

Proceso metodológico: función actual del libro de texto en nivel superior

Methodological process: The textbook and its role today

MARÍA TERESA MARTÍNEZ ACOSTA • ALBERTO CAMACHO RÍOS • BERTHA IVONNE SÁNCHEZ LUJÁN

María Teresa Martínez Acosta. TecNM: Instituto Tecnológico de Cd. Jiménez, Chihuahua, México. Es maestra en Administración por el TecNM: IT de Parral, actualmente estudiante de doctorado en Ciencias de la Educación en el CID Chihuahua. Miembro activo de la Red de Investigadores Educativos de Chihuahua y del Colegio Nacional de Ingenieros Industriales; miembro del Cuerpo Académico de Ciencias Básicas del TecNM: ITCdJ. Participaciones en trabajos para congresos de Investigación Educativa en Chihuahua de la REDIECH en el 2016 y el 2018, así como en Congreso Internacional de Cuerpos Académicos CICA 2017 y 2019. Correo electrónico: mtmartineztec@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8934-4843>.

Alberto Camacho Ríos. TecNM: Instituto Tecnológico de Chihuahua II, México. Doctor en Matemática Educativa por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN. Investigador y profesor invitado en diferentes instituciones, destaca el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del IPN. Actualmente profesor del curso de Ecuaciones en Derivadas Parciales en la Universidad de Chihuahua y profesor titular en el TecNM: Instituto Tecnológico de Chihuahua II. Autor de libros de cálculo diferencial y de ecuaciones diferenciales ordinarias, así como de artículos científicos. Correo electrónico: camachoalberto@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0685-4723>.

Bertha Ivonne Sánchez Luján. Tecnológico Nacional de México, campus Cd. Jiménez, Chihuahua, México. Es doctora en Matemática Educativa por el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada Cicata-IPN. Presidenta de la Red de Centros de Investigación en Matemática Educativa. Miembro del Comité Latinoamericano de Matemática Educativa y del Consejo Mexicano de In-

Resumen

En este trabajo se describen brevemente realidades identificadas en relación con el libro de texto, y se reflexiona en cuanto a su papel actual en el proceso de enseñanza-aprendizaje en nivel superior, en el área de ingenierías. Se plantea la pertinencia de apropiarse de una metodología que permita recabar información confiable ante el fenómeno actual de la función del libro de texto. Como fundamento se cuenta con la ingeniería didáctica y tres aspectos relevantes que se desprenden de su teoría: epistemología, didáctica y tecnología. Se señala el interés en los actores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje: profesores y estudiantes, y sus experiencias. Dentro del aspecto de didáctica es posible rescatar las características de herramientas como la entrevista a profundidad y la técnica de grupo focal, que contribuyen al diseño de instrumentos eficaces para la siguiente etapa de una investigación dedicada a analizar hoy en día la función del material de texto en el aula y fuera de ella.

Palabras clave: Metodología, libro de texto, proceso de enseñanza aprendizaje, grupos focales.

Abstract

This work briefly describes identified aspects in relation to the textbook and reflects on its current role in the teaching-learning process at Higher Education, in the area of engineering. The relevance of appropriating a methodology that allows to gather reliable information in the face of the current phenomenon of the textbook function is raised. As a foundation there is Didactic Engineering and three relevant aspects that emerge from its theory: epistemology, didactics and technology. The interest in the actors involved in the teaching-learning process is pointed

vestigación Educativa. Tiene publicaciones en revistas científicas arbitradas e indexadas, en memorias de congresos y capítulos de libros. Asesora de proyectos de investigación. Sus líneas de trabajo versan sobre la enseñanza de la matemática a nivel de ingeniería y diseño de modelos didácticos para conceptos de la matemática escolar. Correo electrónico: ivonnesanchez10@yahoo.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3595-8281>.

out: teachers and students, and their experiences. Within the didactic aspect, it is possible to rescue the characteristics of tools such as the in-depth interview and the focus group technique, which contribute to the design of effective tools for the next stage of an investigation dedicated to the analysis today of the function of the text material in and out of the classroom.

Keywords: Methodology, textbook, teaching-learning process, focus groups.

INTRODUCCIÓN

No obstante los avances tecnológicos y el uso de las TIC en la enseñanza de la matemática, los libros de texto siguen considerándose herramientas fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sean en formato impreso o versiones digitales. Aunque no se crea, estos materiales fueron elaborados para los estudiantes y no para los profesores, toda vez que se han escrito a sugerencia expresa de estos últimos, a partir de los temas que se deben cubrir en los cursos. Es en este sentido que el libro de texto se asume proveedor de conocimientos, puesto que se encuentra en el centro de la enseñanza entre el profesor y estudiante, al servir de mediador el autor y de referente el programa del curso.

Para reafirmar su hegemonía, aun cuando es incómodo afirmarlo, los temas dispuestos en el índice de los textos han sido utilizados por las academias nacionales de las instituciones para dar sentido a los programas de estudio de las carreras profesionales respectivas. Esto se lee desde la visión actual de enseñanza que involucra páginas web, libros digitales, tutoriales, software, uso y aplicaciones con solucionadores de problemas que, por ejemplo, en disciplinas matemáticas envuelven derivadas, integrales, ecuaciones diferenciales, así como graficadores que devuelven, dada la fotografía de la solución de un problema, la gráfica respectiva, entre otros recursos con suficiente accesibilidad para los alumnos.

Entonces, la afirmación *a priori* de que el libro es *proveedor de conocimientos* resulta bastante ingenua. Incluso decir que los libros actuales son escritos para los estudiantes es también una exageración. La realidad tecnológica y su avance significativo diario han rebasado considerablemente la postura hegemónica de libros de texto únicos en el salón de clases en escolaridad profesional, toda vez que los profesores del área de Ciencias Básicas en carreras de ingeniería utilizan, para un solo curso, hasta cuatro versiones parciales, es decir, para diferentes temas o unidades, de libros de distintos autores. Es necesario agregar que al menos un recurso digital es utilizado actualmente para la clase, como lo es un navegador de internet. Desde esta reflexión surgen algunas preguntas de estudio:

¿El libro de texto en nivel superior en carreras de ingeniería brinda un apoyo al profesor como recurso didáctico o es utilizado como una obligación marcada en el temario de la asignatura?

¿El libro de texto en nivel superior en carreras de ingeniería tiene una razón de existencia para el estudiante, para el profesor, para ambos o para ninguno?

En realidad son preguntas complejas, y para responderlas habría que seguir una metodología que permitiera analizar a profundidad diversos componentes de estudio, principalmente:

- 1) Epistemología e historia, con las cuales habría que revisar el estudio y evolución de los libros de texto, a partir de las primeras asignaturas que cursa el estudiante en carreras de ingeniería, que se presentan en las llamadas ciencias básicas, con base en la disciplina matemática, como lo son cálculo, álgebra y probabilidad y estadística.
- 2) Didáctica, que comprende el análisis de planes de estudio: libros de texto, entrevistas a profesores, interrogatorios a estudiantes, entre otros, así como las herramientas cualitativas candidatas a seleccionarse para la recolección de información.
- 3) Tecnología, puesto que, como observamos, los recursos didácticos han crecido por medio de las TIC, y el libro de texto atraviesa actualmente por cambios, por ejemplo la modalidad electrónica, que no se puede pasar por alto y que incluso requiere un análisis detenido.

Objetivo general

Proponer una metodología que permita realizar un diagnóstico de la función actual de los libros de texto en la enseñanza en nivel superior de las carreras de ingeniería, dentro del área de Ciencias Básicas.

Tipo de investigación

El proyecto hasta ahora tiene el propósito de dejar el cimiento de una metodología pertinente y confiable formada después de un análisis de varias herramientas aportadas por diferentes investigadores. Para la siguiente etapa de la investigación se propone un tipo de estudio longitudinal de tendencia (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), al pretender un trabajo de obtención de datos, después de contar con información histórica sobre el fenómeno del libro de texto, en el cual será necesario indagar en determinados puntos del tiempo, que llamaremos longitud, para poder analizar luego la información actual, rescatada de una plantilla de profesores activos en su ejercicio y los estudiantes atendidos, de tal forma que se logre marcar una tendencia.

CONTENIDO

Las componentes epistemología, didáctica y tecnología se presentan dentro de la ingeniería didáctica (ID), atribuida a Artigue (1989). La ID fue pensada al asumir que las actividades que despliega un ingeniero en el desarrollo de un proyecto se sustentan en conocimientos de su dominio, que acepta someterlos a un control científico, no obstante que en la práctica aborda situaciones más complejas con los instrumentos que cuenta y con frecuencia requiere improvisar sus acciones. Con la ID se busca abordar dos cuestiones fundamentales: 1) las relaciones entre la investigación-acción en los sistemas de enseñanza y 2) el papel que conviene hacerle tomar a las “realizaciones didácticas” en clase, dentro de las metodologías de la investigación en didáctica.

La aplicación de la ID utiliza cuatro fases comúnmente, con diferentes factores en cada una:

1. De análisis preliminar.
2. De concepción y análisis *a priori* de las situaciones didácticas de la ingeniería.
3. De experimentación.
4. De análisis *a posteriori* y evaluación.

Para la investigación que ahora se aborda se utilizarán solo los componentes epistemología, didáctica y tecnología, que se despliegan a lo largo de las etapas, con la finalidad de elaborar el diagnóstico de la función de los libros de texto en la enseñanza del nivel superior.

Componente epistemología e historia

Desde mediados del siglo XIX, autores que escribieron manuales de matemáticas para la enseñanza, por lo general profesores frente a grupo, realizaban previamente una *elementarización* del conocimiento matemático con el interés de establecer los conceptos que se debían enseñar en forma de unidades básicas llamadas *elementos*, que por su naturaleza eran separados del saber. Los elementos eran aquellas proposiciones prácticas, estilo de nociones, que dieron origen a los conceptos y teoremas. Escribir la obra a través de reformular el conocimiento en forma de proposiciones, yendo a los elementos, garantizaba que este último fuera *legible*, es decir, con cierta claridad para que los lectores pudieran entender el escrito, así como de fácil comprensión para los estudiantes a quienes se destinaba, adecuándose con ello a su edad y nivel académico.

S. F. Lacroix escribió para los estudiantes de la escuela politécnica francesa de finales del siglo XVIII y principios del XIX, con esta visión, un libro de cálculo diferencial que tituló *Traité élémentaire de calcul différentiel et de calcul integral*; otro tanto hizo en México el ingeniero Francisco Díaz Covarrubias con la escritura, en el año de 1873, de los *Elementos de cálculo infinitesimal*, para alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria (Camacho, 2005). También, a principios del siglo XX aparecieron los *Elements of differential and integral calculus*, del estadounidense W. A. Granville, que se

aprecia como un compendio de reglas, deducidas de una *regla general*, que ayudan a derivar e integrar, independientemente de comprender o no el fondo del teorema del que se desprenden.

Los títulos de las tres obras son significativos. En las dos primeras, al final se insertan gráficas con las que se intenta dar un mejor significado a ciertas proposiciones, mientras que en el texto de Granville se incluyen junto a la redacción. Además en esta última el autor utiliza una metodología que lleva de la mano al estudiante: para cada tema inicia con un artículo en forma de proposición constituida por una serie de pasos o técnicas a seguir, de naturaleza simbólica, que tienden a cierto rigor; después de la regla se dan dos o tres ejemplos particulares del tema, con los cuales se ejercitan las técnicas durante su resolución; de los ejemplos siguen los problemas o ejercicios, por lo menos treinta o más; cierra con demostraciones geométricas o algebraicas de los teoremas que aluden cada tema, describiendo con palabras el enunciado correspondiente.

Con el intento de formalizar la matemática, en los años setenta del siglo pasado la elementalización perdió su razón de ser, comenzándose a escribir los primeros libros de matemáticas por la necesidad de contar con materiales didácticos que sirvieran de apoyo a las actividades académicas que se sugerían en los planes de estudio, ello con la finalidad de actualizar estas últimas con nuevos conocimientos y técnicas. Para su elaboración, los autores partían de la conveniencia de esa necesidad y se asumían conocedores de la problemática, así como de la matemática formal de la que se desprendía el contenido del libro, que en el escrito entendemos por *saber*. En esta postura los autores se concebían, en cierta medida, eruditos de la matemática con amplios conocimientos en la enseñanza de esta disciplina y, fundamentalmente, de la naturaleza rígida del saber, sus características, así como teoremas y técnicas que le integran.

Los manuales de texto para las disciplinas matemáticas para estudiantes de mayor nivel académico aparecieron entonces, hace cincuenta años, con cierto apego a los planes de estudio de las instituciones, y se observa que su intención fue ser un recurso didáctico de apoyo a los profesores y a los estudiantes, lográndose esa finalidad al menos en las primeras décadas después de su aparición. El libro de texto logró alcanzar el papel de recurso de apoyo dentro del aula por excelencia. La utilización de los libros se volvió tan común en el proceso de enseñanza dentro de las escuelas de nivel superior que repercutió en el establecimiento de bibliotecas y control de estas. Los directivos se enfocaron entonces en el espacio, estantes y ejemplares que podía concentrar el centro de información para cumplir con su función.

Componente didáctica

Este segundo rubro requiere de una indagación más activa y eficaz para poder analizar el entorno donde se desarrolla hoy por hoy el libro de texto en nivel profesional en las carreras de ingeniería, obtener cómo se utiliza, quiénes lo utilizan, dónde se utiliza,

por qué se utiliza, incluso, si no es utilizado, cuál es la razón. Existen distintas herramientas a utilizar para la recopilación de información, y se observó que era necesario en esta circunstancia recurrir al área cualitativa para separar entre las opciones que ofrece, y seleccionar las que más se acomodaran al objetivo del proyecto.

Métodos cualitativos. Tienen como finalidad interpretar la realidad social, se apoyan en la interpretación de las vivencias, costumbres, experiencias de las personas, dentro de un entorno establecido por el investigador, donde ha sucedido o está sucediendo un fenómeno social el cual se busca describir (Robles, 2011). En los métodos cualitativos la subjetividad está presente, dado que el investigador da un sentido y una explicación a la experiencia de otras personas, no puede medirse la exactitud de la transmisión y adecuación de la información del investigado. Los métodos cualitativos se han ido reforzando con el tiempo a partir de diferentes técnicas que permiten la recopilación de información de manera más segura y fidedigna.

- *Entrevista a profundidad.* Técnica que considera al investigador como un instrumento más del análisis, en la cual averigua, determina y profundiza por medio de preguntas la información más destacada dentro de la investigación (Canales, 2006). Las preguntas en relación con la entrevista no son sencillas de elaborar, deben estar estructuradas de tal forma que no se contesten con un “sí” o un “no”, que permitan reflexionar al investigado en su experiencia ante el fenómeno que experimenta; deben estar redactadas con palabras comprensibles que promuevan la asociación rápida y no sean personalizadas. Se realiza de manera individual, y se debe tener cuidado de buscar las condiciones ideales para la realización del diálogo, como lugar, hora y ambiente que propicien una confianza que permita la facilidad de expresión, recuerdos y sentimientos del entrevistado, de esa manera el entrevistador puede captar y plasmar los acontecimientos con mayor objetividad.

Se procura que esta modalidad de entrevista se realice en menos de dos horas consecutivas, por la fatiga de exposición que pueda presentar el entrevistado; pueden realizarse varias sesiones con el mismo investigado, con un acuerdo previo; se cierra un círculo cuando las respuestas a las preguntas son agotadas. El objetivo de la investigación debe estar siempre presente en la realización de las preguntas y mantener un recordatorio continuamente al analizar las respuestas obtenidas. El número de entrevistados no lo establece el método sino el investigador, con base en su experiencia y criterio. El participante de preferencia debe ser poco cercano emocionalmente al entrevistador.

- *Grupo focal (GF).* Dentro de la misma categoría de métodos cualitativos se presenta esta técnica, de igual manera para apoyar la recolección de información, y como su nombre lo indica, la variante es que se maneja por entrevistas a un grupo de personas. En un GF se desarrollan canales de comunicación por

parte de los integrantes que, durante una sesión y contando con un guía de investigación, permiten plantear y discutir un fenómeno social en el que ellos intervienen. Los participantes son seleccionados por el equipo investigador, al analizar las características particulares de la persona y la importancia que tendría su perfil y su experiencia dentro del proyecto que se investiga. El mismo equipo de investigación realiza previamente un guión con preguntas que permitan incitar a los integrantes a exponer sus vivencias, criterios y creencias (Mella, 2000).

El planteamiento de las preguntas sigue las mismas consideraciones de la entrevista a profundidad, deben ser redactadas en forma que no permitan dar una respuesta simple de afirmación o negación. La claridad y sencillez deben permitir que los participantes reflexionen fácilmente en la situación y aporten con mayores datos sus vivencias y criterios. Los grupos focales no tiene como finalidad buscar consensos sino analizar uno por uno los puntos de vista de cada entrevistado, entrelazando la información para analizar y obtener una “verdad” más objetiva. Se debe tener presente que el ambiente de confianza que se provea en la reunión permitirá que los participantes se sientan más cómodos y platiquen con mayor naturalidad, por ello lo ideal es, antes de iniciar la sesión de grupo focal, ofrecer un discurso de introducción y explicación del objetivo de la reunión.

El guía de investigación debe capacitarse para moderar, al llevar un control de turnos para que todos los participantes intervengan de la misma forma. Además el entrevistador precisa motivar frecuentemente a las personas, y persuadir cuando las respuestas sean cortas, puesto que todos presentarán diferente nivel de participación e interés en la reunión, y debe intervenir cuando un diálogo se torne en discusión o cuando uno de los invitados rebase el tiempo destinado a su exposición. La información que los participantes proporcionen será confidencial, y debe solicitarse el permiso a los participantes para grabar la entrevista, puesto que será más completo el proceso al contar de viva voz con la información al realizar el análisis, y no solo de manera escrita.

Planteamiento. Para el objetivo que se pretende la técnica de GF sería pertinente, se considera realizar una primera sesión con profesores y otra con estudiantes, con el objetivo de reconocer el papel del libro de texto dentro de la práctica docente dentro de una institución de nivel superior, al seleccionar e invitar a docentes con diferentes características dentro del área académica de Ciencias Básicas. Será necesaria la elaboración de preguntas detonadoras validadas formalmente que promuevan una conversación entre profesores en relación con el objetivo que se pretende. Para el análisis de los datos recabados es posible hacer uso de diagramas, cuadros, dibujos, matrices y esquemas que faciliten encontrar patrones y categorías para explicar sucesos y construir argumentos sólidos.

Al utilizar la técnica de GF será importante tener en cuenta tres aspectos de subjetividad: 1) el entorno en donde se realiza, 2) la mirada del participante que lo vivió y 3) la interpretación del investigador. La aplicación de técnicas de entrevista como GF tienen como finalidad obtener la información suficiente, y así reconocer con experiencias y anécdotas de los profesores y estudiantes un panorama auténtico de la vida y actuación del libro de texto en el nivel profesional de estudios de ingeniería y recapitular la existencia de este en un entorno académico generacional donde otros recursos han aparecido en el salón de clase. Además, las vivencias de los nuevos profesores son muy diferentes a los profesores cercanos a jubilarse, y otros aspectos fundamentales como la familia y sociedad han revolucionado no solo el entorno de la institución involucrada, influyendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto en los profesores como en los estudiantes.

Componente tecnología

Con el avance de la tecnología, los autores han buscado desplazar los métodos simbólicos de manuales de resolución de problemas por métodos cualitativos sometidos a instrumentos informáticos, que emplean cálculo numérico y visualización gráfica, para un mejor entendimiento conceptual. ¿Los estudiantes aprenden de la misma manera en la que aprendió su profesor? Es una de las preguntas que será realizada en la propuesta del presente trabajo, en el cual los medios tecnológicos ahora utilizados por los estudiantes, sean educativos o no, representan un factor de interés. Los investigadores educativos y desarrolladores tecnológicos han invertido tiempo y esfuerzo en crear programas y estrategias en dispositivos. Por ejemplo, las aplicaciones en el celular, los videos de explicaciones en diferentes plataformas de internet o los libros en la nueva modalidad electrónica revelan esa disposición a la utilización de la tecnología durante la impartición de una asignatura.

Críticas existen muchas actualmente en relación con la tecnología en el proceso educativo, algunas de ellas de ataque, al profundizar que entre más automatizados son los procesos educativos los estudiantes no desarrollan su ingenio, no reflexionan, no retienen los conocimientos y generan poco interés por leer y escribir. Otras, al contrario, son críticas enfocadas a los procesos educativos obsoletos, o asignados a profesionales de la educación con poco interés de actualización y con resistencia a los cambios, profesores que no usan y no incitan a sus alumnos a utilizar la tecnología, sin reconocer que la tecnología ayuda a asimilar más rápido los conocimientos, generan más rápido ideas y las desarrollan.

Las dos corrientes tienen sentido, los investigadores buscan información y la manera de corroborar sus teorías, los estudiantes y profesores están dentro de ese entorno, un ambiente actual, tan actual como el cambio climático, tan actual como tomar la decisión de en qué grado debiera ser utilizada la tecnología en el proceso educativo. El libro de texto actualmente se presenta en dos modalidades, físico y elec-

trónico, cada una tiene sus ventajas y desventajas. La tecnología es una característica inherente a las nuevas generaciones, para algunos los contenidos que se observan por medio de monitores son más atractivos, y si pueden interactuar con ellos mejor; para otros hojear las páginas tiene un valor mayor.

Planteamiento. De forma electrónica o física, el libro de texto continúa como un instrumento que nació con el propósito de apoyar al proceso de enseñanza, al reconocer, como se ha descrito, que no ha sido el mismo proceso de intervención de los manuales de texto en los niveles educativos en nuestro país. La intención al explorar la presencia y uso de los recursos tecnológicos dentro del aula radica en establecer la utilidad actual del libro de texto en relación a la existencia de otros apoyos modernos y accesibles en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El interés es en la escolaridad a nivel superior en las carreras de ingeniería que se imparten en uno de los campus del TNM, bajo las condiciones que ahí imperan.

CONCLUSIONES

La función del libro de texto ha sido y es cuestionada en el proceso educativo actual. La presencia del material de texto se ha mantenido como una invariante necesaria en el proceso académico, con mayor fuerza en las etapas escolares básica y media superior. En el nivel superior de la enseñanza y debido a los recursos tecnológicos que se han desarrollado en las últimas décadas, el libro de texto ha sufrido cambios en varios sentidos, y varios auguran y comentan su reestructuración o destino fatal. La información más veraz en relación con la función actual del libro de texto es la que puede obtenerse de los propios profesores y estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de una institución.

Esta propuesta metodológica pretende conducir los pasos mediante herramientas de indagación, contraste e integración de las respuestas de las partes asociadas, profesores y estudiantes, que al final del estudio permitan describir el papel que desempeña en nuestra época el libro de texto en el nivel superior de estudios; señalar el valor ponderado en relación con los recursos tecnológicos y digitales que imperan ahora en las aulas de clase y fuera de ellas, en el proceso educativo de las carreras de ingeniería; conocer el gusto y necesidades que tienen ahora los estudiantes en relación con los materiales didácticos; vislumbrar la función que tendrá el recurso de enseñanza por excelencia en nuevas generaciones de profesores y estudiantes; diagnosticar incluso, si fuera el caso, las afectaciones que representaría una presencia menor de manuales de texto en producción y venta.

Se considera entonces pertinente realizar una próxima etapa de la investigación al desarrollar la metodología cualitativa diseñada, basada en los componentes que aquí se han descrito: epistemología, didáctica y tecnología. La conveniencia de utilizar en el proceso de indagación técnicas como la entrevista a profundidad y la entrevista de

grupo focal, al tener como actores a los usuarios reales y actuales de libros de texto y otros recursos didácticos en el transcurso de varias asignaturas matemáticas durante las semanas que integran un semestre de clases, sería beneficioso para recopilar datos confiables para un análisis productivo.

REFERENCIAS

- Artigue, M., Douady, R., y Moreno, L. (1995). *Ingeniería didáctica en educación matemática*. Colombia: Ed. Iberoamérica.
- Camacho, A. (2005). Sistemas sintéticos: lo inteligible en los manuales para la enseñanza. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (22), 1-18. Recuperado de: <http://www.moebio.uchile.cl/22/camacho.html>.
- Canales, M. (2006). *Metodologías de la investigación social*. México: LOM.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Mella, O. (2000). *Grupos focales ("Focus groups")*. *Técnica de investigación cualitativa* (documento de trabajo 3). Chile: CIDE, Centro Académico-Facultad de Educación.
- Robles, B. (2011). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico. *Cuicuilco*, 18(52), 39-49. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592011000300004.

Cómo citar este artículo:

Martínez Acosta, M. T., Camacho Ríos, A., y Sánchez Luján, B. I. (2020). Proceso metodológico: función actual del libro de texto en nivel superior. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(1), pp. 129-138. doi: doi.org/10.33010/recie.v5i1.1058.



Todos los contenidos de RECIE. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.
