



ISSN: 2448-6574

## **Pensamiento crítico, instrumento cognitivo fundamental para desarrollar competencias de un investigador al construir proyectos de investigación educativa en la LEPRI.**

López Chino Araceli [chino\\_loara@hotmail.com](mailto:chino_loara@hotmail.com)  
Reyes Laureles Ramón [nomar\\_rey@yahoo.com.mx](mailto:nomar_rey@yahoo.com.mx)  
Ortega Solórzano Micaela [mcortega2016@yahoo.com](mailto:mcortega2016@yahoo.com)  
*Escuela Normal de los Reyes Acaquilpan*

Práctica Curricular: Docentes y Alumnos, los actores del currículo.  
Reporte analítico de intervención curricular.

### **Resumen**

La investigación se realizó en la Escuela Normal de los Reyes Acaquilpan, durante el primer semestre del ciclo escolar 2018-2019, abarcando 20 estudiantes de 3er. Grado de la Licenciatura en Educación Primaria. El curso Herramientas Básicas para la Investigación Educativa, desarrollado durante el 5° semestre, nos enfocó a que los estudiantes comprendieran como se construye un proyecto de investigación, sustentados en el uso del pensamiento crítico, como instrumento fundamental de la misma, lo que se convirtió en nuestro objeto de estudio, así también la práctica de las competencias de un investigador (Modelo LART). El propósito de la investigación, fue fomentar en el docente en formación un pensamiento crítico, un razonamiento reflexivo, sistemático, planificado y riguroso que le permitió sustentar su práctica educativa y la construcción de proyectos educativos. La problemática de la investigación se obtiene a partir de un diagnóstico, que arroja que los estudiantes desconocen elementos de la investigación científica y presentan debilidades académicas. La investigación es cualitativa, y acudimos a la metodología de la investigación-acción, retroalimentando en los estudiantes el sentido de indagación y de aprender a aprender a través del pensamiento crítico. Se aplica un cuestionario como técnica de recuperación de información. Los resultados arrojan fortalezas y áreas de oportunidad, es necesario apropiarse del pensamiento crítico para estimular la capacidad de cuestionamiento y reflexión, usando preguntas y ejercicios, así como la argumentación y la capacidad de analizar lo que va más allá de un texto, para educar de forma integral y despertar el interés por el conocimiento.

**Palabras clave:** competencias de un investigador, habilidades y actitudes intelectuales, pensamiento crítico, proyectos de investigación educativa.

### **Planteamiento del problema**

La investigación se realizó en la Escuela Normal de los Reyes (ENRA), durante el primer semestre del ciclo escolar 2018-2019, abarcando 20 estudiantes de 3er. Grado de la Licenciatura en Educación Primaria (LEPRI). En el Acuerdo 649, al que corresponde el plan de estudios de la (LEPRI), en el 5° semestre de la carrera, se desarrolla el curso: Herramientas Básicas para la Investigación Educativa (HBPLIE), éste curso pertenece al trayecto formativo



ISSN: 2448-6574

psicopedagógico, el que considera al docente como un profesional del aprendizaje, de la formación y la enseñanza.

Por tanto, nos enfocamos en que los estudiantes comprendieran paso a paso como se construye un proyecto de investigación, pero sustentados en la práctica de las competencias de un investigador y en el uso del pensamiento crítico, lo que se convirtió en nuestro objeto de estudio, pues como señala Paul y Elder (2006), “El pensamiento crítico es un conjunto de habilidades intelectuales, aptitudes y disposiciones (...) [que lleva] al dominio del contenido y el aprendizaje profundo (p.9). Esta propuesta, considera al pensamiento crítico como una serie de estándares (claridad, exactitud, precisión, relevancia, profundidad e importancia que le servirán para evaluar sus pensamientos), para aprender en forma autodirigida y con motivación a lo largo de su vida, con humildad, autonomía, integridad, coraje, perseverancia, confianza, empatía y justicia.

Además de estas actitudes intelectuales, los autores enlistan cinco habilidades intelectuales que debe de tener un pensador crítico, tales como: 1) plantear preguntas y problemas esenciales, 2) recopilar y evaluar la información relevante, 3) llegar a conclusiones razonadas, 4) pensar de manera abierta, reconociendo y evaluando las implicaciones, y 5) comunicar abiertamente las alternativas de solución a problemas complejos.

Dice Facione (2007), que el pensamiento crítico (PC) es el juicio autorregulado y con propósito que da como resultado interpretación, análisis, evaluación e inferencia, como también la explicación de las consideraciones de evidencia, conceptuales, metodológicas, criteriológicas o contextuales en las cuales se basa ese juicio. El (PC) es fundamental como instrumento de investigación.

Tomando en cuenta estos elementos se aplicó un diagnóstico al inicio del curso, éste consistió en la aplicación de dos instrumentos, el primero fue un examen de conocimientos, que constó de 21 preguntas, considerando, que es la investigación, sus procesos, características, finalidades y tipos. Los resultados arrojan que los estudiantes desconocen elementos de la investigación científica. El segundo instrumento consistió en recuperar sus debilidades cognitivas. Ante este panorama se plantea el siguiente problema de investigación: Cómo desarrollar el pensamiento crítico y competencias del investigador en los estudiantes de 3° de Licenciatura en Educación Primaria al construir proyectos de investigación educativa, contextualizados en su práctica profesional.

## Justificación

El propósito del curso y de la investigación, fue fomentar en el docente en formación un pensamiento crítico, un razonamiento reflexivo, sistemático, planificado y riguroso que le permitió sustentar su práctica educativa, basada tanto en los avances de la investigación como en el uso de metodologías e instrumentos necesarios para realizar intervenciones a partir de la construcción de proyectos de investigación.

## Fundamentación teórica

Para definir el pensamiento crítico, Facione (1990), parte del consenso de la American Psychological Association (APA) “La formación de un juicio autorregulado para un propósito específico”. De acuerdo con la APA (2006), las seis dimensiones del pensamiento crítico son: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación.

Así mismo para Garrison y Archer (2001), el pensamiento crítico es un proceso y un resultado y establecen cuatro etapas de aplicación práctica para desarrollarlo: 1) evento de activación a través de un dilema o problema, 2) exploración de información, 3) integración de la conclusión y 4) solución y comunicación para iniciar un nuevo ciclo.

Para esta investigación consideramos lo expuesto por Rivas (2011), en su libro, las nueve competencias comunes a todos los investigadores propuestas por el Modelo LART, que consisten en: 1.- Plantear un problema, 2.- Elaborar un marco contextual, 3.- Revisar el estado del arte, 4.- Crear y validar un instrumento de recolección de información, 5.- Construir y validar modelos, 6.- Dominar técnicas de análisis de datos, 7.- Dominar el estilo de redacción científica, 8.- Presentar trabajos de investigación en congresos y 9.- Idiomas y conocimiento de arte y cultura general.

## Objetivos

### General:

- Desarrollar el curso Herramientas Básicas para la Investigación Educativa en el 5° semestre de la carrera, fortaleciendo el pensamiento crítico y las competencias del investigador al construir un proyecto de investigación derivado de su práctica profesional.

### Específicos:

- Desarrollar en los docentes en formación las habilidades cognitivas y disposiciones (actitudes) que demanda el uso de un pensamiento crítico al generar un proyecto de investigación emanado de su práctica profesional.

- Desarrollar las competencias del investigador en los estudiantes de la LEPRI, considerando el Modelo LART, al coincidir con los propósitos del curso y construir un protocolo de investigación para ser presentado en un Coloquio interno institucional.

### Preguntas de investigación

- ¿Qué habilidades y actitudes cognitivas desarrolla en los estudiantes el pensamiento crítico?
- ¿Cuáles son las competencias de un investigador?
- ¿Qué funcionalidad tiene construir un proyecto de investigación educativa bajo el enfoque del pensamiento crítico y competencias de un investigador?
- ¿Cuáles son las coincidencias del curso (HBPLIE), del PC y las competencias de un investigador para la construcción de un proyecto?

### Metodología

El estudio se realizó con 20 estudiantes, 18 mujeres y 2 hombres, del 5° semestre de la (LEPRI). La investigación tiene un enfoque cualitativo y acudimos a la metodología de la investigación-acción para poner en práctica el pensamiento crítico y las competencias del investigador para estimular en los estudiantes el sentido de indagación y de aprender a aprender. (Ver cuadro No 1).

Cuadro No. 1 Coincidencias en habilidades y actitudes intelectuales del (PC), (CI) y el curso (HBPLIE).  
Desarrolladas durante el primer semestre 2018-2019.

PENSAMIENTO CRÍTICO (PC) Paul y Elder (2006)	COMPETENCIAS DE UN INVESTIGADOR (Modelo LART 2011) (CI)	CURSO HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA LA INVESTIGACION EDUCATIVA (HBPLIE) Acuerdo 649
1.- Plantear preguntas y problemas esenciales	<b>HABILIDADES:</b> 1.- Plantear un problema de investigación	Considerar las etapas de un Proyecto de Investigación y su sistematicidad: 1.- Objeto de estudio 2.- Propósito de la investigación 3.- Antecedentes del problema. Datos concretos, cifras de otros estudios o investigaciones que sirven como sustento a nuestro planteamiento. 4.- Supuestos teóricos, teorías generales relacionadas. 5.- Contextualización breve. A.- Delimitar el problema: Escuela, grupo, titular. Fecha de inicio y término de la investigación. 6.- Precisar tipo de recursos humanos, materiales y financieros. 7.- Plantear el problema como una pregunta o una declaración. 8.- Formulación de hipótesis o supuesto de la investigación, autor que sustenta y tipo de hipótesis. <b>JUSTIFICACIÓN.</b> 1.- Propósito. 2.- Conveniencia del estudio 3.- Aportes sociales y educativos. 4.- Implicación en la práctica profesional. 5.- Aporte teórico al ámbito educativo. 6.- Utilidad metodológica para el desarrollo de competencias. <b>PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</b> Deben ser precisas y reflejar la mayor claridad posible. <b>OBJETIVOS</b> Reflejan los propósitos reales de la investigación. Cumplen requerimientos.
2.- Recopilar y evaluar la información relevante	2.- Desarrollar un marco contextual	
3.- Llegar a conclusiones razonadas	3.- Saber revisar el estado del arte	
4.- Pensar de manera abierta, reconociendo y evaluando implicaciones	4.- Saber crear y validar modelos	
5.- Comunicar abiertamente alternativas	5.- Saber crear y validar instrumentos de recolección de datos	
6.- Presentar una ponencia en un congreso científico	6.- Presentar una ponencia en un congreso científico	
<b>ACTITUDES INTELEC.</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
Humildad, autoestima, integridad, coraje, perseverancia, confianza,	1.-Saber manejar técnicas de datos cualitativos-cuantitativos. 2.-Saber estructurar con	

<p>empatía, justicia.</p> <p>Fuente: Elaboración Propia.</p>	<p>técnicas de escritura científica.</p> <p>3.-Tener dominio de idiomas.</p>	<p><b>METODOLOGÍA</b></p> <p>Enunciar la metodología a desarrollar y los instrumentos de apoyo a la investigación.</p> <p>Presentación de su proyecto de investigación en un Coloquio interno institucional</p>
--	--	---

## Resultados

Los estudiantes se comprometieron con su investigación, respetando en todo momento el proceso, abordando problemas vigentes de investigación para desarrollar sus proyectos, mismos que se evaluaron (E), coevaluaron (CE) y heteroevaluaron (HE), en el mismo grupo de compañeros de trabajo. Las tres etapas de revisión minuciosa, retroalimentando los trabajos de los estudiantes, arrojaron las siguientes observaciones sobre fortalezas y áreas de oportunidad. (Ver cuadro No. 2).

Cuadro No. 2. Fortalezas y áreas de oportunidad para los proyectos de investigación evaluados.

FORTALEZAS	ÁREAS DE OPORTUNIDAD
<p>1.- Compromiso con las diferentes etapas de la investigación.</p> <p>2.- Eligieron con autonomía el problema a desarrollar.</p> <p>3.- Clasificaron la información, producto de la indagación en las diferentes etapas de elaboración del protocolo.</p> <p>4.- Observaron, analizaron e interpretaron la información para ir construyendo paso a paso su proyecto de investigación.</p> <p>5.- Recopilaron y evaluaron su construcción individual, pensando de manera abierta con humildad, autonomía, perseverancia, empatía y confianza.</p> <p>6.- Comunicaron abiertamente en un Coloquio interno los resultados y/o tratamiento a su problema de investigación.</p> <p>7.- Reflexionaron que la manera más eficiente y directa para resolver un problema educativo es a través de la investigación.</p> <p>Fuente de elaboración: Propia</p>	<p>1.- Cuidar el contenido del escrito en su lógica interna</p> <p>2.- Recuperar mayor número de fuentes de información.</p> <p>3.- Citar las referencias de acuerdo a APA.</p> <p>4.- Fortalecer sus habilidades cognitivas al analizar, interpretar y reflexionar la información, situación anticipada al escrito.</p> <p>5.- Evitar el plagio de información.</p> <p>6.- Redactar sin menospreciar la experiencia.</p> <p>7.- Cuidar la ortografía, sangría en los párrafos, conectores y muletillas.</p> <p>8.- Mantener un criterio abierto a recomendaciones, sin molestarse y con la disposición de aprender a aprender.</p> <p>9.- Fortalecer la práctica de la indagación como fuente de comprensión y análisis de problemas educativos.</p>

## Conclusiones

Durante el proceso de construcción de los proyectos de investigación, los estudiantes asumieron mantener la mente abierta, búsqueda de información, evitar juicios prematuros, consideración de puntos de vista de otros, (evaluación, coevaluación y heteroevaluación), y la evaluación de los propios pensamientos y creencias, además se propició un ambiente para la reflexión y expresión de argumentos.

Compartimos el pensamiento de Ennis (1985) al afirmar que el pensamiento crítico, tiene la posibilidad de formar personas con capacidades profundas de reflexión y raciocinio en todos los niveles educativos. Este es un aporte muy importante que los docentes debemos asumir, al estimular la capacidad de cuestionamiento y reflexión de nuestros alumnos, por medio de Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Currículum 2019 /Año 5, No. 5/ Septiembre de 2019 a Agosto de 2020.



ISSN: 2448-6574

preguntas y ejercicios, así como la argumentación y la capacidad de analizar lo que va más allá de un texto, para que éstos se formen de manera integral y se interesen por el conocimiento.

### Referencias

- Acuerdo No. 649 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación de Maestros. American Psychological Association (APA). (2006).
- Ennis, R. (1985). A logical basic for measuring critical thinking skills. En *Educational Leadership*, 43(2), pp. 44-48.
- Facione, P. (2007). "Pensamiento crítico ¿qué es y porqué es importante? Insight Assessment. <http://www.eduteca.org/pdifdr/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Garrison, D., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence. *The American Journal of Distance Education*, 15 (1), 7-23.
- Luchetti, E. & Berlanda, O. (1998). El diagnóstico en el aula. Conceptos, procedimientos, actitudes y dimensiones complementarias. Editorial Magisterio. ISBN: 950-550-232-X.
- Paul, R. & Elder, L. (2006). *Critical thinking competency standars*. Dillon Beach, CA: The Fondation ofCritical Thinking.
- Rivas, L. (2011). Las nueve competencias de un investigador. *Revista Investigación Administrativa*. ISSN: 1870-6614.