea las siguientes premisas que conforman la planificación centrada la investigación:

1. La contextualización que asume la planificación docente articulada a la investigación, es entendida desde las múltiples visiones de comprender el hombre en su contexto, en donde la mayéutica, el pensamiento divergente, la dinámica

cambiante del saber y las necesidades de indagar, se convierten en eje medular hologramático de organizar sistemáticamente el aprendizaje. La planificación docente por su principio colectivo centrada en la investigación, planea la acción didáctica en conjunto con los actores socioeducativos, emergiendo una forma organizada de abordar el aprendizaje, respondiendo a las particularidades e individualidades, fragmentando la enseñanza generalizada.

2. Este enfoque de planificación docente equidistado a la investigación, sustenta sus premisas en el principio de colectividad, en la dialéctica, en los contextos de aprendizajes, en la investigación cualitativa, en el educando como ser biopsicosocial-espiritual-ecológico, en las estructuras epistémicas de la enseñanza, asumiendo un carácter dinámico, flexible, cíclico, desde una visión sistémica y compleja.
3. Por lo tanto, el paradigma que guía esta postura como médula neurálgica de transformación, interpretación, comprensión, de las necesidades del educando y del mediador, es el socio crítico, por su elemento recursivo perenne de revisión sobre la praxis, centrado en la dialógica, el pensamiento creador, reflexivo, emancipador y crítico de comprender las realidades humanas.
4. La investigación en la planificación docente representa un acto recursivo de constante revisión de su proceso, pues el mediador por medio del Diagnóstico recurre a determinar las necesidades tanto de los educandos y de la asignatura en sí. En este sentido, el Diagnóstico que se elabora desde la perspectiva del estudiante, corresponde a las necesidades sentidas, las potencialidades, las debilidades, las barreras en el aprendizaje, el dominio de métodos de investigación, modulándose como eje neurálgico y sistémico constante, armonizándose para dar respuestas satisfactorias al proceso educativo. Y, desde la asignatura, por medio de un estudio analítico, metódico y sistemático, direccionando la pertinencia de los contenidos epistémicos, la modificación de estrategias didácticas, y el desarrollo de competencias investigativa.

5. El Diagnóstico cimentado la investigación en la planificación docente constituye un punto neural de revisión incesante que coadyuva la labor educativa, detecta las necesidades inherentes del proceso, convirtiéndose en una técnica recursiva de investigación, tanto de la praxis docente como del participante inmerso en ella. Esta postura que todo facilitador debe realizar en los ambientes de aprendizaje converge en el Diseño de las Actividades.
6. El Diseño de las Actividades tiene su fundamento en el principio de construcción colectiva, en lo dialógico, hologramático; recursivo, con una visión compartida del equipo de mediadores, debido a que se trabaja la planificación docente desde el proyecto de aprendizaje y el desarrollo de competencias investigativas. En virtud a esto, se organiza el aprendizaje en función a las estrategias investigativas, a las estructuras epistémicas de la asignatura y las particularidades de cada grupo de estudiantes.
7. El Diseño de las Actividades, representa el plan operativo de Ejecución de las Actividades, en cuanto a los procesos, técnicas, estrategias, contextos, de abordar el aprendizaje desde la investigación. La investigación es la estrategia que dinamiza todo el proceso, articulando las estructuras epistémicas, los contextos socioeducativos, el área de disciplinar de los participantes, como un elemento tríadico, coadyuvando a confrontar teorías mentales, la realidad y la cosmovisión de interpretar el mundo.
8. Esta triada insoluble de abordar el proceso didáctico, ha originado en el participante un conflicto cognitivo de su formación docente, llevándolo a discernir perennemente sobre la manera de concibe el aprendizaje, la realidad indagada, y, él como sujeto activo en sociedad, suscitando un reconocimiento de la función educadora y un ser biopsicosocial-espiritual-ecológico autocrítico de su propia formación.
9. El participante o equipo investigador, inicia su proceso investigativo al comienzo de cada periodo académico, en donde va mostrando sus competencias

investigativas articulada a la par con las estructuras epistémicas de la asignatura. El realizar investigaciones en contextos reales, origina en el participante o equipo investigador elegir el escenario de acción y necesidad social a trabajar, considerándose un elemento de libre decisión.

10. Este aspecto se considera positivo, pues el espacio de aula trasciende en múltiples contexto de aprendizaje, tomando relevancia que el saber no radica en repetir conocimientos disciplinarios, sino en la manera en cómo el participante internaliza, problematiza, contextualiza, exterioriza y socializa los saberes, apropiándose de ellos. El acompañamiento del mediador en este proceso es imprescindible, puesto que se les ofrecen las orientaciones ontológicas, epistemológicas y metodológicas que guía el hecho investigativo, clarificando postura, el reconocimiento paradigmático y la manera de presentar la información en un discurso escrito.
11. La metodología que orienta los procesos de comprensión del hombre, su interpretación y transformación social, es la Investigación Cualitativa, como método científico de explorar las múltiples complejidades del ser humano, su percepción, visión de ver el mundo, idiosincrasia y valores arraigados en su matriz epistémica. Por lo tanto, los paradigmas que se acercan a esta realidad son el interpretativo y socio crítico. Perspectivas de análisis, interpretación y reflexión sobre el quehacer investigativo, originado en el participante o equipo investigador, una nueva óptica de comprender la investigación como un factor flexible.
12. La producción del conocimiento producto de la praxis investigativa de orden reflexiva e interpretativa, es comprendida como métodos aproximatorios de la realidad, considerando que el tiempo estipulado del lapso académico aminora el desarrollo de la investigación cualitativa. Lo substancial de los métodos aproximatorios es conceder al participante una cosmovisión de comprender el mundo desde diferentes alternativas de investigación, reafirma la parte axiológica, praxiológica, ontológica como persona, modula los enfoques teóricos con la realidad, y sobre todo, consolida su formación docente.

13. Desde este aspecto, la Ejecución de la Actividades, en la planificación docente articulada a la investigación, va a estar concatenada al principio de incertidumbre siendo muy latente a ella, lo que acarrea la revisión continúa de las estrategias didácticas y de investigación en los contextos reales, en virtud de las diferentes amenazas tanto interna como externa de lo que acontecer en el quehacer educativo.
14. La Evaluación en la planificación docente, asume evaluar por proceso como un factor determinante permitiendo verificar en qué medida el participante va adquiriendo las competencias, el desempeño sobre su actuación y la valoración que él haga sobre el proceso. Para eso, los instrumentos de evaluación, deben estar en concordancia a la metodología cualitativa, a las diferentes percepciones del proceso, a los registros continuos de información, conllevando a la triangulación y sistematización del proceso.
15. Desde esta perspectiva, la evaluación obtenida de diferentes fuentes constituye un punto central dentro del proceso, permitiendo el cotejamiento de información en relación a los actores sociales que evalúan al participante en los contextos socioeducativos, teniendo relevancia la percepción del evaluador externo. Este proceso no es exclusivo del mediador, es decir, convergen la apreciación del estudiante, el asesor externo, el grupo de participantes y el facilitador responsable de la asignatura.
16. Vincular la planificación docente y la investigación en los escenarios educativos actuales, es menester una Nueva Perspectiva Docente, que comprenda el acto educativo, como herramienta para desarrollar el pensamiento creativo, reflexivo, crítico del educando, y la formación de un ciudadano generador de saberes productivos a la sociedad.
17. Es necesario Proceso de Transformación de la praxis docente, de los esquemas mentales del facilitador, de las estrategias de enseñanza, que coadyuven a fragmentar los procesos mecánicos, procedimental, lineal de concebir el

aprendizaje, la desconstrucción de las estructuras mentales (docente) y reconstrucción del acto educativo de todos los actores implicados.

18. Urge una renovación de la praxis docente, de su acto educativo y de los actores involucrados en el proceso. En estos momentos de cambio, se necesita un docente Gestor de Conocimiento, comprometido con su función vocacional de educar ciudadanos, de cultivar una cultura investigativa desde la praxis pedagógica, de accionar el componente del ejercicio docente trascendiendo lo procedimental, parcelado y transmisionista del saber e iniciando procesos de transformación con valores humanos arraigados en su estructura anatómica. Un docente que a la luz de los nuevos cambios sea emprendedor, sensible, establezca la empatía para comprender al otro, y sobre todo, que su palabra tenga poder reflexivo, transformacional y emancipador.

La planificación centrada en la investigación desde la perspectiva de Colina (2015), se concibe como un accionar complejo interconectado desde la multiplicidad de interrelaciones donde se ve sumergido el estudiante y docente, teniendo en cuenta su historia de vida como punto de partida para establecer un diagnóstico que permita focalizar un plan de acción curricular fomentado desde las necesidades e interés del estudiante, utilizando como medio para generar el conocimiento la investigación, sí el estudiante progresivamente va adquiriendo el empoderamiento del aprendizaje en función de interactuar reflexivamente para adquirir pensamiento crítico, autónomo, en relación de indagar como principio autológico del aprendizaje.

José Galdino Burgos Briones; Gina Verónica Vélez Zambrano; Leopoldo José Pico Barreiro

Planificación docente centrada en la investigación.
 Figura 1.



Fuente: Colina (2015).

METODOLOGÍA

El tipo de investigación fue aplicada, apoyada en un diseño cuasi experimental, lo cual permitió comprobar o desechar las hipótesis de investigación, (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014), para tal fin se implementó la propuesta de Colina (2015) como tratamiento a una población piloto constituida por 40 estudiantes y docentes de escuelas fiscales de la ciudad de Manta – Ecuador, a quienes se les aplicó el tratamiento durante el primer semestre 2019 con la finalidad de contribuir en generar nuevas perspectivas de

aprendizaje en relación al enfoque 2030 planteado por la UNESCO, mientras que el grupo control (no se aplicó tratamiento), estuvo conformada por 42 personas entre docentes y estudiantes En este sentido, se trabajó con la siguiente nomenclatura:

GE1 = Grupo experimental momento inicial (no se aplicó tratamiento).

GC1 = Grupo control momento inicial (no se aplicó tratamiento).

GE2 = Grupo experimental aplicado tratamiento

GC2 = Grupo control momento final (no se aplicó tratamiento).

RESULTADOS

Cuadro 1.

	t	gl	Valor de prueba = 5			
			Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
GE1	-6,151	40	,000	-,82927	-1,1017	-,5568
GC1	-6,457	42	,000	-,90698	-1,1904	-,6235
GE2	-1,432	40	,160	-,04878	-,1176	,0201
GC2	-6,457	42	,000	-,90698	-1,1904	-,6235

La prueba T de Student permite identificar variación significativa de ,160 en el grupo experimental en el momento postprueba, lo cual permite deducir que el programa aplicado resultó eficaz, aceptándose la hipótesis afirmativa y desechándose la alternativa, en ese sentido, se acepta:

H1: El programa basado en planificación centrada en investigación tiene efectos significativos sobre el aprendizaje escolar en estudiantes de escuelas fiscales.

Desechándose a:

H0: El programa basado en planificación centrada en investigación no tiene efectos significativos sobre el aprendizaje escolar en estudiantes de escuelas fiscales.

DISCUSIÓN

El modelo de planificación centrado en la investigación de Colina, se aplicó con la finalidad de promover una asimilación de trabajar pedagógicamente bajo nuevas concepciones enfocadas en articular un aprendizaje dinámico, construido desde el contexto socio educativo donde se encuentran los actores educativos, Ianni Gómez (2017), señala que este tipo de iniciativas permiten girar hacia una concepción posibilitadora e integradora de saberes con la finalidad de construir una episteme en concordancia con los desafíos del mundo global. Peche Cruz & Giraldo Supo (2019), complementan al indicar que este tipo de iniciativa promueven en el estudiante, la autonomía didáctica de indagación en la búsqueda del conocimiento, no conformándose el estudiante con lo abordado en la clase, para lo cual se requiere del apoyo de las TIC. Los resultados invitan a pensar en una educación de calidad para la vida, concebida desde Maya, Aldana Zavala & Isea Argüelles (2019), como una acción en donde se tiene en cuenta la multiplicidad de factores socio educativos alrededor de la institución, lo cual promueve una conexión entre el aprendizaje y la realidad social del estudiante, focalizándose la oportunidad de crecer continuamente desde una perspectiva pedagógica holística.

CONCLUSIÓN

El tratamiento aplicado puede ser empleado en instituciones educativas con la finalidad de promover una planificación centrada en la investigación, esto permite promover una educación para la vida, configurada desde la postura del estudiante como promotor principal de su aprendizaje, lo cual permite generar estrategias derivadas de la investigación como elaboración y presentación de proyectos, aunado se pueden aplicar la clase invertida apoyada en las TIC como complemento, por cuanto la propuesta

empleada es flexible, dinámica, holística, lo cual permite al docente implementar diversos factores generadores de aprendizaje significativo en los estudiantes.

Para comprender el enfoque de la planificación centrada en la investigación, se hace necesario formar en competencias epistemológicas por cuanto esto permite al docente, adoptar una concepción crítica frente a la necesidad de transformar la realidad socio educativa, además que esta es una competencia fundamental en el investigador social educativo, tal como lo propone Aldana (2017), de ese modo, desde la epistemología como fundamento orientador de la praxis investigativa docente, se adopta una postura en formalidad de promover un ambiente de aprendizaje en constante revisión y crecimiento, implicando estar frente a un docente – estudiante en sinergia de ser críticos – reflexivos para un aprendizaje a lo largo de la vida.

Al adoptarse el enfoque de planificación centrado en la investigación, se articula la posibilidad de construir comunidades de aprendizaje, sustentadas desde la investigación, promoviéndose la creativa e innovación como parte natural del aprendizaje, contribuyéndose en generar desde la educación básica, estudiantes basados en una ciudadanía responsable para el abordaje de los problemas mediante la investigación, fase que podrán desarrollar en estudios sucesivos como el bachillerato y universitario, posibilitando en este último escenario, realizar investigaciones que contribuyan al crecimiento integral de la sociedad desde una perspectiva natural por parte del investigador, gracias a la formación de base adquirida desde el enfoque centrado en la investigación y por ende en el estudiante.

REFERENCIAS CONSULTADAS

1. Aldana, J.J. (2017). La investigación social. Competencias en el docente universitario. Recuperado de http://fundacionkoinonia.com.ve/publicaciones/Competencias_Investigativas2.pdf

2. Colina, F. (2015). Planificación docente e investigación: agentes articuladores de la gestión del conocimiento. Recuperado de https://inveregroupve.files.wordpress.com/2015/08/plani_docente.pdf
3. Gargallo López, B. Morera Bertomeu, I., Iborra Chornet, S., Climent Olmedo, M., Navalón Hernández, Fernández y Baptista (2014). Metodología de la investigación. México, Mc Graw Hill Hispanoamericana. Hill Internacional.
4. Ianni Gómez., L. (2017). MIRAMDA: Una propuesta educativa emergente desde la investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 2(3), 9-30. Recuperado de <http://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/49/36>
5. Oltra, S., & García, F. (2014). Metodología centrada en el aprendizaje. Su impacto en las estrategias de aprendizaje y en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Recuperado de <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2014/09/259-02.pdf>
6. Maya, E., Aldana Zavala, J., & Isea Argüelles, J. (2019). Liderazgo Directivo y Educación de Calidad. *CIENCIAMATRIA*, 5(9), 114 - 129. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i9.102>
7. Morgado, C., Aldana Zavala, J., & Isea Argüelles, J. (2019). Gerencia transformacional desde el accionar docente directivo para el abordaje del Contexto Escolar. *CIENCIAMATRIA*, 5(9), 48-72. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i9.99>
8. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017). Aprendizaje a lo largo de la vida. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/lifelong-learning/>
9. Peche Cruz, H., & Giraldo Supo, V. (2019). El Aprendizaje Flip Learning centrado en el estudiante como generador de calidad educativa. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 427-450. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.293>

REFERENCES CONSULTED

1. Aldana, J.J. (2017). Social research Skills in the university teacher. Recovered from http://fundacionkoinonia.com.ve/publicaciones/Competencias_Investigativas2.pdf

2. Colina, F. (2015). Teaching planning and research: articulating agents of knowledge management. Recovered from https://inveregroupve.files.wordpress.com/2015/08/plani_docente.pdf
3. Gargallo López, B. Morera Bertomeu, I., Iborra Chornet, S., Climent Olmedo, M., Navalón Hernández, Fernández and Baptista (2014). Investigation methodology. Mexico, Mc Graw Hill Hispanic American. Hill International
4. Ianni Gómez., L. (2017). MIRAMDA: An educational proposal emerging from research. Interdisciplinary Arbitrated Review Koinonía, 2 (3), 9-30. Recovered from <http://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/49/36>
5. Oltra, S., & García, F. (2014). Methodology focused on learning. Its impact on learning strategies and academic performance of university students. Recovered from <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2014/09/259-02.pdf>
6. Maya, E., Aldana Zavala, J., & Isea Argüelles, J. (2019). Leadership Leadership and Quality Education. CIENCIAMATRIA, 5 (9), 114-129. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i9.102>
7. Morgado, C., Aldana Zavala, J., & Isea Argüelles, J. (2019). Transformational management from the directive teaching actions to address the School Context. SCIENCE, 5 (9), 48-72. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i9.99>
8. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2017). Learning throughout life. Recovered from <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/lifelong-learning/>
9. Peche Cruz, H., & Giraldo Supo, V. (2019). The student-centered Flip Learning Learning as a generator of educational quality. Interdisciplinary Arbitrated Review Koinonía, 4 (8), 427-450. doi: <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.293>