



# BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.

TITULO: La formación profesional en la Licenciatura en Educación Primaria  
desde la Investigación Educativa

---

AUTOR: María del Refugio Lárraga García, Francisca Nallely Valdés Villalobos

---

FECHA: 2024

---

PALABRAS CLAVE: Formación profesional, Formación inicial de profesores,  
Formación docente, Investigación educativa

---

## La formación profesional en la Licenciatura en Educación Primaria desde la Investigación Educativa

María del Refugio Lárraga García  
Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado  
mlarraga@beceneslp.edu.mx

Francisca Nallely Valdés Villalobos  
Escuela Primaria. Vicente Guerrero.  
Tepetzintla Matlapa S.L.P.  
nallelyvaldes.18@gmail.com

Aideé Monsserrat Waldo Lárraga  
Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado  
awaldo@beceneslp.edu.mx

**Área temática:** La educación desde los sujetos.

**Línea temática:** Procesos de formación de los sujetos educativos.

**Tipo de ponencias que presenta:** Reporte final de investigación (X)

### Resumen

La investigación, desarrollada valora la formación profesional en la Licenciatura en Educación Primaria desde la Investigación Educativa, tomando los productos finales de la formación inicial de los estudiantes de la BECENE, plan de estudios 2012 en su modalidad de “Tesis” generados bajo el rigor científico durante el período 2018 – 2020 desde el repositorio institucional. Esta ponencia expone los resultados de la dimensión perfil de egreso del normalista desde los niveles de logro, lo que permite una mirada a los alcances del perfil profesional de los estudiantes al finalizar su formación inicial. El estudio tiene su directriz desde el macro proyecto que desarrolla el cuerpo académico “Formando Investigadores”, denominado; “la formación académica en la BECENE plan 2012: Una visión de sus egresados”, vinculado con la línea de investigación correspondiente a la evaluación institucional. La metodología empleada, pertenece al enfoque cualitativo bajo el paradigma interpretativo. La obtención de los datos para la dimensión del perfil de egreso responde a la rúbrica lo que permitió explicar el sentido y significado a las acciones manifiestas en dichos documentos. Los hallazgos muestran irregularidades que conllevan a la reflexión sobre la formación inicial, de tal manera que sea posible intervenir las áreas de oportunidad detectadas para alcanzar niveles de logro del perfil de egreso de excelencia reflejados en la construcción del documento de titulación y por ende en sus prácticas profesionales.

**Palabras clave:** Formación profesional, formación inicial de profesores, formación docente, investigación educativa.

## Introducción

El tema que se desarrolló a lo largo de la investigación, tuvo como propósito valorar la formación profesional en la Licenciatura en Educación Primaria desde la Investigación Educativa. Para la presente ponencia solo se considera la dimensión perfil de egreso del estudiante normalista, el objeto de estudio es la investigación educativa y los sujetos de investigación corresponden a los productos finales de la formación inicial de los estudiantes de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luís Potosí (BECENE), plan de estudios 2012 en su modalidad de Tesis generados bajo el rigor científico durante el período 2018 – 2020 y que se ubican en el repositorio institucional.

Entendiendo que la evaluación es una tarea docente que implica aspectos de tipo personal y profesional pues cuestiona los procesos que docentes y alumnos ponen en juego durante la enseñanza y el aprendizaje, lo que conduce a una reflexión sobre la mejora continua. Al evaluar se emite un juicio de valor tanto de las competencias de los estudiantes como de los docentes, así como de sus respectivos niveles de logro, mismos que se encuentran plasmados en los documentos de titulación. Lo que en conclusión permite generar una mirada a los alcances del perfil profesional de los estudiantes al finalizar su formación inicial.

El desarrollo de este estudio, se efectuó, desde los documentos de titulación de la Licenciatura en Educación Primaria, del plan de estudios 2012, en la modalidad de Tesis, tomados del repositorio de la BECENE y tiene su directriz desde el macro proyecto que desarrolla el cuerpo académico Formando Investigadores, denominado; la formación académica en la BECENE Plan de estudios 2012: Una visión de sus egresados, vinculado de igual manera con la línea de investigación correspondiente a la evaluación institucional.

La metodología empleada a lo largo del proceso, pertenece al enfoque cualitativo bajo el paradigma interpretativo, para la recogida de los datos, se aplicaron diversos instrumentos como el cuestionario de corte cuantitativo, la rúbrica y la lista de estimación de carácter cualitativo, pues estos datos derivan de las producciones humanas con el fin de explicar el sentido y significado de dichas acciones. La muestra consideró 66 tesis de las cuales 56 corresponden a la licenciatura de primaria y 10 a la Lic. en educación preescolar.

Los hallazgos muestran irregularidades que conllevan a la reflexión sobre la formación inicial, de tal manera que sea posible intervenir las áreas de oportunidad detectadas para alcanzar niveles de logro del perfil de egreso de excelencia reflejados en la construcción del documento de tesis.

## Planteamiento del problema

Actualmente las exigencias sociales a las que se enfrentan los profesionistas noveles suelen ser altas y regularmente existen pocas oportunidades de crecimiento que les permitan explotar sus conocimientos, habilidades y actitudes, esta situación compete directamente a las Instituciones de Educación Superior (IES) ya que estas son formadoras del recurso humano y por ende deben llevar a cabo un replanteamiento de su función, misión y objetivos para que puedan estar en sintonía con las condiciones y formas de vida actuales de tal manera que los jóvenes puedan responder a las exigencias sociales actuales. Por todo ello la investigación educativa realizada por las IES, debe tener una pertinencia social entre lo que se investiga y las acciones que se esperan ejecutar en la sociedad, sin embargo, desarrollar acciones para aplicar en la inmediatez es poco conveniente debido a que se está en un constante cambio, por tanto, se deben establecer acciones a largo plazo. De acuerdo con Colina, Lesbia (2007), las actividades de investigación deben estar orientadas por un propósito definido, en el marco de los lineamientos políticos, nacionales y conforme a un plan estratégico de desarrollo de acciones nacionales, regionales y locales.

La Encuesta sobre la Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología en México (ENPECYT) 2017 tiene como finalidad recopilar información relevante para la generación de indicadores que midan el conocimiento, entendimiento y actitud de las personas, relativos a las actividades científicas y tecnológicas, para satisfacer las necesidades de información estadística en esta materia y brindar un panorama que coadyuve en la toma de decisiones en cuestión de políticas públicas en el país. (INEGI, 2018). De manera general se obtiene información sobre que el 82.4% de la población muestra interés en los desarrollos científicos y tecnológicos, en especial encaminados a Medicina (74.3%), Humanidades (62.2%) y Ciencias Sociales (60.8%), estando por debajo otras ramas como la Biología, Química, Fisicomatemáticas, Biotecnología e Ingenierías entre otras. Sin embargo, dicho interés resulta un poco contradictorio, pues cuando se trata de visitar museos de ciencia y tecnología, bibliotecas, planetarios, teatros, zoológicos o incluso dar realce a la semana nacional de ciencia y tecnología, el porcentaje de población que los visita se encuentra en un intervalo del 6.9% al 32.6%.

Además de la reducción del presupuesto que se destina hacia el gasto en ciencia y tecnología, cuyo Producto Interno Bruto (PIB) destinado es menor al 0.5%, aunque por ley este estipulado el 1% del PIB y este de igual forma se encuentra muy por debajo del promedio de países de la OCDE quienes invierten el 2.3% de su PIB.

Desde la formación inicial normalista se reconoce que la intencionalidad educativa no es formar para la investigación, pues si bien sus programas no están destinados a la formación para la investigación sobre la educación, es un hecho que la inserción de las escuelas normales en la Educación Superior

(ES), obliga a sus docentes a generar un estilo de enseñanza que favorezca un aprendizaje práctico de la investigación. Al reconocer que desde planes y programas se establece como parte de la línea de formación de la práctica docente el desarrollo de competencias básicas de investigación, por lo que se debe evitar como señala López O. (2009), una enseñanza escolástica de la investigación, es decir clases técnicas de investigación y metodología con el apoyo de manuales, sino que debe favorecer un aprendizaje directo de la investigación a partir de participar directamente en un proyecto es un tipo de aprendizaje práctico, en donde se aprende a investigar investigando. Lo anterior se convierte en una razón para realizar un seguimiento a la formación normalista desde los planes de estudio vigentes en la BECENE.

Ante lo cual Martínez A. (2013) alude, en la actualidad es determinante la adquisición de competencias por parte del docente, entre las más importantes se encuentra la investigación educativa, ya que ésta es la que da sentido a su práctica en relación con la teoría. Uno de los elementos para llevar a cabo esta competencia es la comprensión del qué y para qué investigar en educación, y los formadores de docentes son clave para el desarrollo de las competencias, tanto de la comprensión como de la investigación educativa del futuro profesor. (p. 12)

La investigación estuvo centrada en la valoración de la formación profesional en la Licenciatura en Educación Primaria desde la Investigación Educativa como objeto de estudio, tomando los productos finales de la formación inicial de los estudiantes de la BECENE, plan de estudios 2012 en sus diversas modalidades de titulación generados bajo el rigor científico durante el período 2018 – 2020 y que se ubican en el repositorio institucional. Desde el cuestionamiento ¿De qué manera la formación inicial docente ha sido impactada por la investigación educativa y plasmada en los documentos recepcionales de los estudiantes de la licenciatura en educación primaria de la BECENE plan 2012? Para el caso de esta ponencia solo se desprende la dimensión perfil de egreso manifiesto en los documentos de tesis, bajo las interrogantes: ¿Cuáles son las competencias genéricas y profesionales que los estudiantes normalistas ponen en juego para construir el documento recepcional? ¿Qué competencias profesionales se ven favorecidas? ¿Qué competencias genéricas y profesionales muestran menos aplicación durante el proceso investigativo planteado?

## Aspectos del campo de la educación La Investigación educativa

El conocimiento es la relación entre el sujeto y el objeto contenidos en la palabra Epistemología, para referirse al carácter científico, que considera tres elementos: el sujeto que pretende conocer algo, el objeto que es el entorno, medio, ámbito o espacio que se quiere conocer, es decir la realidad y la relación entre ambos, que se mueve y cambia permanentemente. Para Pacheco y Cruz (2005), el conocimiento epistemológico se produce como resultado de la interacción del sujeto cognoscente y un objeto del conocimiento. A lo anterior tenemos que estos elementos determinan el elemento estructural de la investigación donde quien investiga se expresa en un contexto de confrontación con la Investigación Educativa (IE), bajo múltiples relaciones expresadas en la trama institucional de su escuela buscando como producto la actividad constructiva del sujeto investigado.

La Investigación sobre Educación hace referencia a cuando se investiga el hecho educativo con métodos y criterios de validez provenientes de otras disciplinas. En cambio, la Investigación en Educación es cuando se investiga en el campo educativo desde las propias lógicas que lo articulan, y es en este último donde inserto el proyecto, en el campo de la Investigación de la Educación, dado que se pretende involucrar en los procesos de desarrollo investigativo que viven los docentes investigadores en su campo de profesionalización. (Martínez R. 2011, p. 56-59)

Para Ángel Díaz Barriga, la investigación educativa se puede delimitar conceptualmente a partir de un trabajo que reporta, con sólidos elementos conceptuales, una experiencia educativa (Rodríguez, 2005, p. 27). Así la investigación educativa es un proceso sistemático para obtener información significativa que permita comprender mejor un objeto de estudio del campo de la educación y guiar la práctica pedagógica (Glazman, 2006, p. 3).

El perfil de egreso constituye el elemento referencial y guía para la construcción del plan de estudios, se expresa en competencias que describen lo que el egresado será capaz de realizar al término del programa educativo y señala los conocimientos, habilidades, actitudes y valores involucrados en los desempeños propios de su profesión. Comprende las competencias genéricas y las profesionales, así como sus unidades o elementos. (DGESPE, 2021)

Aguayo Q. (2008) refiere que la educación puede fortalecerse a través del intercambio de ideas, la organización de eventos de esta naturaleza y que la globalización puede ser una oportunidad para la realización de acuerdos y convenios entre entidades académicas de diversos países, tender puentes de comunicación y propiciar el establecimiento de redes, que permitan a los estudiantes y los académicos la construcción de nuevos espacios del conocimiento de carácter transdisciplinario. (p17)

De esta evolución surge el interés de los formadores focalizados en la formación de docentes reflexivos capaces de innovar su práctica educativa para atender las necesidades de la educación básica, a partir de la necesidad de cumplir con los enfoques de los programas educativos de la Educación Normal. No obstante, dentro del ejercicio profesional de los profesores es una minoría los que opinan que para llegar a la innovación, se requiere de la IE para la mejora y la transformación de las prácticas educativas.

Finalmente referir que un aspecto que también debe considerarse es la política en la construcción de prácticas investigativas que formalicen los procesos de construcción de habilidades de la investigación desde el currículo ante ello se visualiza:

### **La investigación educativa en la intervención de problemáticas sociales**

Los cambios sociales y tecnológicos a los cuales nos enfrentamos como sociedad con el paso del tiempo son significativos. La sociedad de la información ha tomado fuerza en la época actual, esto sin duda, representa un reto para la educación; una exigencia social que se debe atender, sin embargo, en los últimos años ni la educación u otros aspectos globales como el ámbito económico y salubre, se habían visto tan afectados como hasta ahora, esto por la actual contingencia sanitaria por el virus Covid-19. Dicha situación de aislamiento social por la que atraviesa la humanidad ha mermado el desarrollo del mundo, en nuestro país, varias problemáticas sociales que presentaban un bajo perfil se han acrecentado de tal manera que sus afecciones causan estragos en las comunidades escolares.

Tal es el caso de la deserción escolar en educación básica, ha aumentado considerablemente, esto por las situaciones contextuales inmediatas de la familia del estudiante, que involucran aspectos socioeconómicos, condiciones laborales de los padres, acceso a dispositivos de trabajo como computadoras o teléfonos celulares e inclusive a la red de internet. Por otra parte, la respuesta de los estudiantes ante el trabajo académico, suele ser poco o nula, lo que afecta en el logro de los aprendizajes esperados y por ende en el desempeño de los alumnos.

Otra problemática es el aspecto emocional, sin duda fue un ámbito que la actual contingencia sanitaria impactó gravemente en los estudiantes, familia de los mismos e inclusive de los profesores; en conjunto la comunidad escolar se vio en la necesidad de cambiar sus formas de trabajo, sin embargo los diferentes factores contextuales mencionados con antelación, no permitieron una mezcla homogénea de actividades, si no que fueron actividades heterogéneas buscando que todos los estudiantes tuvieran oportunidad de llevar a cabo las actividades y alcanzar los aprendizajes esperados.

La investigación educativa en este contexto se convirtió en el recurso que permite buscar estrategias que favorezcan el aprendizaje del estudiante de manera virtual, así como la búsqueda de herramientas apropiadas para el diseño de las actividades escolares, en el ámbito socioemocional, la investigación educativa ha jugado un papel muy importante, permitiendo al docente conocer estrategias de impacto favorable en el alumno e inclusive de su propia persona.

## Metodología

La investigación desarrollada retoma la investigación cualitativa con enfoque documental desde la formación inicial normalista a fin de analizar los aportes documentados de los exalumnos del plan de estudios 2012 desde sus tesis, que permita reconocer desde la información disponible el alcance del perfil de egreso de los estudiantes normalista relacionado con la investigación educativa realizada.

La muestra corresponde a los siguientes datos del periodo 2018-2020

Tesis 2018-2020			
	Lic. Preescolar	Lic. Primaria	
<b>2018</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
<b>2019</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
<b>2020</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>30</b>
	<b>10</b>	<b>56</b>	<b>66</b>

Fuente: Repositorio institucional. <https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/>

El protocolo metodológico que siguió la investigación se expresa en el siguiente esquema:



Para la recolección de los datos se construyeron dimensiones y categorías de estudio los cuales obedecen a los aspectos del pensamiento crítico y al perfil de egreso, dando por resultado tres instrumentos: a) El cuestionario relacionado con el pensamiento crítico y el perfil de egreso, mediante la aplicación de formularios de google, b) La rúbrica para medición del grado de desarrollo de pensamiento crítico la cual se adaptó de la Rúbrica de valoración del pensamiento crítico, realizada por la Universidad de Northeastern Illinois de cuyos criterios se tomaron en consideración tres relacionados con las dimensiones: interpretación, análisis e inferencia, cuya valoración se compone de tres grados de desarrollo: en progreso, satisfactorio y excelente, c) La escala estimativa concentra la atención sobre un rasgo determinado. Aplicada una vez realizado el análisis completo de los documentos a fin de valorar el proceso completo que para el caso representó el perfil de egreso cuyas competencias representan indicadores sometidos a diferentes grados de desempeño evidenciado durante el análisis.

## Resultados y conclusiones

Con base al análisis documental realizado y con asentamientos en el perfil de egreso de la educación normal, en el que se identifican seis rasgos conformados por diferentes competencias, se presentan a continuación los hallazgos más significativos de la presente investigación.

RASGO DEL PERFIL DE EGRESO	COMPETENCIAS	HALLAZGOS
<b>Colabora con otros para generar proyectos innovadores y de impacto social.</b>	Participa de manera colaborativa con diversos grupos y en distintos ambientes.	Desde esta competencia el trabajo colaborativo entre personas, orientado a conseguir objetivos específicos comunes, se identifica en las tesis como una acción estratégica para intervenir las diversas problemáticas sociales en las que inciden, se identifica desde las descripciones experienciales que se fomenta la organización y distribución de tareas, se recogen las intervenciones de los estudiantes de sus grupos de práctica, sin embargo se aprecia débilmente documentada como un medio que favorece la formación del conocimiento colectivo, la resolución de problemas, la consolidación de valores colectivos, necesarios en la interacción con otros agentes sociales. Solo se realiza en aquellas en las que el objeto de estudio o sus variables se relacionan con ello. El solo hecho de realizar una investigación coloca a los estudiantes frente a la realización de una gestión, organización y toma de acuerdos con otros que directa o indirectamente se ven involucrados en la misma, pero esto no es documentado en las tesis.
	Desarrolla proyectos con temáticas de importancia social mostrando capacidad de organización e iniciativa.	
	Promueve relaciones armónicas para lograr metas comunes.	
<b>Actúa con sentido ético.</b>	Respeto la diversidad cultural, étnica, lingüística y de género.	Se reconoce que todos los documentos de tesis revisados refieren un respeto por su labor, por sus objetos de estudio, la docencia, no así se muestra por el problema social que abordan pues en algunos casos se observa un tratamiento superficial del objeto de estudio, falta de claridad e interpretación en su estudio. Es importante considerar este aspecto dado que el tratamiento de los problemas sociales requiere de profundidad en su análisis para acceder con mayor equidad a una sociedad más justa.
	Participa en los procesos sociales de manera democrática.	
	Asume los principios y reglas establecidas por la sociedad para la mejor convivencia.	
	Contribuye a la preservación del medio ambiente.	

RASGO DEL PERFIL DE EGRESO	COMPETENCIAS	HALLAZGOS
Colabora con otros para generar proyectos innovadores y de impacto social.	Participa de manera colaborativa con diversos grupos y en distintos ambientes.	Desde esta competencia el trabajo colaborativo entre personas, orientado a conseguir objetivos específicos comunes, se identifica en las tesis como una acción estratégica para intervenir las diversas problemáticas sociales en las que inciden, se identifica desde las descripciones experienciales que se fomenta la organización y distribución de tareas, se recogen las intervenciones de los estudiantes de sus grupos de práctica, sin embargo se aprecia débilmente documentada como un medio que favorece la formación del conocimiento colectivo, la resolución de problemas, la consolidación de valores colectivos, necesarios en la interacción con otros agentes sociales. Solo se realiza en aquellas en las que el objeto de estudio o sus variables se relacionan con ello. El solo hecho de realizar una investigación coloca a los estudiantes frente a la realización de una gestión, organización y toma de acuerdos con otros que directa o indirectamente se ven involucrados en la misma, pero esto no es documentado en las tesis.
	Desarrolla proyectos con temáticas de importancia social mostrando capacidad de organización e iniciativa.	
	Promueve relaciones armónicas para lograr metas comunes.	
Actúa con sentido ético.	Respeto la diversidad cultural, étnica, lingüística y de género.	Se reconoce que todos los documentos de tesis revisados refieren un respeto por su labor, por sus objetos de estudio, la docencia, no así se muestra por el problema social que abordan pues en algunos casos se observa un tratamiento superficial del objeto de estudio, falta de claridad e interpretación en su estudio. Es importante considerar este aspecto dado que el tratamiento de los problemas sociales requiere de profundidad en su análisis para acceder con mayor equidad a una sociedad más justa.
	Participa en los procesos sociales de manera democrática.	
	Asume los principios y reglas establecidas por la sociedad para la mejor convivencia.	
	Contribuye a la preservación del medio ambiente.	

RASGO DEL PERFIL DE EGRESO	COMPETENCIAS	HALLAZGOS
Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos	Se expresa adecuadamente de manera oral y escrita en su propia lengua.	Desde esta competencia es posible identificar que a través de los documentos se hace manifiesta habilidades de expresión escrita que si bien en lo general es adecuada predominan aspectos de expresión poco clara e incoherente, se identifican ideas que no se concretan o que no son coincidentes con la experiencia expresada. Se identifica ausencia de una conceptualización esencial para el manejo del objeto de estudio, lo que conduce a expresar ideas y mensajes con poca claridad relacionados con los argumentos presentados. Lo que conduce a expresar ideas y mensajes con poca claridad.
	Desarrolla sus habilidades comunicativas para adquirir nuevos lenguajes.	
	Utiliza una segunda lengua para comunicarse.	
Emplea las tecnologías de la información y la comunicación.	Argumenta con claridad y congruencia sus ideas para interactuar lingüísticamente con los demás.	Con respecto a la comunicación a partir de la aplicación de los conocimientos teóricos se identifica una aplicación correcta de la propuesta definida desde la metodología sin realizar una triangulación adecuada de la teoría a la experiencia desarrollada, en el mejor de los casos solo figuran sustentos mediante la enunciación de citas sin realizar un análisis, comprensión e indiferenciación que visualice la triangulación, aun y cuando también se presentan documentos los menos con una estructura y un estilo que crean un discurso atractivo y empático, que permite al lector adentrarse en la temática de estudio y recrear las vivencias del investigador.
	Aplica sus habilidades digitales en diversos contextos.	
	Usa de manera crítica y segura las tecnologías de la información y la comunicación.	
	Participa en comunidades de trabajo y redes de colaboración a través del uso de la tecnología.	Desde esta competencia se hace referencia a las tecnologías de la información. Si se reconoce que el 96% de los documentos de tesis están orientados hacia la generación de conocimiento relacionado con las necesidades personales de formación y transformación del ser y hacer docente al favorecer la práctica profesional mediante el manejo de problemáticas sociales que afectan el contexto educativo, entonces es viable que no se identifique esta competencia. De las 66 tesis sólo dos corresponden al tratamiento de esta competencia directamente.

Los estudiantes normalistas en sus documentos de tesis ofrecen un panorama de los hallazgos principales y se presenta una valoración general adecuadamente planteada, hacen referencia a limitaciones del estudio y realizan recomendaciones

Es necesario enfatizar en la importancia que conlleva la construcción del resumen de los documentos, puesto que en un 85% de los documentos analizados, este apartado, muestra irregularidades en los elementos que lo componen y precisamente el resumen es el primer encuentro del lector con el documento.

La argumentación teórico- práctica, es un aspecto de gran relevancia en la construcción de un trabajo de investigación, puesto que permite al autor dar validez a su conocimiento empírico, además es importante que exista un seguimiento a partir de la recolección de información, de tal manera que esta esté vinculado directamente con la intervención, de igual forma en la presentación de resultados, los autores deben describir sus logros, sin pasar por alto los objetivos iniciales de su investigación, vinculando lo anterior con los rasgos del perfil de egreso y dando cuenta de manera clara y precisa, los alcances y limitaciones de su investigación.

Los autores deben dar cuenta de los rasgos del perfil de egreso a los que su investigación contribuye, de tal manera que sea posible identificar qué competencias se potenciaron a partir de la investigación, lo cual se vincula directamente con los principales hallazgos de la investigación.

De acuerdo al análisis realizado, se puede mencionar que los estudiantes normalistas casi nunca, dan cuenta respecto del favorecimiento de estas competencias, suelen describir brevemente la respuesta de los alumnos a las actividades y mencionar que hubo una mejora en el aprendizaje, sin embargo, no se concreta realmente, ni se argumenta de manera clara.

## Referencias

- Colina Colina, Lesbia. La investigación en la educación superior y su aplicabilidad social. *Laurus*, vol. 13, núm. 25, septiembre-diciembre, 2007, pp. 330-353 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111479016.pdf>
- INEGI (2018). Encuesta sobre la Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología (ENPECYT) 2017. Recuperada de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enpecyt/2017/>
- Glazman, R. et. al (2006). Informe de la comisión de reestructuración de áreas del Comie [en línea]. México: Comie. Recuperado de <http://www.comie.org.mx>
- López, O. 2019. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO. Disponible en: <https://lopezobrador.org.mx/wp-content/uploads/2019/05/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2019-2024.pdf>
- Martínez, A. (2013). La comprensión del qué y el cómo hacer investigación educativa *Revista Conexión*. Año 2 • número 5 • ISSN: 2007- 430. Consultado noviembre 2020 en: <https://docplayer.es/1847399-Ano-2-numero-5-issn-2007-4301.html>
- Martínez, R. (2011). Paisajes epistemológicos de la investigación educativa. Ed. Doble Hélice Chihuahua, México.
- Pacheco y Cruz (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento, y la evaluación de proyectos y programas. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES)/ CEPAL/ Naciones Unidas.