

La investigación como estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes de licenciatura.**Research as a didactic strategy for the development of self-regulated learning in undergraduate students.****La investigación en el desarrollo del aprendizaje autorregulado.**

Juan Martín Ceballos Almeraya, Mtro. (1)

(1) Instituto Americano Cultural, S.C., Universidad Privada del Estado de México, México

Contacto: almeraya_6@hotmail.com**Receptado 10/06/2019 Aceptado: 02/08/2019****Resumen**

El objetivo del presente proyecto de innovación consistió en buscar una metodología acorde a generar un aprendizaje autorregulado a través de la construcción de contenidos de la materia cursada mediante la investigación en estudiantes de la licenciatura en pedagogía, por tal motivo se desarrolló un proyecto de investigación en dos fases, en un primer momento, llevó a cabo un análisis documental a través de base de datos científicos y categorías como: aprendizaje autorregulado, trabajo colaborativo, espacios virtuales de aprendizaje y la investigación como estrategia didáctica. Una vez que se obtuvo la información necesaria para poder determinar la metodología a seguir, se dio paso a la segunda fase, exploratoria, donde ésta se aplicó y se evaluó con una rúbrica analítica que permitió medir el impacto de la propuesta mediante su frecuencia en tres grupos de estudiantes, en tres universidades diferentes, teniendo un resultado significativo para seguirse aplicando en los siguiente cuatrimestres.

Palabras clave: Aprendizaje autorregulado, estrategias investigativas, investigación**Abstract**

The objective of this innovation project was to find a methodology in order to generate a regulating learning through the construction of contents of the subject studied through research in students of the degree in pedagogy, for this reason A two-phase research project was developed, at first, carried out a documentary analysis through scientific database and categories such as: regulating learning, collaborative work, virtual learning spaces and the Research as a didactic strategy. Once the necessary information was obtained in order to determine the methodology to be followed, the

La investigación en el desarrollo del aprendizaje autorregulado.

second phase, exploratory, was given way, where it was applied and evaluated with an analytical heading that allowed to measure the impact of the proposal by its frequency in three Groups of students, in three different universities, having a significant result to continue applying in the following cuatrimesters.

Key words: regulating learning, investigative strategies, research

Introducción

El desarrollo de la sociedad del conocimiento (Tobón, Guzmán, & Cardona, 2015) ha generado la búsqueda de nuevas propuestas en los modos de enseñanza y en las formas de aprendizaje, enfocadas a la búsqueda, manejo, creación y difusión de nuevos conocimientos, de aquí la preocupación por desarrollar una formación integral en los estudiantes universitarios, basada en el manejo de emociones, el emprendimiento, el trabajo por proyectos, la clase invertida, la investigación y la divulgación científica, donde éstas dos últimas pueden considerarse como estrategias de autoconocimiento para generar sustento teórico que permita la resolución de problemas de impacto social e interdisciplinariedad (De la Cuesta, 2015, Gutiérrez, 2015), lo cual incluye considerar a la investigación como parte de la formación del aprendizaje (López, Hernández & Quintero, 2018).

El Instituto Americano Cultural S.C., el Centro Universitario Internacional de México y la Universidad Privada del Estado de México, han permitido la apertura para formar discentes investigadores desde la investigación como estrategia de autoaprendizaje (Flores & Meléndez, 2017; Reyes, 2017) donde el estudiante pueda ser capaz de organizar sus experiencias y ser constructor de su propia realidad como parte de su preparación para educar en la ciencia (Serrano de Moreno, Duque de Duque, & Madrid de Forero, 2014), así como de su capacidad de divulgación dentro de la socialización del conocimiento.

Materiales y métodos

El objetivo de la investigación fue establecer una metodología que permitiera considerar a la investigación como una estrategia didáctica de aprendizaje autorregulado a partir del curso 19/1, por lo que se decidió iniciar con un proyecto de corte cualitativo a partir del análisis documental para poder esclarecer conceptos base a partir de la información recabada de distintas fuentes como resultado de su análisis y síntesis para transformarla en un nuevo conocimiento, plasmándola en un nuevo documento que permita la comprensión del problema a resolver, así como su difusión en el

La investigación en el desarrollo del aprendizaje autorregulado.

área investigativa y del conocimiento (Hernández, & Tobón, 2016; Hernández, Guerrero, & Tobón, 2015; Ortega, Hernández & Tobón, 2015), para después pasar a un estudio exploratorio para identificar el impacto en tres grupos de estudiantes de distintas universidades.

a) Primera fase: análisis documental a partir de las categorías de análisis

El desarrollo de una investigación documental se genera a través de categorías establecidas previamente a la búsqueda de información con la intención de organizarla, analizarla, compararla y sintetizarla. Dichas categorías se presentan a continuación y al final, se presente la metodología que se diseñó para tal proyecto de innovación:

1. El aprendizaje autorregulado en el proceso de enseñanza-aprendizaje

De acuerdo a Reyes (2017) la autorregulación del aprendizaje es el propio proceso que permite desarrollar la competencia de aprender a aprender, por ende, la autodirección personal como capacidad de transformar o construir sus aptitudes mentales en competencias académicas, logrando contextualizar para dar paso al surgimiento investigaciones de aprendizaje autorregulado, que desde las teorías cognitivas se contempla como aprendizaje activo y procesamiento de la información. Es cuando dicen Baez & Alonso (2017) que en este tipo de aprendizaje es el mismo estudiante quien elige metas de aprendizaje y, con ello, la planificación, el monitoreo, la regulación y el control de la cognición en sintonía con la motivación, su conducta siempre hacia metas personales y de contexto. Yot & Marcelo (2017) señalan que para aprender, los estudiantes hacen uso de toda una gama de estrategias para regular ciertos aspectos cognitivos, motivacionales y conductuales, así como ciertas características ambientales.

2. La investigación como estrategia de aprendizaje

La investigación tiene por reto impulsar la generación del conocimiento para enfrentar los nuevos cambios sociales que se dan por las distintas esferas de la sociedad (Gutiérrez, 2015). Entre las habilidades que pueden ayudar a la formación en investigación según Serrano de Moreno, Duque de Duque, & Madrid de Forero (2014) están: a) habilidades para conformación de la mente científica, como las habilidades lingüísticas; b) habilidades para conformación de la mente científica, que en este caso son las habilidades cognitivas; c) habilidades que constituyen el perfil académico del docente como planificar, evaluar, investigar.

Aprender a investigar, por lo tanto, es un proceso donde se integran distintos factores, que en este caso, van dirigidos hacia los fenómenos educativos o, en la creación de contenidos de cada

asignatura, moviendo los saberes previos con los nuevos conocimientos, lo que favorece desarrollar habilidades, destrezas, capacidades y mejorar la práctica profesional. (Rivadeneira & Silva, 2017)

3. Estrategias investigativas de aprendizaje

Entre las estrategias que se proponen en el presente proyecto de investigación se encuentran: la UVE socioformativa y el análisis documental:

a) La ‘UVE socioformativa’ la presentan Bermeo, Hernández, & Tobón (2016), como una estrategia eficaz para la resolución de problemas contextualizados, que facilita determinar metas de formación, así como el desarrollo de la autoevaluación mediante la gestión de conocimientos y el desarrollo de competencias investigativas. Los ejes clave en donde se guía al desarrollo de la UVE socioformativa propuesta por Tobón (González, 2018): 1. Contexto, 2. Problema del contexto, 3. Desempeño del talento en el saber conocer, 4. Desempeño del talento en el saber hacer, 5. Desempeño del talento en el saber ser-convivir.

b) El ‘análisis documental’, se da por medio de la cartografía conceptual, propuesta por Tobón (Hernández, Tobón & Vázquez, 2014) como estrategia intermedia entre la UVE socioformativa y el desarrollo del marco teórico, con la intención de aprender conceptos académicos que suscitan un diálogo constante de reflexión entre los distintos documentos y el investigador, lo que incluye el análisis de los datos científicos y el registro sintético de la información, todo en un proceso cíclico de construcción (Peña & Pirela, 2007) que ocasiona revelar conceptos, procedimientos e indicadores en las distintas formas en que se ha abordado el tema a investigar y las necesidades de conocimiento que desde un principio se han detectado, así como el verificar la fiabilidad de la información (Sarmiento & Tovar, 2007).

Su aplicación se concretiza en identificar, analizar y registrar textualmente la información que se obtiene a partir de las categorías de investigación, colocando cita y referencia según el modelo de citación APA, con la intención desarrollar un proceso lógico y abstracto de lo analizado con referencia a las ausencias de conocimiento (Ortega, et al, 2015, Tobón, González, Nambo, & Vázquez, 2015), capaz de ser expresado oralmente de forma sintética y consciente en el estudiante como parte de un parafraseo precedente al parafraseo escrito sobre un documento en Word.

4. El trabajo colaborativo en espacios virtuales de aprendizaje e investigación

Hablar de espacios virtuales de aprendizaje es referirse a espacios y tiempos donde autonomía y la autogestión permiten el desarrollo del ciclo de autorregulación facilitado por las tecnologías. Esto se lleva a cabo para orientar a los docentes sobre cómo facilitar la autorregulación del aprendizaje. De

La investigación en el desarrollo del aprendizaje autorregulado.

los espacios virtuales de aprendizaje se pasa a los entornos virtuales de investigación (VREs), los cuales están constituidos por la infraestructura y los servicios digitales que permiten que la investigación tenga lugar.

Se considera a Google Drive como un VRE por ser una aplicación, tipo word, que permite el trabajo colaborativo en la realización de proyectos educativos desde el punto de vista sincrónico y asincrónico, lo que lo hace flexible y accesible desde cualquier dispositivo móvil, de hecho cuenta con amplias opciones de edición al documento que permiten obtener un trabajo más completo (Ubilla, Gómez, & Sáez, 2017).

Metodología didáctica

La innovación del presente proyecto reside en la metodología diseñada para la construcción de contenidos a través de la investigación y el uso de estrategias investigativas como parte del aprendizaje autorregulado. Véase la Tabla 1 para poder identificar los tres grupos de estudiantes a los que se les aplicó dicha metodología:

Tabla 1. Grupos de estudiantes

Curso 19/1	Instituto Americano S.C.	Centro Universitario Internacional de México	Universidad Privada del Estado de México
Cuatrimestre	7°	3°	4°
Total de estudiantes	20	13	22
Asignatura	Taller de Psicopedagogía	Didáctica e innovación educativa	Medios y recursos didácticos

Diseño propio

El proceso que se siguió consistió en tres fases intercaladas durante el curso y dos fases transversales basadas, por un lado, en la realimentación del docente investigador para que el trabajo colaborativo se viviera como tal, desde los pares como desde el docente mismo; por otro, la exposición de contenido que las estudiantes iban construyendo durante todo el cuatrimestre. Véase la siguiente tabla (2):

Tabla 2. Metodología didáctica

UVE socioformativa	Análisis documental en Google Drive	Ensayo en Google Drive
Realimentación y explicación de los avances de investigación		

La investigación en el desarrollo del aprendizaje autorregulado.

Diseño propio

Los pasos a seguir fueron: 1) formación de grupos de entre dos y cuatro personas, 2) repartición de temas; 3) realización de UVE socioformativa a partir de la explicación y de un ejemplo realizado por el docente; 4) explicación de la UVE socioformativa como base para el desarrollo de la investigación, 5) apertura de documento den Google Drive para iniciar el análisis documental a partir de la búsqueda de información, según la forma de citación APA; 6) explicación del uso del APA tanto para citar como para colocar las referencias de consulta, 7) búsqueda de información en Google Académico y Redalyc a partir de la guía del docente; 8) construcción del ensayo como trabajo final. 9) Realimentación por parte del docente durante todo el curso y exposición de los avances de investigación con la intervención del profesor.

b) Segunda fase: exploratoria

Ante los distintos aspectos que se encontraron en el análisis documental, se decidió diseñar una rúbrica analítica que permitiera en los estudiantes, la identificación de nivel de dominio, como avance personal y, por otro, su posible ponderación alcanzada bajo la constante realimentación por equipos, así como por parte del docente. Para el uso de la taxonomía, se utilizó la socioformativa porque van dirigidas hacia el trabajo colaborativo, a la resolución de problemas, al desarrollo de la metacognición y autoconocimiento (Hernández, Tobón & Guerrero, 2016).

Se organizó en nueve ítems enmarcados en cuatro dimensiones (manejo de la información, citación APA, trabajo colaborativo (Google Drive) y el aprendizaje autorregulado) entre lazándose para desarrollar el aprendizaje autorregulado en cuatro niveles de dominio (receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico) (Hernández, et al, 2016).

Resultados

Por ser una fase exploratoria, sólo se obtuvieron los resultados de mayor frecuencia, representados en porcentajes para su mayor comprensión (véase Tabla 3, 4 y 5), lo que significa que la mayoría de los estudiantes se encuentran en los niveles de dominio autónomo y estratégico, es decir, son capaces de trabajar de manera colaborativa y autónoma, buscando la formas de solucionar conflictos en el proceso de investigación, con la finalidad de cumplir metas tanto expositoras como en escritura, sobre todo, en la parte de planear, examinar, tomar decisiones y resolverlas, lo que las llevó a identificar aciertos, errores, limitaciones, pero de igual forma, apreciar sus logros como equipo (Roa, 2016).

La investigación en el desarrollo del aprendizaje autorregulado.

Los porcentajes de frecuencia se confirman con las medidas de tendencia central (véase la Tabla 6), donde el promedio de los tres grupos es de 2.3 entre los valores del ítem de 0 a 3; la mediana señala que el 50% de los resultados es mayor de 2, y la moda refleja que el valor de mayor frecuencia fue 3 (de 0 a 3) en el Instituto Americano, mientras que en las otras dos universidades, fue de 2.

Tabla 3. Ítem y valores obtenidos del grupo de pedagogía I Americano

Ítem	Valor 0	Valor 1	Valor 2	Valor 3
1. Búsqueda de la información			60%	40%
2. Análisis de la información		40%	5%	55%
3. Uso de fuente de información		30%	45%	25%
4 Organización de la información de forma escrita		15%	45%	40%
5. Uso de la citación APA		30%	50%	20%
6. Uso del formato APA para el cuerpo del texto			60%	40%
7. Uso de Google Drive		10%		90%
8. Trabajo colaborativo			90%	10%
9. Aprendizaje autorregulado			50%	50%

Diseño propio

Tabla 4. Ítems y valores obtenidos del grupo de CUIM

Ítem	Valor 0	Valor 1	Valor 2	Valor 3
1. Búsqueda de la información			62%	38%
2. Análisis de la información		8%	38%	54%
3. Uso de fuente de datos			31%	69%
4 Organización de la información de forma escrita		54%	23%	23%
5. Uso de la citación APA		8%	76%	16%
6. Uso del formato APA para el cuerpo del texto		8%	69%	23%
7. Uso de Google Drive		16%	31%	54%
8. Trabajo colaborativo		16%	30%	54%
9. Aprendizaje autorregulado		16%	30%	54%

Diseño propio

Tabla 5. Ítems y valores obtenidos del grupo de UPEM

Ítem	Valor 0	Valor 1	Valor 2	Valor 3
1. Búsqueda de la información		5%	55%	40%
2. Análisis de la información		9%	32%	59%
3. Uso de fuente de datos		9%	77%	14%
4 Organización de la información de forma escrita			77%	23%
5. Uso de la citación APA		9%	68%	23%
6. Uso del formato APA para el cuerpo del texto		9%	36%	55%
7. Uso de Google Drive			32%	68%
8. Trabajo colaborativo			36%	64%
9. Aprendizaje autorregulado			59%	41%

Diseño propio

Tabla 6. Medidas de tendencia central

	Instituto A.	CUIM	UPEM
Media	2.3	2.2	2.4
Mediana	2	2	2
Moda	3	2	2

Diseño propio

Discusión

De acuerdo a los resultados arrojados, la discusión de estos se concentra en la colaboración, la autonomía, resolución de conflictos, lo cual este último porta la planeación de acciones, la evaluación y la toma de decisiones. Acciones que se ven reflejadas en el mismo texto académico que se presentó al final del curso, sin embargo, es necesario señalar en qué consistieron los niveles de dominio de mayor significado para poder comprender de que el aprendizaje autorregulado se desarrolló desde la planeación, el monitoreo y la regulación de su propio aprendizaje (Da Silva & Boruchovit, 2014), logrando un nivel alto en el manejo de la información a partir del mismo protagonismo del estudiante como regulador de su propio proceso (Reyes, 2017). Para ello, se parte de cada uno de los indicadores para pasar a señalar los niveles de dominio:

La investigación en el desarrollo del aprendizaje autorregulado.

1. Búsqueda de la información: se argumentó el tema principal de acuerdo a nuevas categorías conceptuales que se consideraron importantes y se reconstruyó con el contenido general siguiendo una secuencia y ejemplificaciones.
2. Análisis de la información: se argumentó cada concepto y se reconstruyó la información tanto de manera oral como escrita (parafraseo), respetando las indicaciones de citación del formato APA. Además se presentaron ejemplificaciones.
3. Uso de fuente de datos: se gestionaron distintos artículos científicos y se vinculó la información para generar nuevos conocimientos bajo las indicaciones de la citación APA.
4. Organización de la información de forma escrita: se integraron las diversas aportaciones que arrojaron los artículos científicos generando cambios en la organización de los subtemas tomando la citación del formato APA.
5. Uso de la citación APA: se aplicó la coevaluación y la autoevaluación en la integración de las citas como fundamento de contenido y en relación con las referencias siguiendo las indicaciones del formato APA.
6. Uso del formato APA para el cuerpo del texto: se monitoreó y se asesoró la organización de los subtemas para integrar las indicaciones del formato APA como parte del trabajo colaborativo.
7. Uso de Google Drive: cada integrante del equipo aportó saberes para lograr las metas del tema, tanto de forma sincrónica como asincrónica. Se adaptaron las ideas de todos los compañeros para integrar toda la información como parte de la responsabilidad del equipo para construir conocimientos colaborativos. Asimismo se hizo uso de las aplicaciones de la misma herramienta digital para lograr las metas de equipo.
8. Trabajo colaborativo: se ayudó a construir el tema sin importar quién ya había llevado a cabo su parte, pues lo importante fue aprender entre todos. Se generó un ambiente de aprendizaje y de responsabilidad entre todos los compañeros para lograr la construcción de conocimientos.
9. Aprendizaje autorregulado: cada discente autogestionó y autorreguló el proceso que debió seguir para poder comprender y aplicar lo aprendido como parte de su aportación en el equipo. Además, vinculó sus mis habilidades con sus conocimientos para poder asesorar a sus compañeros y generar un ambiente colaborativo, con la intención de solucionar problemas que se presentaron durante la investigación tanto de forma individual como grupal.

Conclusiones

La investigación en el desarrollo del aprendizaje autorregulado.

Considerar los resultados de la rúbrica analítica como punto de partida a seguir utilizando la investigación como estrategia de aprendizaje autorregulado, conlleva a contemplar la posibilidad de que su formación de pedagogos, se redirija a una formación de investigadores, donde la metacognición es el resultado de una metodología propia que parte del uso de estrategias investigativas y de la rúbrica socioformativa, donde la evaluación autoevaluación y co evaluación no se ven como un fin de evaluación, sino como un proceso de aprendizaje autorregulado, donde lo importante está en saber dónde se encuentran y hacia dónde deben llegar los estudiantes en la producción de conocimiento. Además, de que se propicia no únicamente una proceso lógico de la investigación en sí misma, sino la construcción de conocimientos colaborativos de la mano con la evaluación y realimentación entre pares, así como entre docente y discentes. La búsqueda, manejo y análisis de la información dio como resultados nuevas formas de interactuar entre los textos, el internet, los saberes previos y los nuevos conceptos dentro un pensamiento y lenguaje científico enmarcado en el formato de citación APA.

Bibliografía

- Baez Estradas, M., & Alonso Tapia, J. (2017). Training strategies for self-regulating motivation and volition: effect on Learning. *Anales de Psicología*, 33(2), 292-300. Recuperado de <https://goo.gl/5YdvpN>
- Bermeo Yaffar, F., Hernández Mosqueda, J.S., & Tobón Tobón, S. (2016). Análisis Documental de la V heurística mediante la cartografía conceptual. *Ra Ximhai*, 12(6), 103-121. Recuperado de <https://goo.gl/yeL3Oy>
- Cardona, S., Vélez, J., Tobón, S. (2016). Contribución de la evaluación socioformativa al rendimiento académico en pregrado. *EDUCAR*, 52(2), 423-447. Recuperado de <https://goo.gl/KM9PjJ>
- Da Silva Marini, J., & Boruchovitch, E. (2014). Self-Regulated Learning in Students of Pedagogy. *Paidéia*, 24 (59), 323-330. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=305432790006>
- De la Cuesta B., C. (2015). Aprender el oficio de investigar cualitativamente: formarse un self indagador. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(1), S23-S29. Recuperado de <https://goo.gl/QeBxYK>
- Flores-Rivera, L. D. & Meléndez-Tamayo, C.F. (2017, junio). Variación de la autonomía en el aprendizaje, en función de la gestión del conocimiento, para disminuir en los alumnos los

La investigación en el desarrollo del aprendizaje autorregulado.

- efectos del aislamiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 54, 1-15. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54751771007>
- González Peña, M. (2018). UVE socioformativa: estrategia didáctica para evaluar la pertinencia de la solución a problemas de contexto. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 9(16), 133-153. Recuperado de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/5216/521654339009/index.html>
- Gutiérrez-Ossa, J. A. (2015). Modelo de competencias investigativas empresariales desde la Universidad, empresa y Estado en Colombia. *Praxis & Saber*, 6(12), 241-267. Recuperado de <https://goo.gl/vY448m>
- Hernández-Mosqueda, J. S., Guerrero-Rosas, G., & Tobón-Tobón, S. (2015). Los problemas del contexto: base filosófica y pedagógica de la socioformación. *Ra Ximhai*, 11(4), 125-140. Recuperado de <https://goo.gl/x92wy4>
- Hernández-Ayala, H., & Tobón-Tobón, S. (2016). Análisis documental del proceso de inclusión en la educación. *Ra Ximhai*, 12(6), 399-420. Recuperado de: <https://goo.gl/Fvfc7h>
- Hernández Mosqueda, J.S., Tobón Tobón, S., & Vázquez Antonio, J.M. (2014). Estudio conceptual de la docencia socioformativa. *Ra Ximhai*, 10(5), 89-101. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132134006>
- López de Parra, L., Hernández-Durán, X., & Quintero-Romero, L.F. (2018). Enseñanza de la investigación en educación superior. Estado del arte (2010-2015). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14(1), 1-23. DOI: <https://doi.org/10.17151/rlee.2018.14.1.8>
- Ortega-Carbajal, M. F., Hernández-Mosqueda, J. L., & Tobón-Tobón, S. (2015). Análisis documental de la gestión del conocimiento mediante la cartografía conceptual. *Ra Ximhai*, 11(4), 141-160. Recuperado de <https://goo.gl/jfkCBw>
- Pasek de Pinto, E., & Mejía, M.T. (2017). Proceso General para la Evaluación Formativa del Aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10(1), 177-193. Recuperado de <https://doi.org/10.15366/riee2017.10.1.009>
- Peña Vera, T., & Pirela Morillo, J. (2007, enero-junio). La complejidad del análisis documental Información, cultura y sociedad: revista del Instituto de Investigaciones. *Bibliotecológicas*, (16), 55-8. Recuperado de <https://goo.gl/IWUNrZ>

- Reyes Roa, M.L. (2017). Desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo en estudiantes de Pedagogía en un modelo educativo basado en competencias. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(32), 67-82. Recuperado de <https://goo.gl/n1VRK4>
- Rivadeneira Rodríguez, E. M., & Silva Bustillos, R.J. (2017). Aprendizaje basado en la investigación en el trabajo autónomo y en equipo. *Negotium*, 13(38), 5-16. Recuperado de <https://goo.gl/1cnNZD>
- Roa Ordóñez, H. (2016). Estrategias creativas y metacognitivas en el aprendizaje musical Civilizar. *Ciencias Sociales y Humanas*, 16(30), 207-222. Recuperado de <https://goo.gl/QTbGii>
- Sarmiento, P., & Tovar, M. C. (2007). El análisis documental en el diseño curricular: Un desafío para los docentes. *Colombia Médica*, 38(4), 54-63. Recuperado de <https://goo.gl/0XUtlX>
- Serrano de Moreno, S., Duque de Duque, Y., & Madrid de Forero, A. (2014). La actividad investigativa en educación media. Representaciones de los profesores sobre las competencias científicas. *Revista de Pedagogía*, 35(97-98), 71-91. Recuperado de <https://goo.gl/fxQijy>
- Tobón, S., González, L., Nambo, J. S., & Vázquez Antonio, J. M. (2015). La Socioformación: un estudio conceptual. *Paradigma*, 36(1), 7-29. Recuperado de <https://goo.gl/Iux8I9>
- Tobón, S., Guzmán, C. E., & Cordona, S. (2015). Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Revista Paradigma*, 36(2), 7-36. Colombia. Recuperado de <https://goo.gl/YTHBdu>
- Ubilla Rosales, L., Gómez Álvarez, L., & Sáez Carrillo, K. (2017). Escritura colaborativa de textos argumentativos en inglés usando Google Drive. *Estudios Pedagógicos*, 4(1), 331-348. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173553246019>
- Yot Domínguez, C., & Marcelo, C. (2017). University students' self-regulated learning using digital technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-18. Recuperado de <https://goo.gl/VnTSXj>