

ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LAS METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

DOCUMENTARY ANALYSIS OF TEACHING METHODOLOGIES



Lic. Gabriel A. Bernal Ibarra

RESUMEN

Las metodologías de enseñanza que desarrollan los docentes parten de un análisis del contexto interno y externo, ya que deben responder a las demandas que plantean las nuevas generaciones en un entorno cambiante y complejo. A partir de estos retos, el docente debe seleccionar el método y las estrategias que considera pertinente para lograr las metas de aprendizaje establecidas, y con ello, contribuir en la formación del ciudadano que la sociedad exige. Se realizó un análisis documental apoyado en la cartografía conceptual, una técnica de análisis conformada por ocho ejes, los que permiten organizar la información recabada mediante categorías y gestionar el conocimiento a partir de documentos publicados en revistas científicas indizadas en Google académico, Latindex y Redalyc. Entre los principales resultados se encontró que los métodos de enseñanza son las guías o procedimientos estructurados para desarrollar las competencias en los alumnos que les servirán para mejorar su calidad de vida. Estos métodos consideran diversos componentes o rubros como son los ambientes de aprendizaje, los agentes de interacción, las actividades guiadas y pertinentes al niño entre otros. Se sugiere realizar estudios empíricos para identificar el impacto de las metodologías de enseñanza que actualmente se implementan en las instituciones educativas.

Palabras claves: método de enseñanza, aprendizaje, enfoque pedagógico, competencias, cartografía conceptual.

ABSTRACT

A conceptual theoretical analysis was carried out, together with the subject of the teaching methodologies that the teachers carry out within a classroom at the basic level, with the intention of creating a conceptual or referential framework that allows to support the propitious teaching method required by the system. current educational, this is achieved through a documentary analysis supported by conceptual cartography that has eight axes of analysis as background, all the information collected research that are published in scientific journals indexed in Google academic, Latindex and Redalyc. Among the main results, it was found that the Teaching Methods are structured guides or procedures to develop the relevant competences in the students that will serve them to improve their quality of life. These methods consider various components or areas such as learning environments, interaction agents, guided activities and relevant to the child among others. These approaches provide the basis for the design of a new method that meets all the needs of basic education. It is suggested to carry out empirical studies to identify their impact through instruments that consider the key aspects in their implementation within the classroom.

Key Words: method, learning, conceptual cartography.

INTRODUCCIÓN

Los métodos de enseñanza sufren modificaciones constantes debido a los cambios sociales que durante los últimos años se han presentado, estos cambios están relacionados con la evolución en el concepto de ser humano que se pretende formar en cada momento histórico. Es por ello que al hablar de Métodos de Enseñanza en el siglo XXI se debe considerar el ámbito filosófico como un soporte teórico fundamental para recuperar la centralidad del ser humano en el contexto actual. El método se puede definir como un “sistema de reglas determinado por los sistemas de operaciones que, partiendo de ciertas condiciones iniciales, conducen a un objetivo determinado” (Bellman R. 1969). La característica esencial del método se encuentra en el establecimiento de objetivos a alcanzar mediante una serie de acciones necesarias (Martin 1998). Además, los métodos son reglas utilizadas por los hombres para lograr estos objetivos considerando las características y necesidades del entorno. La categoría método tiene, pues, a) la función de servir como medio y b) carácter final. Método significa, primeramente, reflexionar acerca de la vía que se tiene que emprender para lograr un objetivo (Buhr, 1969). Los métodos y técnicas de enseñanza sea cuales fueren y cualesquiera que sean las teorías que los inspiren, deberán sujetarse a algunos principios que son su base común, teniendo en cuenta la madurez pedagógica alcanzada hasta hoy. Dicho método corresponde en primera instancia, a la forma de conducir el pensamiento y las acciones para alcanzar la meta preestablecida. Corresponde además a la disciplina del pensamiento y de las acciones para obtener una mayor eficiencia en lo que se desea realizar. Así pues, el método indica el camino y la técnica que se tiene que recorrer (Álvarez M. 1989). Dentro de la educación el proceso educativo requiere cumplir con objetivos de una forma metódica, es por ello, que la metodología de enseñanza se refiere al conjunto de procedimientos didácticos expresados por sus métodos y técnicas de enseñanza que llevan a un buen

término la acción didáctica, lo cual significa alcanzar objetivos de enseñanza.

La metodología de la enseñanza debe considerarse como un medio y no como un fin y por esto, requiere la disposición del docente para mejorarla siempre que su crítica sobre ella se lo sugiera y no convertirse en su esclavo como si fuese algo sagrado, definitivo (Barrantes 1994). Toda metodología de enseñanza debe conducir al educando a la autoeducación, es decir, a lograr un grado de autonomía en su desarrollo.

Según un estudio realizado por el Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana encabezada por Rosell (2000), menciona que los métodos de enseñanza basados en el trabajo independiente se caracterizan por tener la actividad del alumno como algo fundamental, ya que este trabaja intensamente para solucionar la tarea que el profesor le encomendó. Lo anterior se sustenta en el principio de que la práctica es la base del conocimiento y se emplea en las clases prácticas y la educación en el trabajo. Por otro lado, los métodos de enseñanza de elaboración conjunta o dialogada constituyen una forma intermedia entre las dos anteriores, pues en este método hay una participación activa de ambos sujetos, o sea, del profesor y el alumno, y se aplica en los seminarios. En general, cualquiera de estos métodos se puede emplear, de acuerdo con los objetivos que se desean alcanzar, aunque la tendencia es utilizar aquellos que permitan la mayor actividad e independencia posible de los alumnos (Pérez B. 1969).

En la educación actual, se pretende desarrollar competencias docentes que faciliten la implementación de métodos de enseñanza activos, reflexivos y críticos, centrados en la resolución de problemas; sin embargo, esto se ha convertido en un reto para los sistemas educativos, ya que la formación docente inicial y los programas de actualización son insuficientes para lograr procesos de transformación en las prácticas dentro del aula. En este sentido, los métodos

de enseñanza que emergen como tendencias (socioformación, aprendizaje invisible, aula invertida, entre otros) son una oportunidad de cambio en la educación mundial, que aún no se ha reflejado en la calidad de los aprendizajes logrados (Danilov M. 1980).

De acuerdo con lo expuesto, el propósito presente de este estudio consistió en realizar un análisis documental sobre los métodos de enseñanza, sus características, tipos y principalmente los elementos metodológicos que se requieren en la enseñanza actual, ya que esto representa un desafío para los sistemas educativos en su proceso de transformación y paso a la sociedad del conocimiento. Cabe mencionar la necesidad de generar estudios empíricos posteriores que consideren la propuesta metodológica realizada en el presente estudio, lo cual es relevante para la toma de decisiones y la implementación confiable en las aulas.

Metodología

Tipo de Estudio

Se realizó un análisis documental que consistió en extraer la información de diversos documentos para analizarlos, relacionarlos y aplicarlos con un fin determinado, lo cual da como resultado la categorización de la información para generar conocimiento

confiable y pertinente (Ruíz, 1992). En el presente trabajo se realizó este análisis empleando el concepto de Metodología de la Enseñanza apoyando en las herramientas y buscadores como Google académico y Redalyc. Los pasos que se siguieron son:

- ▶ Búsqueda de documentos empleando los conceptos “métodos”, “enseñanza” y “aprendizaje”
- ▶ Selección de los documentos que contienen nombre del artículo o libro, fecha de publicación, editorial o revista académica, país, año.
- ▶ Clasificación de los documentos atendiendo a la información que aportan respecto a los conceptos clave, como primarios o secundarios.
- ▶ Construcción de los contenidos que conforman cada uno de los ejes de la cartografía conceptual.

Técnica de Análisis

Para realizar el análisis documental fue necesario seguir la metodología de la cartografía conceptual que propone Tobón (2004, 2015). Esta metodología permite generar un estudio profundo de diversos conceptos para sistematizar información existente. Además, facilita que los conceptos se analicen, comparen y se conozca su origen. Con esta metodología de cartografía se organizó la información considerando los ocho ejes que la conforman, tal como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1.
Ejes de la cartografía conceptual del concepto “Método de Enseñanza”

EJE	PREGUNTA CENTRAL	COMPONENTES
1. Noción	¿De dónde proviene el término método de enseñanza?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Etimología ▶ Definición actual ▶ Desarrollo histórico del enfoque.
2. Categorización	¿A qué clase inmediatamente mayor pertenece los métodos de enseñanza?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Clase inmediata: definición y características ▶ Clase que sigue: definición y características.
3. Caracterización	¿Cuáles son los elementos centrales que crean la identidad en los métodos de enseñanza?	Características claves del enfoque teniendo en cuenta la noción y la categorización.
4. Diferenciación	¿De cuáles otros enfoques cercanos y que estén en la misma categoría se diferencia de los métodos de enseñanza?	Se describen los enfoques educativos cercanos, se definen y se diferencian.
5. Clasificación	¿En qué subclases o tipos se clasifica los Métodos de Enseñanza?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se establecen los criterios de clasificación. ▶ Se determinan los tipos de métodos de enseñanza

6. Vinculación	¿Cómo se relacionan los Métodos de Enseñanza con las teorías, procesos sociales y referentes epistemológicos que están por fuera de la categorización?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se describen uno o varios enfoques o teorías diferentes a la categorización que brindan contribuciones a la comprensión ▶ Los enfoques o teorías tienen que ser diferentes a lo expuesto en la categorización.
7. Metodología	¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos que implica el abordaje de los métodos de enseñanza?	Se describen los pasos generales para aplicar el concepto.
8. Ejemplificación	¿Cuál podría ser un ejemplo relevante y pertinente de aplicación de los métodos de enseñanza en la realidad?	Describir un ejemplo concreto que ilustre la aplicación de la metodología. El ejemplo debe contener detalles del contexto.

Fuente: Tobón (2004, 2015).

En la cartografía conceptual se trabaja con preguntas orientadas para facilitar la búsqueda de análisis y organización del conocimiento que giran al análisis del concepto “métodos de enseñanza”. Este describe los componentes y las respuestas consideradas para orientar dicho artículo.

Fases del Estudio

El estudio conceptual se llevó a cabo siguiendo las siguientes fases.

Fase 1. Búsqueda de fuentes primarias y secundarias. Se realizó una investigación y análisis sobre el término “Métodos de Enseñanza”, para establecer cada uno de los ejes dentro de la cartografía conceptual para crear un marco referencial y aportar una visión más real de la concepción analizada.

Fase 2. Selección de las fuentes pertinentes al estudio. Se seleccionaron las fuentes con base en criterios de pertinencia, congruencia y practicidad, así como de acuerdo a los requerimientos observados en cada uno de los ejes de la cartografía conceptual, para su abordaje de manera sistemática.

Fase 3. Realización del análisis mediante la cartografía. Se desarrollaron los ejes clave de la cartografía conceptual que describe Tobón (2015)

considerando los aportes de la bibliografía revisada y las experiencias generadas con base en los principales referentes temáticos.

Fase 4. Se realiza un análisis final de documento. El análisis final se lleva a cabo con el apoyo de un asesor experto en los procesos de inclusión docente para la mejora del estudio elaborado.

Documentos analizados

La investigación documental se realizó utilizando las palabras claves “método, enseñanza y aprendizaje” mediante la búsqueda de estos a través de Google Académico, Latindex y Redalync. Cada documento debió de cumplir los siguientes criterios:

- ▶ Cumplir los criterios de selección (autor, año, país, título, editorial, nombre de la revista, edición, número, páginas)
- ▶ Ubicar los métodos de enseñanza con mayor impacto en las prácticas educativas actuales.
- ▶ Relacionarse con la gestión escolar y la planeación educativa.

En la tabla 2 se muestran los documentos clave relacionados con los métodos de enseñanza, mientras que en la 3 se han organizado los documentos de apoyo que han servido para sustentar el tipo de investigación y las temáticas complementarias al estudio.

Tabla 2.
“documentos clave relacionados con el concepto “métodos de enseñanza”

TIPO DE DOCUMENTO	PAÍS	REFERENCIA	TEMAS
Libro	México	Tobón (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Socio formación y desarrollo de conceptos. ▶ Cartografía conceptual.
Libro	Colombia	Tobón (2001)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inicios de la socio formación ▶ Concepto de aprender a emprender. ▶ Características del aprender a emprender
Artículo	San Pablo	Pantenor (2000)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Métodos y técnicas de enseñanza ▶ Principios didácticos
Revista	Cuba	Washington (2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Clasificación de métodos de enseñanza ▶ Métodos según la participación de los sujetos ▶ Métodos de enseñanza según el nivel de asimilación de contenido
Artículo	España	Reibelo Martin (2000)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Antecedentes de los Métodos ▶ Métodos en el siglo XX
Ponencia	México	Carmen Hernández (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Metodología de la enseñanza ▶ Relación de los métodos de enseñanza
Libro	Madrid	Black (1967)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Modelos y metáforas
Libro	Camagüey	Colunga (2005)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Variantes de concreción ▶ Estrategias y metodologías
Libro	España	RAE (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diccionario de la real academia española
Artículo	Cuba	Rosell (2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Métodos de enseñanza ▶ Aplicación de métodos de enseñanza
Libro	España	Bugaev (1989)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Métodos y su aplicación
Artículo	Berlín	Bellman (1969)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Método y metodología ▶ Conocimiento de métodos
Artículo	Argentina	Wassermann (1999)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estudio ▶ Estudio de casos ▶ Estudio de casos como método de enseñanza
Libro	Barcelona	Zabala (2007)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desarrollo de competencias ▶ Como aprender y enseñar competencias
Libro	España	Reynolds (1990)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ El método en caso y su formación en gestión.

Tabla 3.
“documentos complementarios relacionados con el concepto “métodos de enseñanza”

TIPO DE DOCUMENTO	PAÍS	REFERENCIA	TEMAS
Ponencia	España	Tobón (2004)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Propuesta de la cartografía conceptual
Libro	México	Tobón (2012)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cartografía conceptual
Libro	Cuba	Fernández (1998)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Didáctica y optimización de la enseñanza
Libro	México	Buron (1994)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aprender a aprender ▶ Metacognicon
Artículo	México	Díaz Barriga (2005)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estrategias docentes ▶ Interpretación constructivista
Libro	Barcelona	Delval (1985)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Construcción del conocimiento en la escuela
Libro	Barcelona	Monereo (1995)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estrategias para enseñar ▶ Estrategias para aprender
Libro	Santo Domingo	Moquete (1995)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Introducción a ala educación
Artículo	México	Ortiz E. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estrategias educativas didácticas ▶ Estrategias educativas en la educación superior

Artículo	México	Díaz Barriga (1998)	▶ Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.
Libro	Barcelona	Laia (1985)	▶ La construcción del conocimiento en la escuela
Artículo	México	Rodríguez (2004)	▶ Aproximaciones al estudio de las estrategias
Libro	España	Álvarez (1987)	▶ La escuela en la vida. ▶ Didáctica
Libro	España	Danilov (1980)	▶ La didáctica de la escuela
Libro	España	Lothar (1972)	▶ La escuela y la didáctica
Libro	España	Pérez (1969)	▶ Didáctica de la física
Libro	Madrid	Klaus G. (2001)	▶ Diccionario Filosófico
Artículo	México	TEC de Monterrey (2001)	▶ Estrategias didácticas ▶ Rediseño de las estrategias didácticas
Artículo	Madrid	Torre (2003)	▶ Estrategias creativas en la enseñanza
Libro	Colombia	Samper (1999)	▶ Pedagogía del siglo XXI
Artículo	España	Savin (2006)	▶ Problema basado en el aprendizaje.

Resultados

A continuación se describen los principales resultados obtenidos de la revisión documental empleando los ejes de la cartografía conceptual sobre el concepto “metodología de la enseñanza”.

Noción. *¿Cuál es la etimología del concepto metodología de la enseñanza, su desarrollo histórico y la definición actual?*

El término “método” es una palabra que proviene del término griego *methodos* (“camino” o “vía”) y que se refiere al medio utilizado para llegar a un fin. Su significado original señala el camino que conduce a un lugar (RAE, 2016). La palabra Método hace referencia a ese conjunto de estrategias y herramientas que se utilizan para llegar a un objetivo preciso. El método por lo general, representa un medio instrumental por el cual se realizan las obras cotidianas. Cualquier proceso de la vida requiere de un método para funcionar, la etimología de la palabra nos indica que proviene de un grafema Griego que quiere decir Vía, por lo que nos indica que es un camino obligatorio para hacer cualquier acto. El uso de esta palabra es casi coloquial, su uso en cualquier oración indica que existe un procedimiento que seguir si se desea

llegar al final de la operación. Si nos paseamos por los diferentes campos de la ciencia nos encontramos con todo un trayecto empírico de creación de métodos para resolver problemas.

La palabra “enseñanza” procede del latín *insignare*, que a su vez está formado por *in* (en) y *signare* (señalar). *Signare* proviene de *signum* (seña, indicación o marca), y *signum* viene del indoeuropeo *sekw*, que significa seguir. Todo ello transmite la idea de indicar una dirección a seguir. La enseñanza es una actividad que se realiza conjuntamente mediante la interacción de uno o varios profesores, facilitadores o docentes, uno o varios alumnos o discentes, el objeto de conocimiento, y el entorno educativo o mundo educativo donde se ponen en contacto a profesores y alumnos. Es importante recordar que la enseñanza no es una actividad que se ejerza únicamente en espacios escolares. Por el contrario, la enseñanza informal puede darse en todo momento de la vida, desde que uno nace hasta que muere, dentro de las instituciones sociales tales como la familia, la iglesia, el centro comunitario, el barrio, como también en situaciones relacionadas con actividades culturales y de congregación social (Torre 2003).

La enseñanza entendida en este sentido no requiere planificación ya que es espontánea. Tampoco cuenta con objetivos o recursos específicos, pero sí genera resultados extremadamente variables para cada caso.

Según Delval (1985) los métodos de enseñanza tienen una gran importancia social, no son algo caprichoso ni producto del azar sino que dependen de muchos factores: de la situación social y económica, de las ideas filosóficas sobre lo que sea el conocimiento y cómo se obtiene, del valor que se atribuya a la ciencia, entre otros. En realidad no se trata de factores aislados que convergen para producir los métodos de enseñanza dominantes en un momento dado, sino que todos esos factores son mutuamente dependientes y se modifican unos a otros.

Es comprensible que las formas de llevar a cabo la enseñanza estén relacionadas con las ideas sobre cómo se aprende y sobre cómo tiene lugar el proceso del conocimiento. Los filósofos se han preocupado siempre por el problema del conocimiento, preguntándose cuál es su origen, cómo es posible conocer, qué relaciones mantiene el que conoce y lo conocido, cuál es la validez del conocimiento.

Hoy en día un método de enseñanza comprende los principios y métodos utilizados para la instrucción impartida por los maestros para lograr el aprendizaje deseado por los estudiantes. Estas estrategias se determinan en parte sobre el tema a enseñar y en parte por la naturaleza del alumno. Para que un método de enseñanza particular sea apropiado y eficiente tiene que estar en relación con la singularidad del alumno y el tipo de aprendizaje que se supone que se debe producir (Bugaev A. 1989). Las recomendaciones están ahí para el diseño y selección de métodos de enseñanza se debe tener en cuenta no sólo la naturaleza de la materia, sino también cómo los estudiantes aprenden. En la escuela de hoy en día la tendencia es que se fomenta mucho la creatividad. Es un hecho conocido que el avance humano viene a través del razonamiento. Este razonamiento y pensamiento original realza la creatividad.

Categorización *¿A qué o clase inmediatamente mayor pertenecen los métodos de enseñanza?*

Los métodos de enseñanza son los componentes más dinámicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues están basados en las acciones que rea-

lizan los profesores y estudiantes, las que a su vez comprende una serie de operaciones dirigida a lograr los objetivos propuestos en este proceso. De acuerdo con esto el proceso de enseñanza aprendizaje es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento (Rossel 2009).

El proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado es muy complejo e inciden en su desarrollo una serie de componentes que deben interrelacionarse para que los resultados sean óptimos. No es posible lograr la optimización del proceso si estos componentes no se desarrollan de manera óptima. Para aquellos que de manera incipiente se interesan por comprender el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores como el éxito o fracaso escolar, es recomendable que se aproximen de manera previa al estudio de algunas variables que están implícitas en el mismo.

Al buscar las causas del fracaso escolar se apunta hacia los programas de estudio, la masificación de las aulas, la falta de recursos de las instituciones y raras veces al papel de los padres y su actitud de creer que su responsabilidad acaba donde empieza la de los maestros. Por su parte, los profesores en la búsqueda de solución al problema se preocupan por desarrollar un tipo particular de motivación en sus estudiantes, «la motivación para aprender», la cual consta de muchos elementos, entre los que se incluyen la planeación, concentración en la meta, conciencia de lo que se pretende aprender y cómo se pretende aprenderlo, búsqueda activa de nueva información, percepciones claras de la retroalimentación, elogio y satisfacción por el logro y ninguna ansiedad o temor al fracaso (Johnson y Johnson, 1985).

Algunos pedagógos separan los métodos de enseñanza de los métodos de aprendizaje, o sea, que consideran la enseñanza y el aprendizaje por separado. En realidad, estos dos aspectos están íntimamente relacionados y no se deben separar, pues la esencia del proceso de enseñanza reside en la interacción entre el profesor y el alumno, que forman una unidad dialéctica.

Al aplicar un método de enseñanza hay que tener en cuenta su aspecto interno u operaciones lógicas que predominan en cada etapa del proceso de aprendizaje y dar preferencia a aquellas que proporcionan la independencia y la actividad creadora de los alumnos.

Según Danilov (1980) con la aplicación de métodos de enseñanza el alumno no sólo adquiere nuevos conocimientos, sino también hábitos para realizar experimentos, mediciones e investigaciones, y para aplicar los conocimientos a la solución de problemas. En este caso, la palabra del maestro desempeña el papel siguiente: el maestro da instrucciones a los alumnos, señala los objetivos del trabajo, lo dirige, comprueba su desarrollo y ayuda a realizar deducciones. En una serie de casos, los alumnos utilizan las instrucciones, las indicaciones y los algoritmos señalados por el maestro.

Caracterización *¿Cuáles son las características o elementos centrales que le dan identidad a los métodos de enseñanza?*

El método de enseñanza depende tanto de la correcta definición y determinación de sus objetivos y contenidos, como de los métodos que se aplican para alcanzarlos. En el lenguaje filosófico, el método es un “sistema de reglas que determina las clases de los posibles sistemas de operaciones que, partiendo de ciertas condiciones iniciales, conducen a un objetivo determinado”.

Existen diversas características del método de enseñanza, en este trabajo se abordan, según el grado de participación de los sujetos, por ello, sus características son:

a) Centrados en la relación alumno- docente:

El principio de enseñanza centrado en el alumno cambia la perspectiva tradicional acerca de cómo aprende un estudiante. El objetivo esencial en este esquema es la construcción de significados por parte del alumno a través de dos tipos de experiencias: el descubrimiento, la comprensión y la

aplicación del conocimiento a situaciones o problemas, y la interacción con los demás miembros del proceso, donde, por medio del lenguaje hablado y escrito, el alumno comparte el conocimiento adquirido y, a través de este proceso, lo profundiza, lo domina y lo perfecciona (Wasserman, S. 1999). De esta manera, el grupo de compañeros, que ha tenido poca relevancia en los modelos educativos más tradicionales, pasa a ocupar un lugar fundamental en este proceso. El otro principio en el que se fundamenta esta filosofía educativa es el aprendizaje experiencial, según el cual, todos aprendemos de nuestras propias experiencias y de la reflexión sobre las mismas para la mejora. El aprendizaje experiencial influye en el estudiante de dos maneras: mejora su estructura cognitiva y modifica las actitudes, valores, percepciones y patrones de conducta. Estos dos elementos de la persona están siempre presentes e interconectados. El aprendizaje del alumno no es el desarrollo aislado de la facultad cognoscitiva, sino el cambio de todo el sistema cognitivo afectivo-social. El proceso de aprendizaje experiencial y constructivista puede concebirse como un ciclo compuesto de cuatro etapas.

Es pues, a través de una participación activa, significativa y experiencial, como los estudiantes construyen nuevos y relevantes conocimientos que influyen en su formación y derivan en la responsabilidad y el compromiso por su propio aprendizaje, como expresa Ausubel (1976): Sólo cuando el aprendizaje es relevante surge la intención deliberada de aprender

b) Consideran la evaluación formativa:

Esto sucede cuando los profesores y estudiantes comparten metas de aprendizaje y evalúan constantemente sus avances en relación a estos objetivos. Esto se hace con el propósito de determinar la mejor forma de continuar el proceso de enseñanza y aprendizaje según las necesidades de cada curso. El enfoque de evaluación formativa considera la evaluación como parte del trabajo cotidiano del aula y la utiliza para orientar este pro-

ceso y tomar decisiones oportunas que den más y mejores frutos a los estudiantes.

Es importante que el profesor y los estudiantes compartan el mismo objetivo y que sea claro para estos últimos. No basta con entregar un objetivo al alumno; el docente debe cerciorarse de que este puede explicar cuál es la meta del aprendizaje y cómo se evaluará, de manera que los estudiantes al comprender puedan monitorear su propio aprendizaje (Addine 1998).

Los estudiantes y el docente revisan los conocimientos, preconcepciones y acercamientos que tienen sobre el objetivo de aprendizaje o específicamente sobre los contenidos que se han propuesto como desafío (Bugaev 1998). De esta manera todos los participantes de una clase saben dónde están situados para alcanzar la meta; es decir, dónde comienzan para avanzar en este proceso. Todos los conocimientos que los estudiantes traigan consigo, así como las preconcepciones y posibles errores, servirán como base para construir los nuevos aprendizajes. Esta etapa es importante para no sobrecargar la clase con contenidos que tienen evidencia de estar comprendidos por los estudiantes, así como para no apurar la facilitación de la clase hacia habilidades o contenidos para los cuales los alumnos no están preparados.

c) Son dinámicos:

Entendemos por 'principios didácticos' un sistema de características e intenciones de la enseñanza de un docente, de un equipo didáctico, de una institución o de un sistema de rango superior, que pueden definir un estilo compartido. Pueden emplearse como criterios de evaluación con un fin formativo, orientado al cambio y a la mejora. Cuando un equipo docente acuerda el desarrollo de un sistema de principios didácticos, está fundamentando la aplicación de su metodología didáctica.

Los aspectos básicos en que se articula el acuerdo cooperativo son tres: 1) Qué se entiende por cada uno de ellos. 2) Cómo se van a llevar a la prácti-

ca. 3) Cómo se van a evaluar. Con el fin de orientar la reflexión, proponemos la descripción de características de enseñanza activa y creativa realizada por S. de la Torre y V. Violant (2003, pp. 29-33, adaptado), con el fin de servir de referente para la posible formulación de los propios principios didácticos:

- a) Planificación flexible que deja cierto margen para la improvisación y la solución de problemas in situ.
- b) Adaptación contextual al espacio, tiempo y distribución, horario, número de alumnos, tipo de asignatura, carrera, etc., así como la expectativa o la respuesta de los alumnos como determinantes de decisiones metodológicas.
- c) Clima distendido y gratificante como requisito para la confianza y el bienestar que puede ser imprescindible para la expresión de ideas y la comunicación, el ambiente cooperativo, la ausencia de temor y de amenaza, la presencia del humor, etc.
- d) **Participación activa:** Para estos autores, en las aulas creativas prevalece la actividad y el protagonismo del estudiante sobre las explicaciones docentes. En este sentido están de acuerdo con A. Medina, M. Á. Zabalza o C. Marcelo, que entienden que el aprendizaje compartido está estrechamente vinculado a la innovación.
- e) **Satisfacción de los alumnos:** La satisfacción discente es propia del clima positivo de la actividad gratificante y a la comunicación del resultado. Es compatible con cierta ansiedad o nerviosismo. El aburrimiento se puede localizar en una transmisión que no conecta con el destinatario, porque la persona puede estar pasiva. Es menos frecuente para quien realiza algo nuevo. La satisfacción se refleja en un deseo de continuidad, y a través de ésta se adquieren habilidades y hábitos sin apenas conciencia de esfuerzo.
- f) **Productividad:** Si algo caracteriza a lo creativo es que desemboca en un producto o realización. "El rol del docente es hacer reflexionar sobre dicho producto o resultado. Puede tratarse de un ingenio, diseño, proyecto, relato, síntesis, escenificación o simplemente la argumentación de un debate. Pero

no es la reproducción de algo dicho por otros” (S. de la Torre, y V. Violant, 2003, p. 32).

g) Conciencia de autoaprendizaje: Es la sensación de que nos hemos enriquecido y de que algo ha cambiado en nuestro interior: conocimientos, actitudes, inquietudes, vinculaciones con la vida, impactos, asunciones holísticas, etc. Aunque no siempre se sepa explicar en ese momento el porqué, se intuye que lo vivido, por su significatividad o profundidad, ha valido la pena. Puede ir unido a procesos de autoevaluación formativa, a los que hay que dedicar atención y tiempo.

h) Satisfacción docente: Cuando, desde su seguridad profesional (cognoscitiva, afectiva, metodológica...), un docente experimenta satisfacción en su trabajo, lo comunica. Al hacerlo, las respuestas de los alumnos son así mismo mejores, y en definitiva se gana autoridad o liderazgo. De este modo, la espiral constructiva se unifica con la formación dialógica y la calidad de la comunicación mejora.

Diferenciación *¿De cuáles otros conceptos cercanos y que estén en la misma categoría se diferencian los métodos de enseñanza?*

Dentro de la práctica no siempre resulta fácil delimitar claramente las fronteras que separan las estrategias docentes de los métodos de enseñanza aprendizaje, ni de estos con las técnicas y los procedimientos que componen un método. Por ejemplo, algunos prefieren utilizar el término estrategia de enseñanza-aprendizaje pro el método de enseñanza-aprendizaje, otros lo usan indistintamente, lo cual puede limitar el alcance de las primeras, como ya ha sido argumentado.

Los métodos de enseñanza se diferencian de las estrategias docentes por su carácter práctico y operativo, mientras que las estrategias se identifican por su carácter global y de coordinación de acciones a mediano y largo plazo.

Muy a menudo el concepto de método es confundido con diversos conceptos como lo son técnica y modelos, los cuales tienen una relación estrecha pero

no pueden ser utilizados de la misma manera.

A continuación se presentan las formas correctas de utilización de dichos conceptos al igual que el contexto donde se pueden utilizar y sus características más particulares:

- ▶ **Método (didáctico o de enseñanza):** sigue un enfoque científico o “estilo educativo” consistente para lograr la mayor eficiencia posible en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Integra un conjunto de principios, una descripción de la praxis y actividades y normalmente el sistema de evaluación. La elección del método o métodos de enseñanza que se utilizará depende en gran parte de la información o habilidad que se está enseñando, y también se puede ver afectado por el contenido de aprendizaje y el nivel de los estudiantes (Ribeiro 1998).
- ▶ **Una Técnica/ estrategia (didáctica):** es lo más cercano a la realidad del docente en el aula. Muchas veces se aplican desconectadas de los métodos. Consiste en el diseño, desarrollo y aplicación de una actividad concreta en un momento dado y para la consecución de un objetivo específico, podemos hablar de técnicas/estrategias expositivas, instruccionales, colaborativas, inductivas, deductivas, de análisis, creativa, de evaluación (Rojas 2002).
- ▶ **Un Modelo (pedagógico):** se ubica dentro del ámbito de las “creencias”, la formación y la actualización del docente. Es una construcción teórico-formal que fundamentada científica e ideológicamente interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad concreta, es decir, un modelo es una representación teórica que luego llevamos a la práctica en un contexto determinado (Herrán 2011).

Clasificación *¿En qué subclases o tipos se clasifica los Métodos de Enseñanza?*

Los métodos de enseñanza se pueden clasificar considerando el grado de participación, el nivel de asimilación o por el rol que juega el docente en su implementación.

a) Métodos de enseñanza según el grado de participación de los sujetos

Los métodos de enseñanza según el grado de participación de los sujetos o de interrelación profesor-alumno, también llamados formas metódicas básicas de la enseñanza, son los más conocidos y. Los métodos de enseñanza expositivos se caracterizan porque en ellos predomina la participación activa del profesor, mientras que la participación de los alumnos es eminentemente receptiva. Su importancia radica en las potencialidades instructivas y educativas que se derivan de la palabra y la actuación del profesor, cuya tarea no es decir todo lo que sabe acerca del tema de estudio, sino escoger aquello que es esencial y necesario para su comprensión (Ribeiro 1996). Este método se utiliza principalmente en la conferencia. Los métodos de enseñanza basados en el trabajo independiente se caracterizan porque la actividad del alumno pasa a un primer plano, quien trabaja intensamente para solucionar la tarea que el profesor le encomendó, se sustenta en el principio de que la práctica es la base del conocimiento y se emplea en las clases prácticas y la educación en el trabajo. Los métodos de enseñanza de elaboración conjunta o dialogada constituyen una forma intermedia entre las dos anteriores, pues en este método hay una participación activa de ambos sujetos, o sea, del profesor y el alumno, y se aplica en los seminarios (Sacristán 1986).

b) Métodos de enseñanza según el nivel de asimilación del contenido de enseñanza

Los métodos de enseñanza según el grado de dominio de los contenidos de enseñanza o el nivel de asimilación de los conocimientos y habilidades, están basados en el desarrollo de la actividad cognoscitiva de los estudiantes y, por tanto, están dirigidos al proceso de aprendizaje, en correspondencia con los objetivos de enseñanza que se desean lograr, cuyos niveles de asimilación son de familiarización, reproducción, producción o aplicación y creación, los que reflejan el grado creciente

de independencia y actividad creadora de los educandos (Rossel 2009). En general, estos métodos de enseñanza se dividen en dos grupos: pasivos o reproductivos y activos o productivos.

c) Los métodos pasivos o reproductivos

Se caracterizan por la participación pasiva de los estudiantes, lo cual les limita el desarrollo de la independencia cognoscitiva y la capacidad creadora. En un nivel de familiarización, los estudiantes son capaces de reconocer o identificar los conocimientos y habilidades presentados, aunque no los pueden reproducir. En un nivel reproductivo los educandos se apropian de los conocimientos ya elaborados y reproducen los modos de actuación que ya conocen. Están dirigidos a la repetición del contenido de enseñanza y se utilizan a partir de un modelo o forma práctica, y repiten los pasos seguidos por el profesor.

d) Los métodos activos o productivos

Se distinguen porque en ellos predomina la participación activa de los estudiantes, lo que les propicia el desarrollo de la independencia cognoscitiva y la capacidad creadora. En el nivel productivo, los alumnos aplican los conocimientos y habilidades que poseen, en situaciones nuevas para él y buscan la solución (Rosell Puig & Paneque Ramos, 2009).

Vinculación *¿Cómo se vincula el concepto de métodos de enseñanza con determinadas teorías, procesos sociales-culturales y referentes epistemológicos que estén por fuera de la categoría?*

El ser humano, tanto en lo cognitivo como en lo social y afectivo, no es producto del ambiente ni resultado de sus disposiciones internas, sino una reconstrucción propia que se va reproduciendo constantemente como resultado de la interacción entre estos dos factores. El conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una reconstrucción del individuo.

Se considera al alumno poseedor de conocimientos sobre los cuales tendrá que construir nuevos saberes. Según Ausubel “Solo habrá aprendizaje significativo cuando lo que se trata de aprender se logra relacionar de forma sustantiva y no arbitraria con lo que ya conoce quien aprende, es decir, con aspectos relevantes y preexistentes de su estructura cognitiva”.

No pone la base genética y hereditaria en una posición superior o por encima de los saberes. Es decir, a partir de los conocimientos previos de los educandos, el docente guía para que los estudiantes logren construir conocimientos nuevos y significativos, siendo ellos los actores principales de su propio aprendizaje. Un sistema educativo que adopta el constructivismo como línea psicopedagógica se orienta a llevar a cabo un cambio educativo en todos los niveles.

La perspectiva constructivista del aprendizaje puede situarse en oposición a la instrucción del conocimiento. En general, desde la postura constructivista, el aprendizaje puede facilitarse, pero cada persona reconstruye su propia experiencia interna, con lo cual puede decirse que el conocimiento no puede medirse, ya que es único en cada persona, en su propia reconstrucción interna y subjetiva de la realidad (Hernández G. 1998). La construcción del conocimiento puede analizarse desde dos vertientes: los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje y los mecanismos de influencia educativa que promueven, guían y orientan dicho aprendizaje (Díaz y Hernández, 2015). Por el contrario, la instrucción del aprendizaje postula que la enseñanza o los conocimientos pueden programarse, de modo que pueden fijarse de antemano los contenidos, el método y los objetivos en el proceso de enseñanza.

La diferencia puede parecer sutil, pero sustenta grandes implicaciones pedagógicas, biológicas, geográficas y psicológicas. Así, esto aplicado a un contexto de aula con alumnos significa que desde un enfoque constructivista puede crearse un espacio favorable al aprendizaje, con un clima motivacional de cooperación, donde cada alumno reconstruye su aprendizaje con el resto del grupo. Así, el proceso del aprendizaje prima sobre el objetivo curricular, no ha-

bría notas, sino cooperación. Por el otro lado y también a modo de ejemplo, desde la instrucción se elegiría un contenido a impartir y se optimizaría el aprendizaje de ese contenido mediante un método y objetivos fijados previamente, optimizando dicho proceso. En realidad, hoy en día ambos enfoques se mezclan, si bien la instrucción del aprendizaje toma más presencia en el sistema educativo.

Metodología *¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos que implica el abordaje de los métodos de enseñanza?*

Para obtener una panorámica de las metodologías docentes partiremos del modelo de Hernández (1997). El autor señala la forma de aplicar los métodos con una serie de pasos en el cual se presentan diferentes momentos a seguir para que el proceso de enseñanza aprendizaje se logre de la mejor manera llevando un método conciso para su aplicación, para que esto se logre es necesario realizar lo siguiente:

a) Análisis de saberes previos

- ▶ Trabajar alguna estrategia de creatividad como la lluvia de ideas o los mapas mentales para recabar la información que poseen los estudiantes en torno al problema planteado.
- ▶ Plantear un análisis de caso que genere la reflexión, la búsqueda de información en las experiencias previas y así movilizar los aprendizajes posteriores

b) Planteamiento de un problema

- ▶ Identificar el problema a resolver con los estudiantes.
- ▶ Establecer el ámbito (personal, laboral-profesional, familiar, social, ecológico-ambiental) que aborda el problema acordado.
- ▶ Plantear el problema en forma de interrogante o mediante una afirmación sencilla.
- ▶ Mostrar la vinculación entre las disciplinas que contribuyen a la resolución del problema.
- ▶ Generar la motivación de los estudiantes ante el problema a resolver a través de la visualización de las implicaciones positivas que tiene su resolución en el contexto actual.

c) Gestión del conocimiento

- ▶ Analizar y comprender el concepto o conceptos claves implicados en el problema del contexto.
- ▶ Interpretar, analizar, argumentar y valorar la información obtenida de las diversas fuentes revisadas.
- ▶ Acordar con los estudiantes las actividades para apropiarse de los saberes necesarios y favorecer la resolución del problema del contexto

d) Resolución del problema

- ▶ Comprender el problema con apoyo de los contenidos disciplinares.
- ▶ Formar y reforzar conceptos y procedimientos claves mediante análisis de casos complementarios.
- ▶ Analizar el proceso de transversalidad realizado en la secuencia de actividades y mejorarlo con base en la autorregulación del conocimiento empleado.

e) Socialización y evaluación

- ▶ Presentar las evidencias necesarias respecto a la resolución del problema acorde con unos determinados criterios.

Ejemplificación *¿Cuál podría ser un ejemplo relevante y pertinente de aplicación del concepto método de enseñanza?*

A continuación se presenta un ejemplo del método de enseñanza que se consideró a partir de los pasos claves mencionados anteriormente.

Nombre de la asignatura: Formación Cívica y ética

Unidad: III

Fecha de impartición: 30 / Enero / 2018

Análisis de saberes previos

- ▶ Se les solicita a los alumnos que a manera de lluvia de ideas comenten algunos problemas que la sociedad vive hoy en la actualidad como los la pobreza, el desempleo, la migración entre otros.
- ▶ A partir de la lluvia de ideas los alumnos socializan las características de cada uno de estos problemas rescatando sus ideas principales.

Planteamiento de un problema

- ▶ El profesor presenta a los estudiantes un video

acerca de los problemas sociales que atacan a México, esto provoca una búsqueda de información en libros de la biblioteca escolar para comprender más los conceptos de cada problema.

- ▶ Se realizara un debate en donde los alumnos realicen el análisis de casos donde se presenta cada uno de los problemas sociales, los alumnos redactaran posibles soluciones a estos problemas

Gestión del conocimiento

- ▶ Los alumnos realizan un mapa o esquema representando cada problema social así como las consecuencias que estos tienen al momento de presentarse ante la sociedad.
- ▶ Los alumnos crean una descripción escrita de los problemas sociales apoyados del video y de la lluvia de ideas previamente presentadas.

Resolución del problema

- ▶ Los alumnos realizan una encuesta para saber qué tipo de problemas sociales se presentan en la comunidad, esta encuesta será entre la comunidad escolar
- ▶ En equipos los estudiantes diseñaran una presentación para dar resultado de sus encuestas

Socialización y evaluación

- ▶ Los alumnos realizan dentro de su presentación gráficas y conclusiones en donde definan que tipos de problemas sociales se presentan más dentro de su comunidad escolar.
- ▶ En plenaria los alumnos describirán como la investigación y las concepciones que analizaron de los problemas sociales definen como existen probables soluciones para estos problemas.

Discusión

En la revisión documental elaborada en el siguiente artículo a través de los ejes de la cartografía conceptual se muestran algunos aspectos claves para proponer un método de enseñanza aprendizaje.

En la actualidad en una sociedad cambiante hay muchas formas de enseñar y aprender, pero esto de que sirve si nadie las utiliza o emplea de la forma más correcta, dentro de la intervención docente las nece-

sidades por tener la mejor metodología para aplicar y que el proceso de enseñanza aprendizaje se logre es fundamental para un buen desarrollo de competencias, esto implica organizar actividades con diferentes métodos de trabajo para que el alumno adquiera el conocimiento como lo menciona Morín (1999). Un conocimiento capaz de abordar los problemas y objetos vinculados a sus contextos y complejidades. Desarrollar la aptitud natural de la inteligencia humana para ubicar sus informaciones en un contexto y en un conjunto. Enseñar métodos que permiten aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo”.

Considerando lo anterior, el presente estudio tuvo como propósito hacer un análisis del concepto de metodología a través de una revisión documental en donde los docentes logren un aprendizaje significativo con una propuesta metodológica que impacte en su vida con el fin de formular una solución. Siendo necesario para ello la forma de emplear el método y como el docente lo lleve a su profesionalización, para que le dé vida a esta metodología con objetivos claros y precisos y obtener resultados positivos, Sergio Tobón (2010, p. 20).

Un maestro no conduce bien el proceso si no prevé sus acciones y las del alumno, aunque las suyas en una didáctica constructivista y crítica, parezcan que no existan. (Monereo 1995). Es por ello que los docentes tenemos que hacer reflexión en sobre el di-

seño que se les dan a las metodologías de aprendizaje y como su ejecución está organizado de una forma sistemática para logar mejores resultados y poder guiar los procesos de formación ante los retos de la sociedad que incluye la transformación de la práctica docente y la colaboración de los agentes que se encuentran el proceso de enseñanza aprendizaje (Vásquez 2014). Es por ello que en el análisis documental y la revisión del concepto de metodología construye una posible propuesta que análisis críticamente las diferentes posturas del mismo concepto articulando diferentes saberes (Hernández 2013).

En un momento como en el que nos encontramos los docentes en la actualidad se sugiere el análisis de nuevos métodos que permitan a los docentes recuperar y compartir experiencias exitosas en donde se encuentre el mejor método de enseñanza aplicable para los alumnos, siendo el método una estructura de actividades para el desarrollo de la personalidad integral de alumno, su pensamiento y capacidad para comunicarse e informarse del despliegue de actividades mediante la utilización de medios que reconozcan su proceso (Herrera) , y que este a su vez contribuya en la mejora y la transformación de la practica ya que es necesario que el docente tenga habilidades y capacidades necesarias para que esos recursos metodológicos los pueda emplear de la mejor manera posible contribuyendo a la educación del nuevo siglo.

BIBLIOGRAFÍA

- Addine Fernández F, Ginoris O. (1998).** Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
- Black, M. (1967):** Modelos y Metáforas. Tecnos. Madrid.
- Burón J. (1994).** Aprender a aprender: Introducción a la metacognición. Bilbao: Editora Mensajero.
- Colunga Santos S, & García Ruiz J. (2005).** Algunas variantes de concreción de los modelos teóricos: las estrategias, las metodologías y los programas de intervención educativa. Camagüey: Universidad de Camagüey.
- Díaz Barriga F, & Hernández G. (1998).** Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México, DF: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A DE C.V.
- Juan Delval (1985).** La Construcción del conocimiento en la escuela. Barcelona: Laia (Cuadernos Pedagógicos). pp. 45-47
- Monereo C. (1995).** Estrategias para aprender a pensar bien. Cuadernos de Pedagogía. (237):1.
- Moquete, J. (1995).** Introducción a la Educación. Santo Domingo, Malibú y Editora Tavarez.
- Ortiz E (2004).** Estrategias educativas y didácticas en la Educación Superior. Pedagogía Universitaria. IX(5):2.
- RAE (2012).** Diccionario de la Real Academia de la lengua. España: RAE. Recuperado en <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=inclusi%C3%B3n>
- Colunga Santos S, García Ruiz J.** Algunas variantes de concreción de los modelos teóricos: las estrategias, las metodologías y los programas de intervención educativa. Camagüey: Universidad de Camagüey; 2005.
- Díaz Barriga F, Hernández G.** Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México, DF: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.; 1998.
- La Construcción del conocimiento en la escuela.** Barcelona: Laia (Cuadernos Pedagógicos). 1985, pp. 45-47
- RAE (2012).** Diccionario de la Real Academia de la lengua. España RAE. Recuperado en <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=inclusi%C3%B3n>
- Rosell Puig, W., & Paneque Ramos, E. R. (2009).** CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS METODOS DE ENSEÑANZA Y SU APLICACION EN. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 4. Recuperado el 13 de junio de 2017, de <file:///C:/Users/gbrie/Downloads/Articulos%20Metodos%20de%20Ense%C3%B1anza/180414044016.pdf>
- Rodríguez del Castillo MA. (2004).** Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas de la Universidad

- Pedagógica Félix Varela.
- Tobón, S. (2012).** Cartografía conceptual: estrategia para la formación y evaluación de conceptos y teorías. México: CIFE
- Tobón, S. (2014).** Ejes claves en la planeación de un artículo científico. México: CIFE. Disponible en <http://bit.ly/2iSWQIF>
- Tobón, S. (2015).** Cartografía conceptual: estrategia para la formación y evaluación de conceptos y teorías. México: CIFE
- Álvarez Zayas. (1987).** La escuela en la vida (Didáctica). Libro digitalizado
- Bugaev A. (1989)** Metodología de la enseñanza. Editorial pueblo y educación
- Danilov, M. A (1980).** La didáctica de la escuela / Danilov, M.A, Skatkin. Editorial de libros para la educación
- Klineberg, Lothar. (1972).** Didáctica general. Editorial pueblo y educación
- Pérez Botella. (1969).** Didáctica de la física / Pérez Botella, Miralles Luis, Editorial Marfil, S.A,
- Klaus, G. (2001)** Diccionario Filosófico. T.2 / Klaus, G. M Buhr
- Bellman, R (1969).** Método y metodología para el conocimiento científico. Observaciones sobre el concepto / Editorial Berlín.
- TEC de Monterrey (2001).** Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Vicerrectoría Académica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Torre, S. de la, y Violant, V. (2003).** Estrategias Creativas en la Enseñanza Universitaria. Una Investigación con Metodología de Desarrollo. Creatividad y Sociedad (3), 21-47.
- Torrego, J.C. y Negro, A. (Coords.) (2012).** Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implementación. Madrid: Alianza.
- Wassermann, S. (1999).** El estudio de casos como método de enseñanza. Buenos Aires: Amorrortu
- Zabala, A. y Arnau, L. (2007).** Cómo aprender y enseñar competencias. Barcelona: Graó.
- Zubiría Samper, M. de (1999).** Pedagogías del siglo XXI. Santafé de Bogotá: Fundación "Alberto Merani".
- Reynolds, J.I. (1990).** El método del caso y la formación en gestión. Guía práctica. IMPIVA.
- Savin-Baden, M. y Wilkie, K. (2006).** Problem-based Learning Online. England: Open University Press.
- TEC de Monterrey (2001).** Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Vicerrectoría Académica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.