



**Universidad Virtual**  
**Escuela de Graduados en Educación**

**Caracterización del desarrollo transversal del pensamiento crítico en  
alumnos de la Licenciatura de Educación Básica**

**Tesis para lograr el grado de:**  
**Maestría en Educación**

Presenta:

**Gabriela Amayo Vásquez**

Asesor tutor:

**Mtra. Ma. Guadalupe López Padilla**

Asesor titular:

**Dr. Jaime Ricardo Valenzuela González**

**Cd. Mendoza, Veracruz, México**

**Abril, 2013**

## **Dedicatoria**

Con todo mi amor para las personas que hicieron esto posible dándome las herramientas para lograr esta meta, mis padres Dr. Luis Arturo Amayo López y Juanita Vásquez Carmona.

A mis hermanos que siempre fueron ejemplo de perseverancia tenacidad y entrega. Pablo, Rosa Oliva y principalmente por su incondicional apoyo, ayuda y motivación en los momentos más difíciles de este proceso a mi hermana Marisol.

A todos los demás miembros de mi familia que con sus enseñanzas, consejos y ejemplo han contribuido a la formación de mi persona, abuelos, tíos y primos.

A los amigos que me han acompañado en esta travesía y me han ofrecido comprensión y ayuda.

A mi familia más cercana, mí hijo León que decidió iniciar este camino con migo y desde mi vientre y después en mis brazos me acompañó durante las materias los trabajos y exámenes. Al compañero de mi vida, Carlos; por toda la paciencia y comprensión que me brindaste, el tiempo que me regalaste para que pudiera llegar a la meta, por ser siempre inspiración y motivación para superarme personalmente, por las veces que pensé en desistir y estuviste ahí para darme ánimos, por creer en mi esto lo logro gracias a ti

## **Agradecimientos**

Agradezco a las Instituciones que participaron en mi formación, a aquellos maestros que con sus enseñanzas sembraron en mí la ilusión de ser una mejor persona y dedicarme a la enseñanza.

Un agradecimiento muy especial al Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla y a su director, por abrirme las puertas de la institución y dejar que realizara la investigación proporcionándome todo el apoyo y facilidades necesario e interesándose en los resultados obtenidos.

A los alumnos que me regalaron su tiempo y disposición para realizar la investigación

Principalmente agradezco al Tecnológico de Monterrey por la formación brindada a todos los maestros que participaron en el programa por tener la habilidad de comunicar cercanía a pesar de nunca vernos.

# **Caracterización del desarrollo transversal del pensamiento crítico en alumnos de la Licenciatura de educación Básica**

## **Resumen**

El estudio de investigación busca el caracterizar las habilidades transversales de la competencia del pensamiento crítico, con las que cuentan los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria del Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla. Es de investigación mixto ya que la prueba constó de dos partes una cuantitativa y una cualitativa con equidad de importancia, se aplicaron 6 entrevista y un test a 50 participantes de la institución, se tomaron en cuenta 3 escalas del pensamiento crítico. Se observó que los participantes casi siempre utilizan su pensamiento crítico en el momento de resolver problemas enfrentarse a situaciones y leer textos lo que permitirá que afronten la información a la que están sujetos de forma analítica y tomen en cuenta la opinión de otros para formular su propio pensamiento, lo cual también es una herramienta para que cuando estén a cargo de la preparación de sus alumnos desarrollen esta competencia ya que es parte del perfil de egreso de la educación básica y una exigencia actual de la sociedad del conocimiento.

<b>Dedicatoria.....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>iii</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>iv</b>
<b>Índice de Figuras.....</b>	<b>vii</b>

## INDICE

<b>Capítulo 1. Planteamiento del problema.....</b>	<b>1</b>
Antecedentes .....	1
Planteamiento del problema.....	3
Pregunta de investigación .....	4
Preguntas generales de investigación.....	4
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos .....	5
Relevancia del estudio .....	6
Justificación del proyecto.....	9
Limitaciones del estudio .....	11
<b>Capítulo 2. Marco Teórico .....</b>	<b>13</b>
Desarrollo y definición de las competencias.....	13
Las competencias del ámbito laboral .....	16
Desarrollo de la definición competencias .....	22
Clasificación de competencias .....	25
Competencias docentes .....	33
Competencias en México .....	37
Transversalidad .....	40
Desarrollo del pensamiento crítico.....	43
Persona competente en el pensamiento crítico.....	45

<b>Capítulo 3. Método.....</b>	<b>53</b>
Propuesta metodológica .....	53
Marco contextual.....	54
Métodos mixtos.....	56
Aproximación cualitativa.....	59
Aproximación cuantitativa.....	61
<b>Capítulo 4. Análisis de resultados.....</b>	<b>65</b>
Análisis de datos cualitativo .....	66
Análisis de datos cuantitativo.....	74
Análisis descriptivo.....	74
Análisis psicométrico.....	84
Validez del instrumento .....	85
Análisis de correlación.....	91
Discusión de resultados.....	92
<b>Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>95</b>
Resumen de hallazgo .....	95
<b>Referencias.....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>105</b>
Apéndice A. ....	105
<b>Carta de consentimiento de la institución.....</b>	<b>105</b>
Apéndice B Instrumentos de evaluación.....	106
<b>Cuantitativa: Test .....</b>	<b>106</b>
Apéndice C. Instrumento de evaluación cualitativo.....	109
<b>Entrevistas, cartas de consentimiento y fonos de evidencia. ....</b>	<b>109</b>
<b>Currículum Vitae .....</b>	<b>131</b>

## Índice de Figuras

Figura 1.....	47
Figura 2.....	76
Figura 3.....	78
Figura 4.....	80
Figura 5.....	82
Figura 6.....	86
Figura 7.....	88

## **Capítulo 1. Planteamiento del problema**

En la actualidad enfrentamos un sin número de información debido a la actual sociedad del conocimiento y comunicación que exige un número de competencias transversales que nos permitan enfrentar problemáticas y obtener nuestras propias alternativa.

Las competencias no son solo conocimientos si no habilidades que nos permitirán enfrentar los retos que se nos presenten.

### **Antecedentes**

En los años setentas se empezó a integrar el término de competencias en el ámbito laboral para definir a las personas con un número de habilidades y aptitudes. En este contexto, para el trabajador, el concepto de competencia está tradicional y estrechamente vinculado con la maestría artesana, es decir, la combinación de conocimiento de materiales y procesos con las destrezas adiestradas requeridas para llevar a cabo una rama específica de la producción (Braverbam, 1974). Simultáneamente surge la necesidad de capacitar trabajadores competentes para trabajos cada vez más específicos y con alto grado de especialización, pero que mantengan la versatilidad y capacidad de responder a una diversidad de situaciones de manera pronta y eficaz.

En los años ochenta emergen las competencias como concepto y paradigma educativo. Se inician primeramente como un debate que surge en los países industrializados, sobre la necesidad de mejorar la relación existente entre el sistema



educativo y el productivo, debido a que la escuela es la responsable de la educación de los futuros trabajadores por lo que se reconoció la necesidad de integrar el término de competencias a la educación y surgió la necesidad de investigar más sobre el tema (Attewel, 2009)

En el proyecto Career after Higher Education: an European Research Study, CHEERS, realizado en 1997 que duró cuatro años se obtuvo el resultado de cuáles eran las competencias que demandaba el ámbito laboral.

Más adelante el Consejo Europeo de Lisboa en el 2000, se pone un objetivo estratégico para el año 2010, en que la economía basada en el conocimiento fuera la más competitiva y dinámica del mundo capaz de tener un crecimiento económico sostenible con más y mejores trabajos y con una mayor cohesión social, esto requería que el sistema educativo se adaptara a las demandas de la sociedad actual, por lo que se reconoció la importancia de la promoción de la destrezas.

En el 2002 se genera un estudio en la Unión Europea en donde se concluye que todos los países incluyan referencias implícitas o explícitas al desarrollo de las competencias EURYDICE (2002) lo cual presupone que ya se reconoce la importancia de incluir el término de competencias para cubrir las demandas de la sociedad actual. En el 2004 como consecuencia del objetivo planteado se da a conocer un documento en donde se señalan 8 competencias clave con sus correspondientes destrezas y aptitudes.

En México con la reforma educativa planteada por la Secretaria de Educación Pública en el 2011, se pone como una de sus características principales las competencias para la vida que se define como conocimientos, habilidades, aptitudes y valores, hacia el logro de objetivos concretos, teniendo como objetivo el generar

alumnos capaces de enfrentar los problemas que se les presenten de forma funcional. Por lo que el 19 de Agosto de 2011 se publica en el diario oficial de la Federación el acuerdo 592, en el que se establece la articulación de la educación básica. Actualmente la educación en México está vinculada en sus tres niveles básicos para favorecer el desarrollo de las competencias a lo largo de toda la educación y dar la oportunidad a sus estudiantes de enfrentar las demandas de la sociedad actual del conocimiento.

La articulación de la Educación Básica es el inicio de una transformación que genera una escuela centrada en el logro educativo al atender las necesidades específicas de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, para que adquieran las competencias que permitan su desarrollo personal; la autonomía en el aprendizaje y la participación en los procesos sociales.

### **Planteamiento del problema**

A pesar de que con la reforma actual del plan de estudios realizada en el 2011 por la Secretaría de Educación Pública, plantea una educación basada en los alumnos y que favorezca el desarrollo de las competencias para la vida, aún se generan muchas interrogantes.

Se habla de desarrollar alumnos competentes, críticos, con un número de habilidades y destrezas capaces de enfrentar las demandas de la sociedad actual, pero en el plan de estudios no se plantea de forma clara como lograr éstas.

Y son los maestros los que se tienen que hacerse responsables de generar en los alumnos estas competencias, sin saber de forma concreta si ellos cuentan con las

habilidades necesarias para transmitir las, ni que proceso se tiene que llevar para lograr su desarrollo.

De ahí surge la necesidad de seguir investigando sobre cuál es el proceso de adquisición de las competencias y cuál es la mejor manera de desarrollarlas.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los atributos que distingue a un alumno competente en el desarrollo del transversal del pensamiento crítico de aquellos que no lo son que están cursando el sexto semestre de la licenciatura en educación primaria en el Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla?

### **Preguntas generales de investigación**

¿Qué características, habilidades, destrezas y actitudes manifiesta una persona competente en el pensamiento crítico?

¿Cómo se desarrolla la competencia del pensamiento crítico?

¿Cómo desarrollar la competencia del pensamiento crítico de forma transversal para la adquisición de ésta en el proceso de enseñanza – aprendizaje?

¿Cómo interviene el pensamiento crítico en el desarrollo de otras competencias transversales?

¿Cómo se organiza la transversalización para el desarrollo de la competencia del pensamiento crítico?

## **Objetivo general**

Distinguir los atributos en los alumnos del sexto semestre de la Licenciatura en Educación Primaria del Benemérito Instituto Normal del Estado que se consideran competentes en el desarrollo transversal del pensamiento crítico.

## **Objetivos específicos**

- Identificar las habilidades, aptitudes destrezas y características específicas que definen a una persona competente en el desarrollo transversal del pensamiento crítico.
- Definir los pasos en que se desarrolla la competencia del pensamiento crítico.
- Organizar cómo se desarrolla la competencia del pensamiento crítico de forma transversal para la adquisición de esta.
- Descubrir cómo interviene la competencia del pensamiento crítico en el desarrollo de otras competencias transversales.
- Indagar como interviene el pensamiento crítico en el desarrollo transversal de las competencias en general.
- Definir cómo se organiza la transversalización para el desarrollo de la competencia del pensamiento crítico

## **Relevancia del estudio**

El desarrollo de las competencias en la actual sociedad basada en el conocimiento es de suma relevancia ya que en tiempos actuales desde la educación básica hasta el ámbito laboral reconocen la importancia de ser personas, con habilidades de enfrentar los retos y resolver problemas, ser personas competentes.

El pensamiento crítico es una competencia que interviene de forma transversal en el desarrollo y adquisición de todas las demás competencias y permite la construcción de pensamientos propios a través del análisis de las situaciones que se presentan en el contexto.

Cuando se genera un pensamiento la mayoría de las veces es un pensamiento egocéntrico como mencionan Elder y Paul (2008) es una característica que tienen los humanos de suponer que solo los pensamientos que generan son válidos, sin darle importancia ni apreciar el punto de vista de los demás, y más aun sin reconocer las limitantes del su propio pensamiento.

Esto no es pensamiento crítico, cuando genera la competencia del pensamiento crítico, se tiene que tener la capacidad de reconocer lo que puede aportar, la forma de pensar de otras personas y reconstruir la nuestra propia tomando las experiencias particulares pero también las ajenas.

El identificar las debilidades de nuestros propios puntos de vista nos permitiría el enriquecer nuestro pensamiento ya que el genera ideas es un proceso permanente en el que interactuamos constantemente en nuestro contexto y nos enfrentamos a diferentes problemáticas que resolver.

Al interactuar en un contexto tan variado, con diversas personas y ambientes el desarrollo del pensamiento crítico se ve obligado a intervenir en todos los procesos y retos que se presente en la vida diaria

De ahí el carácter transversal del pensamiento crítico ya que realmente interviene en la adquisición y el desarrollo de las demás competencias, teniendo un papel de análisis e integración de las experiencias vividas.

Sin duda es de gran relevancia el uso y desarrollo de competencias ya sea dentro de la escuela o fuera de ésta, pero siendo que en la actualidad la educación básica está basada en competencias transversales para la vida el manejo por parte no solo de los alumnos si no de los docentes de esta competencia es fundamental.

Es en los docentes en donde recae una gran responsabilidad de no solo ser competentes si no el desarrollar a través de su enseñanza las competencias necesarias para que el alumno sea una persona capaz de enfrentar las demandas de la sociedad actual del conocimiento.

Como se menciona en el plan de estudios de la Secretaría de Educación Pública 2011, el poner énfasis en el desarrollo de las competencias, para que los alumnos sepan responder a diferentes situaciones que se enfrentan en la vida diaria, obtener habilidades, conocimientos, así como valores y aptitudes, que les den la capacidad de desenvolverse en las sociedad de forma funcional.

De igual forma el actual programa menciona la necesidad de integrar desde la educación básica el manejo de temas de relevancia social, lo cual exige a los maestros guía a los educandos a través de un pensamiento reflexivo y crítico para que puedan visualizar su entorno social como agentes de cambio.

No debe ser una tarea sencilla ser el responsable del desarrollo del pensamiento crítico ya que como se mencionó anteriormente los seres humanos tienden a tener un pensamiento egocéntrico en donde solo creen válidos sus propios pensamientos de ahí la importancia que los mismos docente tenga la capacidad de general la competencia del pensamiento crítico, para poder generarla en los estudiantes.

Según Elder y Paul (2005) en su guía Estándares de Competencias para el Pensamiento Crítico. El pensamiento crítico es el “cómo” para la obtención del “qué” educativo. El “cómo” es el proceso de todo lo que hacemos para aprender, el “qué” es el contenido que se espera aprendan los estudiantes.

El pensamiento crítico lleva al dominio del contenido y al aprendizaje profundo, es por esto que el “cómo” tendría que ser la forma en que adquirimos los contenidos, no solo de una materia en específico si no en todas las áreas de nuestra vida.

El pensamiento crítico también está íntimamente ligado con el aprendizaje ya que “la única capacidad que podemos usar para aprender, es el pensamiento humano. Si pensamos bien mientras aprendemos, aprendemos bien. Si pensamos mal mientras aprendemos, aprendemos mal.” (Elder y Paul, 2005, p. 10).

Por lo anterior la importancia de generar el pensamiento crítico para el aprendizaje, ya que si se interioriza y comprende lo aprendido será un aprendizaje significativo que se podrá aplicar en diversas situaciones de la vida y no solo queda en un aprendizaje primario de memorización.

Sin duda la demanda actual de la sociedad del conocimiento exige personas con mayor capacidad de enfrentar los constantes cambios, por lo que contar con las competencias que permita enfrentar esta demanda es de máxima importancia.

## **Justificación del proyecto**

Ya se mencionó la importancia de generar personas competentes debido a las demandas de la sociedad actual, pero realmente no se cuenta con mucha información que fundamente el proceso de desarrollo de una competencias, se identifica su importancia pero esa misma importancia genera la gran interrogante ¿Cómo adquirir las competencias? ¿Cómo desarrollar en los estudiantes estas mismas? y realmente ¿Qué impacto generan en la adquisición de conocimientos? y en el desenvolvimiento de las personas en la sociedad.

Es aquí donde juega un papel muy importante la investigación, ya existen algunos antecedentes de investigaciones que buscan responder estas interrogantes como: Teaching Critical Thinking In An Introductory (1991) Leadership Course Utilizing Burbach, Mark E; Matkin, Gina S; Fritz, Susan M y Validation of Critical Thinking Skills in Online Responses (1990) Nagia S. Ali, PhD, RN; Diana Bantz, PhD, RN, FNP; and Linda Siktberg, PhD, RN.

Estos estudios son algunos de los antecedentes que hablan sobre el desarrollo del pensamiento crítico, pero realmente no responde la pregunta de investigación aquí planteada que intentan aclarar las diferencias entre las personas competentes y las que no lo son en el desarrollo transversal del pensamiento crítico. Y cómo es que se genera esta competencia de forma particular, para después desarrollarla en los estudiantes, para esto se tiene que identificar cuáles son los pasos o actividades que nos permiten generar un verdadero pensamiento crítico y enfocarlo en todas las áreas de la vida cotidiana, para resolver situaciones o generar conocimientos.



Se ha notado la importancia de los facilitadores o gestores educativos en este proceso, ya que son los encargados de apoyar en este desarrollo de adquirir la competencia de pensamiento crítico, para ello el conocer el nivel de competencia que tienen, esto es de vital importancia para apoyar el proceso de desarrollo.

Como también ya se mencionó la competencia del pensamiento crítico juega un papel transversal en todas las áreas de la vida y no solo en ésta si no en el desarrollo de las demás competencias. De ahí lo necesario de seguir investigando de qué manera se puede desarrollar más efectivamente.

Una vez identificando a las personas que son competentes y sus características de las que no lo son se pueden generar herramientas de evaluación y apoyo para compensar estas debilidades y dar mayor oportunidad para generar estudiantes que capaces de desarrollar la competencia.

Ya que se planea hacer la investigación en estudiantes que se están preparando para ser maestros, y va a caer en ellos la responsabilidad de generar todas estas competencias en sus futuros estudiantes, pero antes se tiene que verificar si ellos mismos cuentan con las capacidades necesarias de generar en su vida el desarrollo de pensamiento crítico.

Se espera que este estudio sea de utilidad para futuras investigaciones sobre los procesos de desarrollo de competencias y de la generación de pensamiento crítico, y que proporcione un antecedente para la evaluación de esta competencia en específico.

De esta manera garantizar de alguna forma que futuros profesores tienen las habilidades necesarias para generar alumnos competentes en el pensamiento crítico,

capases de enfrentar situaciones de la vida diaria y cumplir con las demandas de la sociedad actual del conocimiento.

El conocer los fundamentos teóricos del desarrollo de la competencia del pensamiento crítico ayudara a entender de qué forma se desarrollan y cuáles son las implicaciones que se deben tomar en cuenta.

### **Limitaciones del estudio**

El realizar una investigación mixta que toma en cuenta la parte cualitativa y la parte cuantitativa de un fenómeno presenta limitaciones ya que debido al carácter de la investigación es imposible que sea totalmente objetiva siendo que participan personas que están expuestas a un sinnúmero de variables que no se pueden controlar.

En el presente estudio la primera limitación a la que se enfrentó es al hecho de que en la carrera de Educación primaria no se podía contar con una muestra equitativa de hombre y mujeres, ya que la demanda de la misma es más socorrida por el sexo femenino.

Otra de las limitaciones es que no se puede controlar el estado de ánimo de los participantes ni las circunstancias bajo las cuales se aplica la prueba, debido a que se depende de la institución para facilitar a la muestra en el horario y día que más le convenga y a pesar de que se hace la solicitud y sugerencia nos es posible tener un control total.

Al utilizar una escala de Liker que mide aptitudes, las cuales son cuantificadas a través de un test que cuenta con una serie de indicadores que pretenden obtener la

caracterización de las personas competente en el desarrollo del pensamiento crítico, pero no deja de ser la percepción personal de los mismos participantes.

También puede haber influencia en la disponibilidad del grupo ante la prueba y la seriedad con que tomen las preguntas o que tan cansados están a la hora de contestar el test proporcionado.

En la aplicación de la entrevista a pesar de que el ambiente es más controlado, por el carácter de las preguntas abiertas los participantes contestan lo que se acerca a su realidad o de la forma en la que entienden la pregunta y esto puede variar mucho de persona a persona.

En general en un estudio que conlleva la participación de individuos existen muchas variables de tipo personal que pueden afectar la forma de pensar de cada uno de ellos, por eso se escoge una población relativamente grande de 50 participantes.

Para concluir se espera obtener información suficiente para lograr identificar las características principales y de qué forma se desarrollan la competencia transversal del pensamiento crítico. Proporcionando información de los procesos que sigue una persona para desarrollar la competencia.

## **Capítulo 2. Marco Teórico**

Al buscar las características que definen a una persona competente en el desarrollo transversal del pensamiento crítico se tiene que esclarecer cuáles son los antecedentes del uso del concepto de competencia, cuáles son las características que definen a una persona competente de una que no lo es y cuales ha sido los estudios de investigación que han sentado bases sobre el tema.

El hablar de competencias se enfrenta un tema muy amplio ya que existen deferentes definiciones y tipos de competencias como las genéricas, específicas o las competencias para la vida.

### **Desarrollo y definición de las competencias**

El concepto de competencia es importante en muchas áreas sociológicas, desde estudios sobre la desigualdad salarial a debates sobre si el capitalismo está descualificando el trabajo en temas de equidad laboral. Como muchos conceptos lógicos, la competencia bien pensada, resulta ser una idea compleja y ambigua (Attewell, 2009). La comprensión de concepto de competencia es importante para la sociología, la economía, la psicología, la inteligencia artificial informática, la ergonomía y la educación.

Las definiciones de competencia que se encuentran en el diccionario ponen de manifiesto la complejidad del concepto. En el núcleo de estas definiciones está la idea de competencia o habilidad como capacidad para hacer algo bien. La palabra abarca tanto

la habilidad mental como la física, lo que implica comprensión o conocimiento, pero además también connota destreza o habilidad física. (Attewell, 2009)

Desde una perspectiva sociológica diferentes escuelas de pensamiento han estudiado la competencia en relación a las implicaciones laborales del concepto. El estructuralismo social remarca la importancia de la exclusión en la creación social de la competencia, la comprensión de que la competencia no es sólo un rasgo de la misma tarea, sino que muchas personas están excluidas de ciertas tareas u ocupaciones, lo que representa un profundo dilema metodológico (Penn, 1983). Para los positivistas, la medición de la competencia parece ser indicación de la intrínseca complejidad de una tarea.

La teoría weberiana sugiere que una parte crucial del concepto social de competencia es la relación con los que no hacen esta tarea, para esta escuela la competencia es un fenómeno relacional que depende de la relación entre un tipo de tarea y otro, la oferta y la demanda para que las personas realicen las tareas, y los titulares del puesto de trabajo y los que están excluidos (Attewell, 2009).

La sociedad ha evolucionado de una sociedad industrial a una sociedad de conocimiento (Carrillo, 1999). En ésta, los activos intangibles toman gran relevancia debido a que se reconocen como formas de valor no físicas que potencialmente generan y se transforman en otras formas de valor.

Edvinsson (2002) define a los activos intangibles como los factores que no son materiales y se miden indirectamente, que contribuyen al desarrollo de las organizaciones en la producción de bienes o la provisión de servicios y que generan beneficios económicos futuros para las entidades o los individuos que administran su

aplicación. Debido a esto, se ve la necesidad actual de contabilizar el valor de los activos intangibles además de los activos tangibles tradicionales, ya que los primeros se convierten en una evidencia de la existencia de la sociedad de conocimiento.

El contexto mundial globalizado, de enormes cambios y demandas, puede caracterizarse además por la presencia de mayor competitividad, mayor cantidad de participantes en mercados compartidos, gran rapidez y facilidad en la difusión de información masiva, de tal manera que se generan retos y oportunidades para las organizaciones y los individuos (Mertens, 1996). Se les exige nuevas formas de desempeño para mantenerse vigentes y sobrevivir en el nuevo y demandante contexto.

La Unión Europea (2003) reconoce la trascendencia de la educación para contribuir a la sociedad basada en conocimiento. La sociedad del conocimiento ha de poder integrar a cada uno de sus miembros y promover nuevas formas de solidaridad con las generaciones presentes y venideras. Se plantea como uno de sus objetivos estratégicos la intención de convertirla en la sociedad de conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, para lo cual se reconoce a la educación como un factor fundamental.

Estos desafíos en búsqueda de la sociedad del conocimiento han generado innovaciones en la investigación educativa. La enseñanza de conocimientos de forma mecánica y repetitiva ha quedado en el pasado y bajo las condiciones del mundo actual se promueve una educación para favorecer el acceso, la aplicación y contextualización del conocimiento, acorde con los retos que nos demanda las sociedades contemporáneas (Díaz, 2006).

Las competencias en el terreno educativo tienen diversas acepciones y lecturas. No existe una definición única y consensuada respecto a este concepto, sin embargo, hay ciertos rasgos que son comunes en todas las definiciones que se dan al interior de este enfoque. Se afirma que el enfoque por competencias en la educación tiene nada que ver con la competitividad, sino que es un concepto holístico de la educación, que abarca la puesta en práctica conjunta e interrelacionada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para la resolución de problemas específicos de la vida personal, pública y laboral Marian (2007).

El uso del pensamiento crítico como una competencia transversal que ayude a enfrentar estos retos a las personas es un tema que no se debe tomar a la ligera ya que el desarrollar personas competentes y críticas es fundamental para cumplir con las demandas que enfrentará un individuo integrante de la sociedad de conocimiento.

### **Las competencias del ámbito laboral**

En 1997 se inicia el proyecto CHEERS (Career After Higher Education: an European Research Study) el cual fue un estudio de investigación con la intención de recabar más información sobre los aspectos o características de la enseñanza universitaria en relación con la empleabilidad de los estudiantes al egresar al ámbito laboral y saber cuál era su desarrollo profesional al terminar los estudios.

En el anterior estudio que se realizó en diferentes países de Europa arrojó una serie de competencias que se demandan en el ámbito laboral tales como: habilidad para aprender, para resolver problemas, en comunicación oral, dominio de lenguas extranjeras, alto conocimiento general, conocimiento de tipo científico, planificación,

coordinación y organización, administración de tiempo, asumir responsabilidades, toma de decisiones.

Estas son las competencias que se consideraron necesarias en el ámbito laboral después del estudio CHEERS. Sin embargo no se menciona de qué manera se pueden desarrollar y si la educación profesional otorga estas competencias.

Por otra parte la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico OCDE, a través del Proyecto DeSeCo (Definición y Selección de Competencias 1996-2006) Realiza un estudio en 12 países europeos para identificar las competencias claves para una vida prospera y para una sociedad con buen funcionamiento.

Con el fin de establecer un marco para su evaluación la OCDE define las competencias como “la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada” (DeSeCo, 2002, p. 21) lo que supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz (DeSeCo, 2002)

La definición de competencia que se genera a partir del proyecto DeSeCo, integra una relevancia fundamental de las habilidades sociales, tomando en cuenta valores y actitudes que no se visualizaban tan importantes en las definiciones anteriores que están enfocadas mayormente al ámbito laboral y que su principal objetivo hasta cierto punto es la resolución de problemas y la producción.

Otro de los hallazgos que da esta investigación es el identificar los rasgos diferenciales de las competencias, constituyendo un “saber ser” esto es saber en dónde



aplicarlo, de igual forma son influenciados por el contexto en el que se desarrollan y que tienen un carácter integrador abarcando, conocimiento, procedimientos y actitudes.

El estudio establece tres categorías de competencias claves y realiza un desarrollo elemental de las mismas. La primera categoría establece: actuar de manera autónoma y desarrolla la categoría en la capacidad para defender sus derechos, sus intereses, sus responsabilidades y sus límites, la capacidad de concebir y realizar proyectos de vida y proyectos personales, y la capacidad de actuar en el conjunto de las situaciones (DeSeCo, 2002). Esta categoría está íntimamente ligada con las habilidades personales de ser independiente y autónomo y saber cómo responder ante los retos de la vida cotidiana.

La segunda categoría es la de utilizar herramientas de manera interactiva, y busca desarrollar la capacidad de usar el lenguaje, los símbolos, los textos, los saberes y la información de forma interactiva, de igual manera se toma en cuenta la capacidad de usar las TIC. En esta categoría se muestran los medios por los cuales se espera que se resuelvan los problemas o que se adquieran los conocimientos en donde de forma personal, siendo que el uso de la comunicación juega un papel fundamental.

En la tercer y última categoría se busca el funcionar en grupos socialmente heterogéneos. En donde se desarrolla la capacidad de mantener buenas relaciones con los demás, la capacidad de cooperación y la capacidad de gestionar y resolver conflictos. En este punto se observa la importancia del contexto social en el que nos desarrollamos, la diversidad originada del momento histórico que se vive es un reto que se tiene que enfrentar para poder hacer un buen trabajo en equipo.

La Unión Europea en marzo del año 2000, desde el Consejo Europeo de Lisboa, marca un objetivo estratégico para el año 2010 que es llegar a ser “la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo capaz de tener un crecimiento económico sostenible con más y mejores trabajos y con una mayor cohesión social” (Alvarez, 2008, p. 23).

Para cubrir estas demandas se espera que el sistema educativo deba adaptarse a las demandas de la sociedad actual del conocimiento que exige un mayor nivel de calidad. Son estos los antecedentes que dan origen a la integración del término de competencias a un ámbito educativo debido a la demanda laboral de globalización y de la industria al sector educativo.

De acuerdo con el proyecto DeSeCo de la OCDE las competencias debe, contribuir a resultados valorados por la sociedad y los individuos, ayudar a los individuos a hacer frente a una variedad de demandas en una diversidad de contextos.

De acuerdo con Díaz (2004 p. 19) las competencias son “Las capacidades de hacer algo de modo idóneo y que resultan de un complejo proceso de asimilación integrativa por parte del aprendiz y de saberes conceptuales, saberes procedimentales y actitudes que se llevan a cabo en la fase de ejercitación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje”.

Barriga (2004) integra al concepto de competencia términos diferentes, a pesar de que también habla de la adquisición de habilidades y conocimientos, ya menciona la participación del aprendiz, los procedimientos y el proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual está ligado al proceso educativo.

Braslavsky (1993) considera las competencias como un saber hacer y con conciencia respecto al impacto de ese hacer. Más tarde en 2001, modifica el concepto de habilidades vinculadas con el desempeño autónomo, el conocimiento aplicado y aplicable, el conocimiento en acción, el saber resultante del saber hacer y saber explicar lo que se hace.

El mismo Braslavsky visualiza las competencias con el saber, lo cual también está ligado al aprendizaje y cómo aplicarlo en diversos ámbitos, una vez más se lleva al proceso de enseñanza aprendizaje, aunque no está dicho explícitamente mayormente los saberes se transmiten a través de la enseñanza.

De acuerdo con Coll y Marchesi (2007) ser competente en un ámbito determinado es tener los conocimientos necesarios para desenvolverse en este ámbito y ser capaz de utilizarlos actuando con eficacia, en el desarrollo de actividades y tareas relacionadas con él.

La definición de competencias básicas según Mariana (2007, p.17) “Un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que permiten a un individuo responder a las demandas de una situación concreta.” Se espera que el sujeto pueda desempeñar adecuadamente una tarea valiosa para él y para la sociedad, por lo que la importancia de ser personas competentes radica en su capacidad de satisfacer las necesidades propias y además las demandas de la sociedad actual del conocimiento.

Pérez Gómez (2007 p. 19) define la competencia como “la habilidad para afrontar demandas externas o desarrollar habilidades o proyectos de manera satisfactoria en contextos complejos, implica condiciones cognitivas y no cognitivas: conocimientos, habilidades cognitivas, habilidades prácticas, actitudes, valores y emociones.” Lo que

nos lleva una vez más a que una de las principales funciones de las competencias es el cubrir las demandas del contexto o de la sociedad, demeritando las actitudes y valores, los cuales no se tomaban en cuenta desde el ámbito laboral.

Switzerland G. (2009) Explica las competencias como la capacidad de expresar los conocimientos, habilidades y aptitudes que se requieren para ejecutar una tarea de manera inteligente en un entorno real o en un contexto determinado.

Según el psicólogo suizo Perrenoud (2008), las competencias permiten hacer frente a una situación compleja y construir una respuesta adaptada, lo que quiere decir que le alumno sea capaz de resolver un problema y darle respuesta sin que sea una respuesta memorizada.

Si bien se han revisado diversas concepciones de lo que es una competencia con variaciones en la importancia que cada autor le da a los aspectos como los conocimientos, o habilidades y destrezas o a las actitudes y valores, hay ciertos rasgos que son comunes en todas las definiciones:

La competencia hace referencia a la capacidad o conjunto de capacidades que se consiguen por la movilización combinada e interrelacionada de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, motivaciones y destrezas, además de ciertas disposiciones para aprender y saber.

Alguien se considera competente debido a que al resolver un problema o una cuestión moviliza esa serie combinada de factores en un contexto o situación concreta, y finalmente el concepto no tiene que ver con ser competitivo, si no con la capacidad para recuperar los conocimientos y experiencias, e interactuar y aprender en equipo, logrando

una adecuada y enriquecedora interacción con los otros y con el contexto social y ecológico.

Desde la perspectiva de Díaz Barriga (2004) en donde vincula el manejo de las competencias con el proceso de enseñanza aprendizaje, las competencias se tienen que desarrollar en el ámbito escolar, por lo que cae en las manos del docente el desarrollarlas de forma eficaz.

Por lo que visualizar las competencias como un proceso que se va adquiriendo a lo largo del proceso educativo, es necesaria la clara comprensión de éste, para ser personas competentes y poder enseñar a ser personas competentes.

### **Desarrollo de la definición competencias**

Fue en la década de los ochentas cuando el término de competencias se comenzó a emplear en el ámbito laboral y más adelante debido a la importancia que tomó y la relación establecida entre el ambiente laboral y la preparación de sujetos competentes se vio la necesidad de incluirlo en el ambiente educativo.

La raíz etimológica de la palabra competencias proviene del término latín *competer* que en español refiere a los verbos “*competerere*” y “*competir*” (Corominas, 1987). Cabe mencionar que a partir del siglo XV el termino *competer* se definió como “pertenecer a”, “incumbir”, dando lugar al sustantivo “Competencia” y al adjetivo “competente” para indicar “apto”, “adecuado. (Leboyer, 2002).

Boyatzin (1982) define las competencias como una “característica subyacente en una persona, que está causalmente relacionada con una actitud exitosa en un puesto de trabajo”(p.19). Mientras Espencer y Espencer (1993) las entienden como “una

característica subyacente en el individuo que está causalmente relacionada con un estándar de efectividad y/o un performance superior en un trabajo o situación” (p. 19)

Tobón (2004) señala que el origen de las competencias yace en la filosofía griega, debido a la naturaleza y el método de trabajo intelectual de los pensadores de la época, los temas eran abordados desde problemas contextualizados que interrogaban la realidad, el ser y el hombre de una manera articulada. Identificó que los pensadores griegos ya contaban con un número de competencias que los hacían hábiles en su forma de pensar, pero en esa época aún no se definía el término de competencia, ni se mencionaba si una persona era competente o no.

En la década de los setenta el concepto como tal se empezó a estructurar con base en dos aportaciones: la lingüística de Chomsky y la psicología conductual de Skinner. Chomsky (1970) propuso el concepto de competencia lingüística como una estructura mental implícita y genéticamente determinada que se ponía en acción mediante el desempeño comunicativo. A partir de esto, el concepto de competencias comenzó a tener múltiples desarrollos, críticas y reelaboraciones, tanto en la lingüística, como en la psicología y en la educación.

En una vía diferente Torrado (1995) plantea el enfoque contextual de la psicología cultural de Vigotsky. En esta línea básicamente se ha propuesto que las competencias “son acciones situadas que se definen en relación con determinados instrumentos mediadores” (Hernández, 1998, p. 14). En general la psicología cultural le ha aportado al concepto de competencias el principio de que la mente y el aprendizaje son una construcción social y requieren la interacción con otras personas, estando la idoneidad influenciada por el mismo contexto (Tobón, 2006)

En la consolidación del enfoque de competencias en la educación no sólo han fluido estos desarrollos disciplinares, sino también el momento histórico y la economías. Y eso se debe tener en cuenta para tener un criterio crítico en su empleo. En los social, se tiene las creciente presiones para que la educación forma para la vida y para el trabajo con calidad, y trascienda el énfasis en lo teórico y la mera transmisión de la información, pues con la paulatina emergencia de la Sociedad del Conocimiento, lo más importante no es tener conocimientos sino saberlos buscar, procesar, analizar y aplicar con idoneidad (Tobón, 2007)

Según el concepto de competencia utilizado en la en el plan de estudios 2011 de México las competencias son las capacidad de responder a diferentes situaciones, e implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes).

El aprender a conocer, lo que supone una combinación cultural general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias, es decir, aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida (Delors, 1996).

Aprender a hacer a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo.

Aprender a vivir juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de la formad de interdependencia respetando los valores de pluralismo comprensión mutua y paz.

Aprender a ser para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menosprecia en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo.

### **Clasificación de competencias**

A través de la Dirección General de Educación y Cultura, y en el marco de la propuesta del Programa de Trabajo “Educación y Formación 2010”, la Unión Europea da a conocer en noviembre de 2004 un documento donde se señalan ocho competencias clave con sus correspondientes conocimientos, destrezas y actitudes las cuales son las siguientes.

- Comunicación en lengua materna: donde se espera desarrollar las habilidades de comunicación, ya sea verbal o escrita en la lengua originaria y de esta forma desarrollar habilidades sociales.
- Comunicación en lenguas extranjeras; debido a que en la sociedad actual globalizada exige el manejo de más de un idioma para poder desarrollarse en diversos medios.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. En la sociedad actual del conocimiento el manejo de la tecnología y comunicación ha cobrado una relevancia mundial ya que se está en una era digital. Por lo que ésta es otra competencia por desarrollar la competencia digital.
- Aprender a aprender, ya no basta con aprender a través de la repetición y del proceso tradicional de transmitir conocimientos, en donde es el profesor el único



medio de enseñanza, ya se cuenta con un gran acceso a la información, por lo que ser tu propio gestor educativo es de mucha importancia. En este punto entra también el pensamiento crítico ya que éste es fundamental para ser el que construya su propio conocimiento, a través de las experiencias y de la información que tengas, y esto es de forma continua y permanente.

- Competencias sociales y cívicas, es el desarrollo de una conciencia social, permite el tener individuos que puedan integrarse a las normas sociales y funcionar de una forma armónica el sentido de la iniciativa y espíritu de empresa.
- El ámbito laboral exige a las instituciones educativas personas que se hagan cargo de su propio aprendizaje y que estén en un proceso de auto didáctica constante para que puedan resolver problemas de forma eficaz.
- Conciencia y expresión culturales: por lo que el volverte consciente de que perteneces a una sociedad en constante cambio y heterogenia dan la habilidad de lograr un desarrollo funcional

La selección de estas competencias son las que se consideras como indispensables en el ámbito educativo se les denomina competencias genéricas por ser multifuncionales y por su capacidad de transferencias que permite responder a diversos entornos, las demandas del aprendizaje y el desempeño en la vida diaria.

Son estas competencias genéricas la base de todo lo que se espera desarrollar para hacer a una persona realmente competente, y se implementan de forma transversal en diversas áreas de la vida tanto educativa como profesional.

Al desarrollar la competencia de aprender a aprender no solo se desarrolla el lenguaje, si no que al desarrollar una buena comprensión se traslada a todas los ámbitos de nuestra vida y en todos los momentos. Por lo que también se podrían considerar permanente y una competencia transversal.

El Proyecto Tuning (2003), enmarcado en el proceso de convergencia y adaptación de títulos y planes de estudio para la creación de un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), establece competencias específicas asociadas a las diferentes disciplinas del conocimiento. Dividiendo las competencias en genéricas otras más específicas, las competencias genéricas tienen que ver con los ámbitos generales de la vida diaria, son las habilidades básicas que todos tendrían que tener

Las competencias específicas se relacionan con aspectos más puntuales, o que tienen que ver con una habilidad en particular.

- Competencias instrumentales: Son las herramientas que permitirá desarrollar de forma profesional y se consideran las siguientes; capacidad de análisis, síntesis, organizar y planificar, conocimientos generales básicos, conocimientos básicos de la profesión, comunicación oral y escrita en la lengua propia, conocimiento de una segunda lengua, habilidades básicas de manejo del ordenador, habilidades de gestión de la información, resolución de problemas y la toma de decisiones.
- Estas competencias genéricas están en función de las habilidades que se espera se desarrollen en los individuos para cubrir las demandas desde un punto de vista laboral o profesional.

- Competencias interpersonales. las competencias interpersonales que buscan desarrollar habilidades para integrarse de forma funcional y productiva a la sociedad actual que se encuentra en constante cambio y crecimiento. Capacidad crítica y autocrítica, trabajo en equipo, habilidades interpersonales, capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar, capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas, apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad, habilidad de trabajar en un contexto internacional, compromiso ético.

No siempre se han considerado las competencias de mucha relevancia, por que bastaba con que las personas hicieran su trabajo de forma particular, pero en una sociedad que está tan vinculada y que depende de muchos factores para su funcionamiento, surge la necesidad de la cooperación.

El trabajo en equipo resulta indispensable en cualquier habiente sociocultural ya que se depende los unos de los otros, y esto no se queda a nivel de una comunidad, si no que abarca el mundo entero.

Una de las competencias genéricas más importantes para desarrollar de forma transversal es la del pensamiento crítico y la autocrítica, ya que permiten aprender de otros y de nuestros mismos errores, lo cual está ligado al aprender a aprender, entre otras muchas competencias.

Competencias sistémicas se dividen en las siguientes competencias genéricas que desglosan de forma más específica las habilidades y capacidades con las que se espera cumpla un sujeto; capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, ya que se pueden adquirir conocimientos de forma memorística, sin que esto tenga ningún valor en la práctica, habilidades de investigación, capacidad de aprender, que va más allá de adquirir

conocimientos, sino que tiene que ver con la puesta en práctica de los conocimientos, capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).

También se toma como una competencia genérica el liderazgo, la habilidad de mandar y organizar sin ser autoritario, conocimiento de culturas y costumbres de otros países, habilidad para trabajar de forma autónoma, diseño y gestión de proyectos, iniciativa y espíritu emprendedor, preocupación por la calidad y la motivación de logros.

Es de suma importancia recalcar el papel fundamental que juega el contexto social en la adquisición y generación de competencias, ya que no se pueden separar las habilidades sociales, de las cognitivas o laborales, están interconectadas y todas son necesarias.

Para Tobón (2006) son procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diversos saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer, saber convivir), para realizar actividades o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de pensamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y confianza del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico empresarial sostenible y el cuidado y protección del ambiente y de la especie vivas.

Tobón (2007) menciona algunos otros escenarios que aportaron al término de competencia.

La lingüística: el desarrollo del lenguaje funcional, para interrelacionarse en diferentes ámbitos tiene que ver con la competencia comunicativa, la cual es la habilidad de comunicar nuestras necesidades, pensamientos y puntos de vista.

El aporte de juegos de lenguaje: el aprender una segunda lengua y respetar la diversidad es fundamental para un desarrollo armónico en una sociedad globalizada.

La psicología, teoría de la modificación cognitiva, las inteligencias múltiples, la enseñanza para la comprensión, la pedagogía laboral y organizacional. Son otros enfoques que reconocen la importancia de las competencias y el desarrollo de éstas para la sociedad.

También se reconoce la clasificación específica de las competencias que se busca desarrollar para ser competitivo en un entorno laboral.

Las habilidades para aprender son fundamentales para garantizar un desarrollo constante en un ambiente laboral que cambia constantemente, esta competencia está ligada a la competencia de aprender a aprender y a la del pensamiento crítico, Mc. Clellan (1993) menciona que las pruebas tradicionales basadas en la medición de habilidades y aptitudes no son determinantes en el éxito laboral.

La habilidad para resolver problemas, el generar soluciones con los conocimientos ya adquiridos a pesar de no ser las mismas circunstancias, es fundamental para la productividad.

La habilidad en comunicación oral: en todos los ámbitos de nuestra vida el lenguaje y la comunicación juegan un papel fundamental, ya que es por medio de este, que se pueden llegar a acuerdos, resolver problemas, y manifestar nuestros

pensamientos. Por lo que la habilidad de comunicación es una competencia transversal que está incluida en el desarrollo de todas las demás competencias.

El dominio de lenguas extranjeras que se considera como el adquirir una lengua extranjera, diferente a la materna, es una competencia para desarrollarse en el ámbito social actual.

En la actualidad ya no es suficiente, ser experto en un área específica del conocimiento, ya que el mundo laboral maneja una gama interdisciplinaria, por lo que amplio conocimiento general es una competencia genérica a desarrollar.

Los conocimientos específicos también son necesarios, se debe manejar conocimientos específicos para poder aplicarlos y adaptarlos a las diferentes demandas.

La planificación, coordinación y organización: el saber organizarse desde la vida personal genera una persona más funcional y que va a poder cubrir las demandas de actividades que tenga que enfrentar.

La administración del tiempo es necesaria en la sociedad, las ciudades urbanas tiene un ritmo de vida acelerado, y la administración del tiempo es de gran importancia.

El asumir responsabilidades, tomar decisiones permite que al enfrentar los retos de las demandas de la sociedad se tiene que hacer con responsabilidad tomando decisiones que favorezcan a todos.

Ya no es suficiente tener conocimientos específicos de algún tema, si no se cuenta con las habilidades sociales que permitan desarrollar todas las demás competencias.

Razonar en términos de eficacia: El analizar las acciones que se tienen y como se actúa permite ser más funcionales.

Pero nada de esto es suficiente si no se cuenta con la motivación para cumplir con las demandas o los retos a los que se enfrenta por lo que la iniciativa y espíritu emprendedor es otra de las competencias a desarrollar.

Bargas (1997), divide en tres grupos las competencias, las básicas, las genéricas y las específicas:

Las básicas, se orientan a habilidades para la lectura, escritura, comunicación oral y matemáticas.

Las genéricas están dadas por desempeño en diferentes sectores o actividades, por lo general en relación con el manejo de equipos.

Por último las específicas se refieren a las ocupaciones concretas y no transferibles fácilmente.

Éstas se pueden dividir en competencias generales y competencias específicas. Siendo las primeras aplicadas a todos los contenidos de todas las disciplinas. Y las específicas se enfocan en determinada disciplina o profesiones.

Para efectos de la Reforma Integral de la Educación Básica para integrar las competencias a los planes de estudio se vincularon estas habilidades y conocimientos a una disciplina, y las que responden a procesos que requieren ser impulsados a un trabajo que se realice desde un conjunto de asignaturas.

Las competencias tienen un carácter transversal, en donde al desarrollar una competencia por ende se desarrollan otras en algunas competencias estas características es más predominante que en otras, pero en general las competencias están ligadas una a otras y al desarrollar alguna también se puede desarrollar otras.

No se podría decir de forma totalmente objetiva que unas competencias son más importantes que otras ya que el desarrollar todas es indispensable para ser competitivo en el entorno social, pero si hay algunas competencias que por su alto nivel de relación con las demás competencias al desarrollarlas permite abarcar un espectro más alto.

### **Competencias docentes**

Educar en y para el siglo XXI, representa un desafío mayor para los sistemas educativos nacionales en el mundo. La Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) presenta áreas de oportunidad que es importante identificar y aprovechar, para favorecer la construcción de la identidad personal y nacional de los estudiantes del país.

La educación básica tiene el reto fundamental de lograr que, mediante las estrategias de aprendizaje que se desarrollan en el salón de clases y en los espacios escolares, los niños, niñas y adolescentes, adquieran los elementos fundamentales para desenvolverse adecuadamente en su vida presente y que cuente con las bases para su vida futura.

Es importante, que los maestros tengan como referencia las competencias profesionales que se requieren desarrollar en el ejercicio docente para realizar de manera pertinente las diferentes funciones profesionales que puede asumir a lo largo de su carrera, así como determinar, en el ámbito de acción individual y colectiva, cuáles de ellas requiere fortalecer.

La dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio (DGFCMS 2011) ha planteado las siguientes competencias profesionales para los maestros en servicio en México.



- Domina los contenidos de enseñanza del currículo y los componentes pedagógicos didácticos para el desarrollo de capacidades intelectuales y de pensamiento complejo en los estudiantes de acuerdo con los Planes y Programas de Estudio vigentes para la educación Básica.
- Domina los referentes, funciones y estructura de su propia lengua y sus particularidades en cada una de las asignaturas, con lo que favorece las competencias lingüísticas y comunicativas en los estudiantes.
- Identifica sus propios procesos de aprendizaje, sus capacidades para aprender de manera permanente y los utiliza para fomentar el aprendizaje de los estudiantes.
- Crea ambientes de aprendizaje en las aulas que incentivan la curiosidad, la imaginación, el gusto por el conocimiento, la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico en los estudiantes mediante la incorporación de innovaciones educativa, la promoción de prácticas democráticas y el uso de diversos recursos didácticos en sus prácticas de enseñanza.
- Contribuye a la formación de una ciudadanía democrática, llevando el aula formas de convivencia y de reflexión acorde con los principios y valores de la democracia y los derechos humanos.
- Atiende de manera adecuada la diversidad cultural y lingüística, estilos de aprendizaje y puntos de partida de los estudiantes de manera que valora la individualidad y potencializa el aprendizaje con sentido en un contexto de inclusión y equidad.

- Contribuye al desarrollo físico, social y emocional de los estudiantes, reconociendo la importancia de las distintas dimensiones del desarrollo humano, aplicando el mismo principio en su desarrollo personal integral.
- Trabaja en forma colaborativa y participa en redes académicas de profesionales de la educación, para el desarrollo de proyectos de innovación e investigación educativa tanto en su propia comunidad educativa como en otros contextos y experiencias.
- Incorpora las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de formación profesional y en las prácticas pedagógicas del aula, que les permita enfrentar los retos de las sociedades del conocimiento.
- Organiza su propia formación continua, involucrándose en procesos de desarrollo personal y autoformación profesional, así como en colectivos docentes de manera permanente, vinculando a ésta los desafíos que cotidianamente le ofrece su práctica educativa.
- Domina una segunda lengua (nacional o extranjera), que contribuya a sus posibilidades de desarrollar actitudes y prácticas interculturales (SEP, 2011)

Las competencias profesionales tienen sus bases en la formación inicial y se desarrollan durante todo el ejercicio docente. Un docente que se compromete con la calidad, será entonces aquel que realice las acciones previamente señaladas.

Consecuentemente uno de los principales propósitos del profesor es lograr que los estudiantes sean aprendices exitosos con pensamiento crítico, es de esperarse que el profesor sea un profesional de la docencia que compagine su saber, con la práctica (González y Flores, 2002).

En el 2005 Esquivias y González realizaron en México una investigación mixta que evalúa las actitudes del docente al estar en la situación de ser alumno, y cómo desarrolla su pensamiento creativo ante situaciones de aprendizaje. El estudio se realizó en cinco alumnos estudiantes de la Maestría en Enseñanza de la Ciencias en un Universidad Pública. Entre los principales resultados del trabajo se encontró que los factores actitudinales del docente ejercen una gran influencia en el pensamiento creativo lo que se ve reflejado en un mejor resultado académico. Se observó también que los docentes como estudiantes enfrentan factores como sus compromisos laborales que afectan directamente su desempeño académico como estudiantes y la aplicación de habilidades teórico prácticas en el salón de clases.

Cabe mencionar que en la investigación los sujetos ponen de manifiesto que el hecho de vivir la experiencia como alumnos puede haber dejado en ellos un indicio de comprensión hacia sus propios estudiantes, al experimentarse del otro lado del escenario (Esquivias y Gonzales, 2005). En lo que se refiere al contexto del presente trabajo, es importante considerar los resultados de estudios como el citado para reflexionar sobre la importancia de un docente capacitado y el papel del mismo al situarse en la realidad de ser también estudiante, para desarrollar programas adecuados que permitan una capacitación constante y de calidad como la verdadera clave para el cambio y la mejora de la educación en México.

Los docentes deben comprometerse, mediante la reflexión constante sobre su tarea, en espacios de construcción individual y grupal, y con aportes significativos, de forma tal que pueda enfrentarse con los numerosos dilemas y retos que se presentan en el nuevo milenio ante la búsqueda de conformar una sociedad de conocimiento. Se

requiere de procesos continuos de reflexión e instancias formales de capacitación del profesorado. Sin embargo, cualquier innovación será en vano sin el compromiso docente (Álvarez, 2011)

Esta formación necesita ineludiblemente de la responsabilidad y madurez del individuo, para transferir su aprendizaje y experiencias en la práctica docente (Álvarez, 2011)

### **Competencias en México**

En México se integra el concepto de competencia en la actual Reforma Educativa Integral considerando el plan de estudio 2011. En donde se generaliza e integra el concepto de competencias en la educación básica junto con la vinculación entre los ciclos de preescolar, primaria y secundaria.

La Dirección General de Materiales Educativos de la Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal, estableció los lineamientos para la creación de los materiales educativos relativos al Plan y los programas de estudio vigentes, su orientación hacia el desarrollo de competencias, la inclusión de situaciones de la vida cotidiana, además de la incorporación de retos acordes con el nivel de desarrollo cognitivo de los alumnos. (Plan de estudios, 2011).

Con esta reforma se busca encaminar la educación a un desarrollo de competencias para la vida diaria, favoreciendo el análisis y reflexión, aumentando el nivel lector y la comprensión de los estudiantes.

Ahora que la educación básica del país está enfocada al desarrollo de competencias es muy importante el comprender su significado, y la forma en la que se desarrollan.

Las competencias que se buscan desarrollar en la educación básica son durante la formación de los estudiantes son. Competencias para el aprendizaje permanente, para que se desarrolle se requiere, habilidad lectora, integrarse a la cultura escrita, comunicarse en más de una lengua, habilidades digitales y aprender a aprender.

En cuanto a la competencias para el manejo de la información se espera que desarrollen habilidades como identificar lo que se necesita saber, aprender a buscar, identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información, apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético.

La competencia para el manejo de situaciones tiene que ver con la habilidad de enfrentar el riesgo, la incertidumbre, plantear y llevar a buen término procedimientos; administrar el tiempo, propiciar cambios y afrontar los que se presenten; tomar decisiones y asumir sus consecuencias; manejar el fracaso, la frustración y la desilusión; actuar con autonomía en el diseño y desarrollo de proyectos de vida.

Competencias para la convivencia. Su desarrollo requiere: empatía, relacionarse armónicamente con otros y la naturaleza, ser asertivo, trabajar de manera colaborativa, tomar acuerdos y negociar con otros, crecer con los demás, reconocer y valorar la diversidad social, cultural y lingüística.

Competencias para la vida en sociedad que espera que los alumnos desarrollen habilidades como decidir y actuar con juicio crítico frente a los valores y las normas

sociales y culturales; proceder a favor de la democracia, la libertad, la paz, el respeto a la legalidad y a los derechos humanos.

A diferencia de los programas anteriores que establecen temas generales como contenidos educativos, en torno a los cuales se organiza la enseñanza y se acotan los conocimientos que los alumnos han de adquirir, el actual programa de educación en México está centrado en competencias.

Centrar el trabajo en competencias implica que la educación busque, mediante el diseño de situaciones didácticas que impliquen desafíos para los niños y que avancen paulatinamente en sus niveles de logro (que piensen, se expresen por distintos medios, propongan, distingan, expliquen, cuestionen, comparen, trabajen en colaboración, manifiesten actitudes favorables hacia el trabajo y la convivencia, etcétera) para aprender más de lo que saben acerca del mundo y para que sean personas cada vez más seguras autónomas, creativas y participativas (García, 2011).

Como consecuencia de la adopción de una formación basada en competencias se realizó paralelamente una transformación de la práctica docente.

Primero se modificó el énfasis en conocimientos conceptuales y factuales para dar lugar al enfoque en el desempeño integral ante actividades y problemas, lo que implicó trascender el espacio del conocimiento teórico como centro del quehacer educativo y colocar la mirada en el desempeño humano integral que implica la articulación del conocer con el plano del hacer y del ser.

Otra transformación se dio al contextualizar el saber en lo local, regional o internacional, preparando a los docentes, estudiantes y administrativos para ir más allá de la simple asimilación de conocimiento y pasar a una dinámica de búsqueda,

selección, comprensión, sistematización, crítica, creación, aplicación y transferencia, es decir pasar del simple conocimiento a la creación de una sociedad del conocimiento.

Finalmente, tal vez el cambio más relevante se da en el concepto mismo la educación, dejando de lado como eje central la enseñanza para dar lugar al aprendizaje, lo que significa que en vez de centrarse en cómo dar clase y preparar los recursos didácticos para ello, ahora el reto es establecer con qué aprendizajes vienen los estudiantes, cuáles son sus expectativas, que han aprendido y que no han aprendido, cuáles son sus estilos de aprendizaje y cómo ellos pueden involucrarse en forma activa en su propio aprendizaje. A partir de ello se debe orientar la docencia, con metas, evaluación y estrategias didácticas (Brunner, 1992)

### **Transversalidad**

El concepto de transversalidad o transversalización en el ámbito educativo está ligado con el currículo y cómo se aplica en la organización curricular. En términos generales el currículo se ha entendido como la planificación de un proyecto de materias o contenidos educativos o información relacionada a un tema.

En el acuerdo 592 por el que se establece la articulación de la Educación Básica publicado en el Diario Oficial de la Federación en Agosto de 2011 se define al currículo como “ Un conjunto de competencias relevantes para que los estudiantes pueda lograr una vida plena y productiva, con base en el dominio de los estándares orientados hacia el desarrollo de dichas competencias, conforme al Plan y los programas de estudio” (p.11), así mismo, señala que éste debe ser integrado, coherente, pertinente, nacional en su concepción y flexible en su desarrollo; orientado a superar los desafíos del sistema

educativo nacional; abierto a la innovación y la actualización continua; gradual y progresivo, y capaz de articular, actualizar y dirigir la educación básica en todo el territorio nacional.

Desde que se reconoció la importancia de contar con un currículo que marcara la guía para la enseñanza, surgieron diferentes enfoques de la construcción de este currículo en donde en algunos casos no quedaba suficientemente claro lo que se tenía que integrar o cual era el objetivo de éste.

Es en la nueva reforma educativa de la SEP que se puso en marcha en el 2010 y en donde se marcó la importancia de la enseñanza por competencias, era fundamental el generar alumnos que pudieran enfrentarse de forma adecuada a las demandas de la sociedad actual del conocimiento y que hubiera una verdadera vinculación con los objetivos de toda la educación básica.

Es por esto que el currículo funciona como la guía de los objetivos que se espera cumplan los docentes, alumnos e institución para la obtención de los resultados esperados.

Cuando se integra el adjetivo de transversalización a las competencias, es porque se espera que sean estas competencias las que se integran en todas los contenidos de forma permanente. Esto es porque en cualquier conocimiento que se adquiere se tiene que desarrollar alguna o varias de las competencias para la vida de manera simultánea y no aislada.

Actualmente el desarrollo de un currículo debe estar centrado en cinco características fundamentales, la contextualizado. Donde se tiene que tomar en cuenta el ambiente situación social, cultural y ambiental de donde se va a aplicar el currículo. Esto



permite que los contenidos tengan que ver con las necesidades de cada comunidad y responda a la realidad.

El dinamismo ya que el currículo tiene que ser dinámico, moverse según las necesidades del entorno y las exigencias de los actores educativos.

El currículo, según Stenhouse (1985), es un “proceso esencialmente investigativo, al constituirse como un campo de estudio y de práctica” ya que es el alumno el que tiene que construir su propio conocimiento por lo que el currículo tiene que tener carácter investigativo.

De igual forma debe ser integrado esto se refieren a que se tiene que ver a la realidad como un todo en donde las disciplinas o contenidos se relacionan e interactúan entre sí para favorezcan el saber ser, saber hacer y el conocer.

El carácter abierto es porque se está sujeto a modificaciones dependiendo de las necesidades en donde pueden influir todos los actores educativos, ósea que se construye y se reconstruye según las necesidades.

García (2011) refiere lo transversal relacionándolo con dos conceptos: “cruzar” y “enhebrar”. En donde se podría considerar como un conjunto de líneas entrelazadas que van de un lugar a otro. En el contexto educativo se entiende que los contenidos no tienen que ser necesariamente estáticos en donde sí, se ve la materia de español solo se ven contenidos de español si no que se pueden entrelazar con contenidos de exploración de la naturaleza, matemáticas e incluso situaciones reales.

En donde es el docente el encargado de generar esta transversalización que permita una educación más ligada a la vida real y que responde a las demandas de una sociedad

que exige habilidades en diversas materias y no la especialización en una materia en específico.

Las competencias están ligadas fuertemente con el concepto de transversalización ya que son habilidades específicas que se espera se puedan desarrollar en todos los ámbitos de la vida. Tomando como ejemplo la competencia de pensamiento crítico, es necesario generar esta competencia en todas las materias ya que ayudaría a la buena comprensión y análisis.

### **Desarrollo del pensamiento crítico**

Varios autores pueden definir de forma diferentes los que es el pensamiento crítico dependiendo del enfoque o el entorno social. Pero en general se coincide en que busca el análisis de la realidad que se vive y que es necesario desarrollarlo ya que no se da de manera espontánea.

Por lo que se considera que el pensamiento crítico es auto dirigido, auto disciplinado, auto corregido, implica que haya una comunicación efectiva y capacidad de solucionar problemas.

Paul (1995) explica el pensamiento crítico como un modo de pensar – sobre cualquier tema, contenido o problema – en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales.

Para Ennis (1996, p. 10) “el pensamiento crítico es un pensamiento reflexivo, razonable, que está centrado en decidir qué creer o hacer”. Para Lipman (1991) el pensamiento crítico facilita el enjuiciamiento porque se apoya en criterios, es auto

correctivo y es sensible al contexto. Ampliando un poco más esta idea: un criterio es una regla o principio que se utiliza para emitir juicios. Existe, entonces, una conexión entre pensamiento crítico, criterios y juicios, de esta forma al pensar críticamente, se utilizan criterios que a la vez son el patrón para decir que el pensamiento es crítico.

El desarrollo del pensamiento crítico, permite promover de forma paralela muchas otras competencias como son; la de comunicación, la resolución de problemas, la de habilidades sociales entre otras (García, 2011).

El pensamiento crítico permite construir el propio conocimiento a través de las experiencias vividas y a la interrelación con la sociedad y los que participan en ella. Por lo que el desarrollo del pensamiento crítico permite hacernos competentes en muchas otras áreas (Elder y Paul, 2005).

El análisis de los conceptos que se desarrollan a través de la competencia del pensamiento crítico tiene que tomar en cuenta las dimensiones filosóficas de la competencia que son: la dimensión lógica que es la base del pensamiento desde la estructura formal y racional tomándolo en cuenta desde los criterios de la claridad coherencia validez de los procesos del razonamiento.

La dimensión sustantiva evalúa la verdad o falsedad, para tornar el pensamiento más objetivo ya que se basa en datos o información ya comparada.

Otra de las dimensiones filosóficas es la dialógica del pensamiento que es la relacionar el propio pensamiento con otros pensamientos, para tomar en cuenta diferentes puntos de vista, de esta forma el pensador se ve obligado a formular su propio pensamiento integrándolo a totalidades más complejas. En esta dimensión toma en cuenta la convivencia y cooperación social.

La dimensión conceptual del pensamiento reconoce el proceso socio histórico, que analiza el momento social, cultural o político y permite examinar otras alternativas o posibles soluciones.

Por último la dimensión pragmática permite examinar el pensamiento en términos de los fines e intereses que busca y de las consecuencias que produce.

Al observar estas dimensiones se puede observar que el pensamiento crítico está condicionado al momento histórico, político y social pero también puede frenarlo o bloquearlo.

### **Persona competente en el pensamiento crítico**

Como menciona Ennis (1996) una persona competente cuenta con un conjunto de recursos como tales como: Saber que son los hechos, conceptos y principios. Saber hacer; procedimientos, habilidades y destrezas. Y saber ser; actitud, motivación y disponibilidad. Se espera que el sujeto logre un proceso de organizar y reorganización de sus conocimientos para transferirlos a nuevas situaciones o realidades.

Si la gente aprende de su experiencia, y la medida en que esto sucede, depende no tanto de que experimenta, sino de lo que hace con ello. Muchas personas tan solo viven su experiencia, en lugar de aprender de ella. Lo mismo puede decirse del aprender a través de la educación. (Swieringa y Wierdsma, 1992)

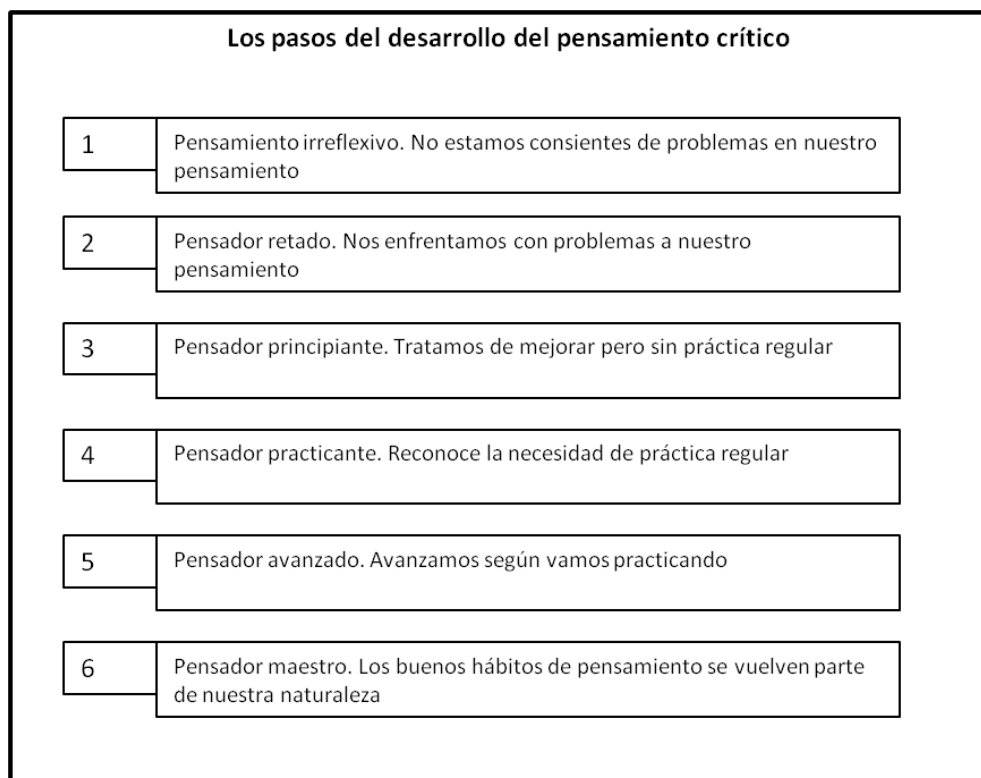
Todas las personas pensamos, pero es la calidad de este pensamiento el que define el tipo de persona que somos, en el entorno social en el que contamos con gran bombardeo de información de todo tipo es complicado el crear pensamientos. De esto

sale el pensamiento crítico, cuando tenemos la competencia de analizar toda esta información y generar una opinión propia.

De acuerdo a Paul (1995) el concepto más útil para la evaluación del pensamiento crítico consiste en el proceso de analizar y evaluar pensamiento con el propósito de mejorar. El pensamiento crítico presupone el conocimiento de las estructuras más básicas del pensamiento, como se observó anteriormente los estándares intelectuales más básicos se reestructuran a través del análisis y la reflexión y esto nos lleva a un pensamiento crítico.

Es importante el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos generando pensadores justos, hábiles y humildes que se hagan cargo de su aprendizaje. De igual forma los profesores no tienen que solo dar los contenidos si no entrenar a los alumnos en cómo aprender. El pensamiento crítico es la clave del cómo se va a tener un aprendizaje significativo, ya que es el pensamiento el que dirige al conocimiento (Becerril, 1999).

El desarrollo de las competencias es un camino que puede seguir una serie de pasos establecidos y llegar a la meta sin saber de qué forma se ha llegado, Paul y Elder (2005) mencionan una serie de pasos para desarrollarlo que se pueden observar en la Figura 1, los cuales deben seguirse para llegar a un verdadero pensamiento crítico y reflexivo, haciéndonos cargo de nuestro propio pensamiento y de la importancia que tiene el aprender a aprender interiorizando y asimilando el procedimiento mismo.



*Figura 1*  
Pasos del desarrollo del pensamiento crítico.

El maestro que trabaja por competencias debe tener claro que para lograr un desarrollo adecuado de las mismas en el alumno, en primera instancia debe fomentar las competencias en él mismo. Es necesario que tome en cuenta los referentes sociales, culturales, las habilidades y aptitudes de los mismos alumnos, además de considerar cuál es la finalidad que se persigue y cómo tiene que organizarse para alcanzarlas. Como docente el compromiso, aptitudes y valores que posea son de suma importancia (Perrenoud, 2004)

La necesidad de investigar el desarrollo de competencias en el docente y sus repercusiones teóricas y reales en la construcción de competencias del alumno es fundamental para comprender cuáles son los principales factores que pueden

obstaculizar o favorecer este proceso, para realizar intervenciones adecuadas con la finalidad de facilitar los objetivos mismos de este tipo de educación (Becerril, 1999)

Desde la década de los ochentas se planteó la necesidad de contar con una educación diferente, una educación basada en los alumnos. De igual forma las demandas requeridas por las empresas exigieron una nueva generación de trabajadores que cubrieran las necesidades de la sociedad actual y capaces de enfrentar el constante cambio (Tedesco, 2002).

La transformación educativa está en el desarrollo de competencias, entre ellas destacan las que favorecen la formación del pensamiento crítico que permite la creación de capacidades para el aprendizaje permanente, la investigación, la innovación y la creatividad, logrando que los alumnos reflexionen, analicen, argumenten y obtengan conclusiones por sí mismos (Montoya, 2007).

La intervención docente debe tener la finalidad de provocar en los alumnos el ejercicio del razonamiento, el pensamiento lógico, la detección de falacias, la curiosidad intelectual por el conocimiento y la solución de problemas, para que puedan responder como personas críticas con conciencia social al ejercicio de la ciudadanía democrática, la formación de su persona y de su autonomía, además de que desarrollen un criterio propio y un pensamiento científico (Montoya, 2007).

Tomando en cuenta que actualmente existe mucho saber científico, social e histórico, las creencias y prejuicios siguen limitando las capacidades de comprensión crítica sobre la realidad de muchas personas. El acceso de las personas a argumentos y razones científicas en las ciencias sociales es también una necesidad para revertir los problemas sociales y de organización política y ciudadana que padecemos.

Para transformar las realidades sociales, las personas deben ser capaces de comprender su contexto histórico, tomar conciencia de sus convenciones, tener una conciencia crítica e independiente ante dicho contexto y actuar en consecuencia.

Por otro lado, transformar las injusticias y las desigualdades, mejorar la convivencia y crear sociedades respetuosas de los derechos humanos e incluyentes de la diversidad, requiere la existencia de personas con competencias cívicas y éticas derivadas de un pensamiento que sea también abierto y flexible, capaz de revisarse a sí mismo (Montoya, 2007)

Detrás del pensamiento crítico siempre se encuentra la duda y la apertura a la crítica y a la revisión de nuestras convicciones y formas de ser. Se está, por lo tanto, permanentemente abierto a la revisión de los elementos que constituyen lo que somos y pensamos.

En este sentido, el pensamiento crítico llama a que los alumnos reflexionen, analicen, argumente y lleguen a conclusiones por sí mismos, en lugar de someterse a la tradición y a la autoridad, cuestión central para que se vayan formándose un juicio propio y autónomo sobre qué cuestiones eligen voluntariamente compartir con la tradición y tomar conciencia de las distintas formas de discriminación y dominación que existen en el mundo contemporáneo (Montoya, 2007)

Muchas personas logran un crecimiento personal y ciudadano cuando logran ser críticos frente a sus propias perspectivas al saber escuchar otros puntos de vista y ser capaces de poner en cuestión el punto de vista propio. En este sentido, la autoexaminación se encuentra conectada con una vida en pluralidad donde se vierten opiniones diferentes y se es capaz de escuchar los diferentes puntos de vista e, incluso,



considerarlos para formarse una nueva opinión posterior al diálogo y la deliberación (Nassbaum, 2010)

Lipman (1991) afirma que los problemas de la escuela provienen de la escasez de conocimientos que los alumnos adquieren, pero lo que es peor aún es que los estudiantes reflexionan escasamente sobre ellos y sus reflexiones son muy poco creativas, por lo que deduce que estos mismos estudiantes serán ciudadanos irreflexivos, con baja autoestima y poco productivos. Es incuestionable que tenemos la capacidad para realizar los cambios necesarios que modifique esta situación, lo que no es tan claro es si tenemos el poder para hacerlos (Morin, 2001).

Es necesario que el docente desarrolle un pensamiento crítico y creativo sobre sus propias acciones educativas, con una visión multidimensional y desde una perspectiva no fragmentada sino holística, que le permita actuar en congruencia cuando se espera que los alumnos en su aprendizaje integren diversos enfoques disciplinares, constituyendo la base para la formación del pensamiento crítico entendido como los métodos de aproximación a distintos fenómenos que exigen una explicación objetiva de la realidad (Morín, 2006).

Un docente comprometido con su trabajo sabe que su labor educativa siempre está en construcción, pues su práctica buscará constantemente la actualización tanto en sus referentes teóricos como en las estrategias didácticas que emplea en el aula, integrando los fundamentos conceptuales con sus saberes prácticos, es decir con aquellas acciones que de manera cotidiana desarrolla desde lo disciplinar, pedagógico y didáctico, enfocado a la consolidación del pensamiento crítico con sus alumnos y alumnas (Morín, 2001).

¿Encontramos ya este nivel de complejidad en la escuela? En la actualidad aún se enfrentan con comentarios que aluden a la falta de pensamiento crítico en los estudiantes, el principal argumento es que los alumnos y alumnas reciben información que en ocasiones no comprenden y pocas veces utilizan, por lo que es fundamental hacer una autocrítica de las acciones y compromisos de todos los actores involucrados en los procesos educativos, principalmente en el docente (Perrenoud, 2007).

También se podrían identificar dos grandes grupos interesados en el desarrollo del pensamiento crítico y en su investigación que son el ambiente laboral y el educativo, ya que principalmente son los que exigen la capacidad del pensamiento crítico, de igual forma la sociedad en general exige personas críticas.

La investigación del desarrollo del pensamiento crítico desde el ámbito laboral y la investigación del pensamiento crítico desde la escuela a pesar de que en ambos casos son necesarios la forma de evaluar y las formas en la que se desarrolla son diferentes. De igual forma cada investigador indaga y usa métodos de medición diferente, al ser una competencia relativamente nueva las investigaciones en su mayoría están inclinadas a buscar de qué forma se desarrolla, cuáles son los factores que interviene y qué nivel de pensamiento crítico tiene cada participante dependiendo del entorno socio cultural.

### ***Pensamiento – Contenido***

El pensamiento y el contenido dependen el uno del otro y el contenido se debe descubrir y crea mediante el pensamiento y de esta forma se logran aprendices auto dirigidos y motivados para enfrentar los retos de la vida. Es por eso que se tiene que aprender al interior de las disciplinas esto es lo esencial de los contenidos. A través del

pensamiento crítico somos capaces de adquirir el conocimiento la comprensión la introspección y la habilidades en cualquier parte del contenido.

Sin duda en la última década ha crecido el interés por la importancia del pensamiento crítico debido a las crecientes demandas de la actual sociedad del conocimiento que exige cada vez más personas competentes y capaces de enfrentar y resolver problemas.

Todo pensamiento debe tener claro, el propósito; que es lo que quiere lograr ya que es más probable alcanzar el objetivo si se tiene claro, y este pensador crítico debe cumplir con ciertas características tales como: formular problemas y preguntas, evaluar información importante para interpretar esa información, llegar a conclusiones, pensar con mente abierta y llegar a sus implicaciones y consecuencias, idear soluciones.

Un profesional básico competente es quien se desempeña de manera eficaz (produce los resultados), eficiente (con el menor número de errores o pérdidas) en las funciones fundamentales que son esperables de la profesión a un nivel no altamente especializado (Hawen 005 p. 17)

## Capítulo 3. Método

Para lograr reconocer las características que determina a una persona que ha desarrollado la competencia transversal del pensamiento crítico se realizó una investigación mixta que a través de un test y entrevistas busca evaluar tres escalas de la competencia en una muestra de 50 estudiantes de la licenciatura en Educación Normal.

### Propuesta metodológica

La investigación que se presenta a continuación propone el uso de métodos mixtos que se encuentra dentro del paradigma de investigación post-positivista. Para Fernández (2008) el método de investigación mixto aumenta la posibilidad de ampliar las dimensiones de la investigación.

Se propone una postura post-positivista ya que ésta pone más atención en lo intangible como los fundamentos morales, los cuales no son cuantificables de forma concreta pero sin embargo tienen una relevancia en la forma de ser de las personas.

Las competencias en general no son algo tangible que se pueda cuantificar de una forma común, pero esto no disminuye la importancia y el impacto que éstas tienen en el desarrollo de los individuos en la sociedad actual del conocimiento.

Smith citado por Fernández (2008) menciona que no solo los fenómenos observables deben ser objeto de investigación, ya que demeritan una disciplina como ciencia y no le dan importancia a los hechos tan relevantes como las estructuras internacionales o las motivaciones morales. A pesar de que el pensamiento crítico no es

algo que sea concreto o tangible, es fundamental para un buen desenvolvimiento de las personas a demás que interviene en la conformación o consolidación de otras competencias fundamentales.

En el enfoque positivista se considera que los fenómenos pueden ser sujeto de investigación únicamente si son verificables, dejando fuera muchas situaciones que por su relevancia social tendrían que ser investigadas.

El post-positivismo difiere de esta forma de pensar y toma una postura en donde tanto lo tangible como lo subjetivo juegan un papel importante en el desarrollo del estudio de un fenómeno. Por lo que en el presente trabajo hace un intento serio por investigar la caracterización de las habilidades transversales que definen a una persona competente de una que no lo es en el desarrollo del pensamiento crítico tomando una visión cuantitativa y cualitativa del fenómeno, por lo que el estudio será de carácter mixto.

Se busca que el estudio de investigación tenga un componente equitativo en donde se da igual importancia al componente cualitativo y al componente cuantitativo, para que de esta forma se abarque lo más posible el desarrollo del fenómeno.

### **Marco contextual**

El estudio se realizó en la capital del Estado de Puebla México, la cual lleva por nombre el mismo que el del Estado y al tener carácter de capital industrializada y muy cercana al Distrito Federal es una zona totalmente urbanizada y que cuenta con todos los servicios básicos y de difusión cultural de una ciudad que por su arquitectura es

considera patrimonio de la humanidad, por lo cual también es un punto turístico de gran importancia.

La muestra se tomó del Benemérito Instituto Normal del Estado, que es una de las principales instituciones para la preparación de profesores de educación básica, es de carácter público y tiene una gran demanda por los aspirantes a ser docentes.

El Estado de Puebla cuenta con dos escuelas normales a su cargo y 13 de sostenimiento privado, el Benemérito Instituto Normal del Estado “Gral. Juan Crisóstomo Bonilla” ubicada en la Ciudad de Puebla y la Escuela Normal Oficial “Prof. Luis Casarrubias I Barra” que se encuentra en la población de Chiautla de Tapia son las escuelas de sostenimiento público.

El Benemérito Instituto Normal del Estado (BINE) es la principal institución generadora de docentes del Estado de Puebla, fue fundado el 15 de Septiembre de 1879 e históricamente ha formado parte del desarrollo de la entidad.

Fue en el año de 1879 que se promulgó la educación gratuita en la ciudad de Puebla, el liberalismo, laicismo, obligatoriedad y gratuidad de la enseñanza fueron los valores en los que se fundó la institución, a lo largo de 134 años de fundación en los que participó de momentos históricos de gran importancia social se ha encargado de proporcionar más de quince mil profesores a la entidad.

La importancia del BINE como responsable de ser la institución formadora de profesores para el Estado de Puebla, la hacen una de las escuelas más demandadas para el estudio de la Licenciatura en Educación, por lo que los alumnos hacen un examen de admisión para ingresar un total de 80 alumnos.

Actualmente hay una población de 267 alumnos en los 8 semestres en la Licenciatura en Educación y 41 profesores, los estudiantes provienen diferentes niveles socioeconómicos, pero en general son de nivel económico medio.

La escuela ha tenido diferentes ubicaciones desde su fundación pero actualmente se encuentra en la Avenida Hermanos Serdán No. 203 en la Ciudad de Puebla.

La misión de la institución es “Formar docentes con conciencia social, comprometidos con el desarrollo educativo del Estado de Puebla y del país; capaces de desarrollar una cultura de formación continua que les permita mantenerse actualizados para responder a las necesidades presentes y futuras de los estudiantes que están bajo su responsabilidad”.

La visión que espera alcanzar es “Ser una institución superior de calidad de docentes al 2013, sustentada en la acreditación de programas educativos, la certificación de procesos de gestión, la creación y habilitación de los cuerpos académicos que repercutan en la capacidad, competitividad académicas y la innovación educativa; que impacte en los profesionales de educación básica e implique su participación social contribuyendo así a la mejor convivencia humana.”

Al ser una institución de carácter público está totalmente enfocada en que los estudiantes aprendan a manejar los planes de estudios de la Secretaría de Educación Pública, los cuales sufrieron modificaciones tras la Reforma Integral de la Educación Básica RIEB, en la cual se basan los planes de estudio del BINE.

### **Métodos mixtos**

La presente investigación está compuesta por dos partes la parte cualitativa del estudio emplea un método de investigación de casos múltiples que consiste en hacer las

mismas preguntas en diversos casos comparando las respuestas para sacar conclusiones Ghauri (1995). Esto da mayor confiabilidad ya que se espera que coincidan los resultados.

La parte cuantitativa consiste en emplear un instrumento de auto-reporte de escala Likert. En donde se formuló un test que contó con tres escalas con un total de 30 preguntas que se aplicará a la población de 50 alumnos.

Se tomará la población de los alumnos del 6° semestre de la licenciatura ya que los de semestres superiores llevan el plan de estudios anterior y los de semestres menores estarían en un proceso inicial de su educación en donde no han tenido tanto contacto con los planes y programas, cabe mencionar que los alumnos de este semestre ya tienen contacto con alumnos ya que realiza prácticas en diversas escuelas primarias de la entidad.

La mayoría de jóvenes son mujeres de 19 a 21 años ya que la carrera no es muy solicitada por el sexo masculino y debido a esto no es posible tomar una muestra que tenga el mismo número de hombres y de mujeres, siendo 7 de sexo masculino y 43 femenino en total 50 estudiantes.

Se espera realizar un estudio equitativo que tenga igualdad de importancia tanto en la parte cuantitativa como en la parte cualitativa. Para Fernández (2008) los métodos mixtos no nos provén de soluciones perfectas, sin embargo, hasta hoy, son la mejor alternativa para indagar científicamente cualquier problema de investigación, conjuntando información cualitativa y cuantitativa y la convierten en conocimiento sustantivo y profundo.



La funcionalidad de utilizar un método mixto en la investigación permiten explorar las parte subjetivas no cuantificable; como son las percepciones personales de los sujetos su sentir y su punto de vista personal.

La parte cuantitativa otorga confiabilidad de una muestra estandarizada en donde se puede realizar un análisis estadístico que otorga datos más concretos y tangibles.

Como menciona Creswell y Clark (2006) los métodos mixtos son una estrategia de investigación o metodología con la cual el investigador, recolectan, analizan y mezclan (integran o conectan) datos cuantitativos y cualitativos en un único estudio.

La postura por la que se inclinó la investigación es el pragmático, el cual consiste en brindar el mismo estatus al enfoque cualitativo y cuantitativo en este sentido ambos enfoque se convierten en un mismo estudio ya que este enfoque ayuda a contestar la pregunta de investigación.

Lo que es indudable es que la investigación mixta aumenta la posibilidad de ampliar las dimensiones del proyecto de investigación, y el sentido del entendimiento del fenómeno es mayor y más profundo. Morse y Niehaus, (2010).

Ya que este estudio de investigación busca el realizar la caracterización de las habilidades que definen a las personas competentes en el desarrollo transversal del pensamiento crítico de aquellas que no lo son, el medir los procesos, habilidades, aptitudes de las personas, no es algo que se pueda realizar de forma totalmente concreta ya que no se cuenta con una escala definida.

Pero el reconocer estos procesos sería de gran ayuda para los estudiantes y a las personas en general para ser más competentes y de esta forma enfrentar los retos que se les presente en la vida diaria o profesional.

Ya que es necesario en funciones de este estudio para contestar las preguntas de investigación optar por un enfoque mixto que integre ambos enfoques tanto el cualitativo como el cuantitativo de una forma equitativa y secuencial.

En la parte cualitativa de la investigación se buscara obtener los resultados que son menos tangible y que no se pueden cuantificar de forma tan precisa, esto se hará por medio de una encuesta.

### **Aproximación cualitativa**

La población que participó en el estudio de investigación fueron alumnos del Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla. Se seleccionó el grupo de sexto semestre de la escuela, que cuentan con un número aproximado de 50 alumnos, que forman parte de una población general de 270 alumnos en total de todos los semestres de la licenciatura en educación.

De esta población de 50 alumnos del sexto semestre se tomó una muestra de 6 participantes para la parte cualitativa de la investigación, que sean considerados como muy competentes en el desarrollo transversal de pensamiento crítico por sus profesores y compañeros a ellos se les realizó una entrevista semi estructurada.

La muestra seleccionada de la población total que pertenecen al sexto semestre de la licenciatura en educación está en un rango de 19 a 22 años y en su mayoría son mujeres ya que la demanda de la carrera en general es más solicitada por el sexo femenino y pertenecen a un nivel socioeconómico medio ya que la escuela a pesar de ser de carácter público está en una zona urbanizada.

Esta muestra se ocupó para la parte cualitativa del estudio que busca el encontrar los rasgos más subjetivos e identificar el nivel de competencia transversal del pensamiento crítico con que cuenta cada alumno desde su punto de vista, esto quiere decir cómo se visualiza cada quien en su nivel de competencia.

Esto se busca comprobar a partir de una entrevista semi estructurada que se aplicó a la muestra de 6 estudiantes tomada de la población total de 50 alumnos del sexto semestre de la licenciatura en educación que son considerados por sus mismos compañeros y profesores como muy competentes en el desarrollo transversal de la competencia del pensamiento crítico.

La entrevista contó con seis preguntas abiertas que buscan indagar que tan competente se percibe el alumno de forma particular en el manejo transversal del pensamiento crítico

Las preguntas que se les aplicaron a los estudiantes son las siguientes:

¿Te percibes a ti misma (o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico?

¿Cómo se describe a sí mismo en cuanto a su dominio de la competencia del pensamiento crítico? En otras palabras ¿Qué sabe hacer? ¿Qué no sabe hacer?

¿Puedes ejemplificar una situación en concreto que ilustre la manera de emplear la competencia del pensamiento crítico?

¿De qué forma desarrolló la competencia del pensamiento crítico?

¿Qué le ha motivado para desarrollar la competencia del pensamiento crítico?

¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia del pensamiento crítico?

Para la aplicación cualitativa del estudio se solicitó la autorización del director de la institución y después de identificar a la muestra de seis participantes que son considerados como muy competentes por sus compañeros y profesores se les proporcionó una carta de consentimiento, en donde se especificó que aceptan participar en la prueba y se les pidió autorización para que la entrevista sea grabada.

La entrevista se realizó de forma personal con una duración aproximada de 30 minutos por participante, esto en el caso de la medición de la parte cualitativa del estudio.

### **Aproximación cuantitativa**

El estudio pretende identificar las características que poseen las personas competentes en pensamiento crítico, para lograr esto la investigación se divide en una parte cualitativa y una parte cuantitativa.

Para la medición cuantitativa se aplicó una encuesta o cuestionario en base a una escala de Likert la cual es uno de los métodos más utilizados para la medición de actitudes, la escala utiliza enunciados o proposiciones, es decir afirmaciones sobre las que se tiene que manifestar el individuo.

Existen diferentes métodos para el análisis de actitudes desde la estadística descriptiva según Sandoval (2003), al igual que existen diferentes formas de concebirlas como:

Las nominales en la que clasifican un sujeto en dos o más categorías y proporcionan la equivalencia de los individuos en relación con los objetos, tratando de determinar si el sujeto posee un atributo o no.

En la metodología ordinal se basa en el orden de los objetos, a pesar de que no aporta ninguna idea entre la distancia que existe entre ellos, permite clasificar a los individuos en el grado en que poseen un cierto atributo.

De intervalo, en éste se conoce la distancia pero no el principio métrico en que se ha construido, con esta escala se construyen distancias iguales y además se sitúan puntos de referencia de la escala, debido que la variable proviene de un instrumento estandarizado que no depende del sujeto.

La escala de actitud tipo Likert es un test que busca medir las habilidades de los participante en intervalos aparentemente iguales y pertenece a las escalas nominales en donde se busca clasificar al sujeto en dos o más categorías, utilizando una serie de afirmaciones o ítems sobre los cuáles se obtiene una respuesta por parte del sujeto.

Basándose en que el objetivo de la investigación es caracterizar a las personas que son competentes en el desarrollo del pensamiento crítico, por lo que la escala Likert es de utilidad para medir las aptitudes de los sujetos.

El test constó de treinta preguntas divididas en tres escalas, la actitud asumida al enfrentar un problema, evaluar eventos y situaciones de su vida cotidiana y el análisis de la lectura. Estas escalas son obtenidas de la dominante disposición del pensamiento crítico enfocada en un conjunto de competencias del pensamiento crítico en particular mencionadas por Paul y Elder (2005).

Para funciones del estudio se tomó la población de 50 estudiantes del 6° semestre del Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla, ubicado en la ciudad de Puebla con un rango de edad de 19 a 22 años

Se les aplicó un test- retest basado en la escala de Likert el cual consiste en dos etapas de aplicación en donde se administra el mismo test en dos ocasiones diferentes separadas por cierto lapso de tiempo en la misma población de 50 sujetos estudiantes de Licenciatura en Educación de la Escuela Normales del Estado.

Más adelante se calculó el coeficiente de correlación entre las puntuaciones obtenidas por los sujetos en las dos ocasiones. Esto se realiza para evaluar la estabilidad de los resultados a través de cierto tiempo, de esta forma se espera garantizar la fiabilidad de la muestra que consiste en el grado de precisión con que el test mide un rasgo psicológico.

El instrumento que se aplicó a la muestra se encuentra de forma completa tal y como fue aplicado a los estudiantes en el Apéndice B.

La muestra se seleccionó del Benemérito Instituto Normal del Estado por medio de una solicitud a las instituciones correspondiente para realizar encuestas y entrevista a los alumnos del sexto semestre, con fines de una investigación, posteriormente se solicitó la autorización de los estudiantes para participar en el estudio con fines de recabar información sobre el desarrollo de la competencia de pensamiento crítico.

Se aplicó el test en dos etapas en igualdad de condiciones y dejando un tiempo de 2 semanas entre cada aplicación para garantizar que no haya cambios en la opinión de los participantes.

Una vez recolectados los datos se hizo un análisis a través del coeficiente Alfa de Cronbach. En donde alfa representa la consistencia entre el test y el grado en que todos los ítems del test cobrarían entre sí.

El coeficiente alfa varía entre 0 y 1. Cuando más cercano están a 1 los ítems serán más consistentes entre sí. Y de esta forma se espera que esté más cercano de los objetivos planteados.

Se realizó la caracterización de las personas competentes en el desarrollo transversal del pensamiento crítico tomando en cuenta los resultados de la parte cuantitativa y de la parte cualitativa de la investigación

Al realizar el análisis se obtuvo información suficiente que ayude a caracterizar a las personas que desarrollan la competencia transversal del pensamiento crítico e identificar cuáles son las características que tiene.

Con esto se espera ayudar a saber cuáles son las habilidades a desarrollar para mejorar la competencia de pensamiento crítico ya sea alumnos o maestro.

De esta forma al obtener las características que ayuden a definir de qué manera desarrollar la competente en el desarrollo transversal del pensamiento crítico se podrá ayudar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los maestros son los que ayuden a los alumnos a desarrollar sus competencias ya que los maestros son los encargados de ser los facilitadores en la adquisición tanto de conocimientos como de competencias el que reconozcan cual es el proceso que siguen par a desarrollar la competencia de pensamiento crítico les facilitara el identificar en sus propios alumnos si están desarrollando esta competencia transversal.

## **Capítulo 4. Análisis de resultados**

Las competencias son la capacidad de responder en diferentes situaciones, implican un saber hacer (habilidades), cómo saber hacerlo (conocimientos), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y aptitudes) Plan de Estudios México, Secretaria de Educación Pública SEP (2011).

El analizar cuáles son estas habilidades, conocimientos, aptitudes y valores que se deben de poseer es fundamental para un desarrollo adecuado ante las demandas de la sociedad actual del conocimiento.

El desarrollo de la competencia transversal del pensamiento crítico es fundamental para el desarrollo de todas las demás competencias y ya que son las futuras generaciones las que enfrentan mayores retos de competitividad es la responsabilidad de los maestros el generar en los alumnos el mejor desarrollo de su pensamiento crítico.

Es por esto que se realizó un estudio en los educandos de sexto semestre de la Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla (BINE), para caracterizar cuáles son las habilidades, conocimientos y aptitudes con los que cuentan como personas competentes en el desarrollo transversal de pensamiento crítico.

Tras el análisis de los resultados obtenidos se encontraron los siguientes indicadores.



## **Análisis de datos cualitativo**

Se utilizó un método de investigación mixto que aumenta la posibilidad de ampliar las dimensiones de la investigación Fernández (2008) por lo que el estudio contó con dos partes, una cualitativa y otra cuantitativa, que tienen un componente equitativo que indica que ambas partes del estudio tienen el mismo nivel de importancia para el análisis de resultados .

En la parte cualitativa se realizó una entrevista semi estructurada en un grupo de 6 estudiantes tomado de la población de 50 alumnos del sexto semestre de la Licenciatura en Educación Primaria del Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla, BINE.

La entrevista constó de seis preguntas que se realizaron a la muestra que fue elegida, ya que ellos mismos se consideraban como personas en el desarrollo transversal del pensamiento crítico competentes respondiendo a la pregunta 1, y esta percepción era compartida por sus mismos compañeros y maestros.

Las preguntas que conformaron la entrevista fueron las siguientes:

1. ¿Te percibes a ti misma (o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico?
2. ¿Cómo se describe a sí mismo en cuanto al dominio de la competencia del pensamiento crítico? En otras palabras ¿Qué sabe hacer? ¿qué no sabe hacer?
3. ¿Puedes ejemplificar una situación en concreto que ilustre la manera de emplear la competencia del pensamiento crítico?
4. ¿De qué forma desarrolló la competencia del pensamiento crítico?
5. ¿Qué le ha motivado para desarrollar la competencia del pensamiento crítico?

6. ¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia del pensamiento crítico?

Cabe mencionar que a pesar de que la entrevistas se realizaron en igualdad de condiciones al ser preguntas de carácter abierto no se pueden tener respuestas iguales de todos los participantes, ya que a pesar de pertenecer a una misma carrera cada quien genera sus puntos de vista de forma particular.

El proceso que se siguió para el análisis de los resultados se describe a continuación. Se realizó una transcripción textual de cada uno de las entrevistas de los participantes, la cual no se incluye ya que no es preciso para el análisis de los resultados generales.

Ya con la transcripción de las respuestas de los participantes estas fueron analizadas para obtener las ideas centrales de cada una, quitando el bagaje que no aportaba datos relevantes o pertinentes a la pregunta.

Con estas preguntas se esperaba indagar qué tan competentes se consideraban los participantes en el desarrollo transversal del pensamiento crítico, exponiendo cómo actuaban ante ciertas situaciones.

Al tener la reducción de los datos se generó una tabla comparativa con las ideas principales de todas las preguntas para observar cuál fue la respuesta general a la pregunta por parte de todos los participantes, como se aprecia en la

Tabla 1

<p><b>Pregunta 1.</b> ¿Te percibes a ti misma (o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> </ul>
<p><b>Pregunta 2</b> ¿Cómo se describe a sí mismo en cuanto al dominio de la competencia del pensamiento crítico? En otras palabras ¿Qué sabe hacer? ¿Qué no sabe hacer?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Tomar en cuenta la opinión de otros de forma respetuosa.</li> <li>B. Analizar la información.</li> <li>C. Dar mi punto de vista u opinión.</li> <li>D. Observar si puedo aprender de algo.</li> <li>E. Comparar.</li> <li>F. Aplicar a mi vida diaria.</li> <li>G. Cuestionar.</li> <li>H. Considerar que la educación está basada en el alumno.</li> <li>I. Aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a convivir.</li> <li>J. Sintetizar ideas y argumentos</li> <li>K. Argumentar de manera lógica y con fundamentos racionales</li> <li>L. Organizar y esquematizar la ideas</li> <li>M. Estar abierto al dialogo</li> <li>N. Adaptar contenidos</li> </ul>
<p><b>Pregunta 3</b> ¿Puedes ejemplificar una situación en concreto que ilustre la manera de emplear la competencia del pensamiento crítico?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Llegar a conclusiones propias</li> <li>B. Analizar problemas</li> <li>C. Buscar soluciones</li> <li>D. Analizar</li> <li>E. Buscar ideas principales</li> <li>F. Relacionarlo con hechos reales</li> <li>G. Guiar para que encuentre su respuesta</li> <li>H. Dar criticas respetuosas y constructivas</li> <li>I. Buscar datos objetivos</li> <li>J. No hacer prejuicios</li> </ul>
<p><b>Pregunta 4</b> ¿De qué forma desarrolló la competencia del pensamiento crítico?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Tener fundamentos teórico y practico</li> <li>B. Analizar las situaciones</li> <li>C. No ofender</li> <li>D. Tomar los punto de vista de los demás</li> <li>E. Cuestionando</li> <li>F. Proceso de retroalimentación</li> <li>G. Comparación de diversa fuentes</li> <li>H. Sacar conclusiones</li> <li>I. Observar qué relación tiene conmigo</li> </ul>

**Pregunta 5** ¿Qué le ha motivado para desarrollar la competencia del pensamiento crítico?

- A. Ser un buen docente
- B. Desarrollar la competencia en mis alumno
- C. Saber enfrentar la problemática actual
- D. El desarrollo de futuros investigadores
- E. Hacer personas que cuestionan
- F. Hacer personas que propongan soluciones
- G. La filosofía de la escuela
- H. Interés propio
- I. No tomar decisiones sin tener la información necesaria
- J. Defender sus ideas, con apertura a otras opiniones.

**Pregunta 6** ¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia del pensamiento crítico?

- A. Mejora personal
- B. A que los alumnos aprendan por sí mismos
- C. Desarrollar la competencia en los alumnos
- D. Alumno capaces de enfrentar el entorno al que se enfrenta
- E. Hacia el conocimiento
- F. Hacia los planes y programas de estudio

*Reducción de ideas principales*

Tabla 1

<p><b>Pregunta 1.</b> ¿Te percibes a ti misma (o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> </ul>
<p><b>Pregunta 2</b> ¿Cómo se describe a sí mismo en cuanto al dominio de la competencia del pensamiento crítico? En otras palabras ¿Qué sabe hacer? ¿Qué no sabe hacer?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O. Tomar en cuenta la opinión de otros de forma respetuosa.</li> <li>P. Analizar la información.</li> <li>Q. Dar mi punto de vista u opinión.</li> <li>R. Observar si puedo aprender de algo.</li> <li>S. Comparar.</li> <li>T. Aplicar a mi vida diaria.</li> <li>U. Cuestionar.</li> <li>V. Considerar que la educación está basada en el alumno.</li> <li>W. Aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a convivir.</li> <li>X. Sintetizar ideas y argumentos</li> <li>Y. Argumentar de manera lógica y con fundamentos racionales</li> <li>Z. Organizar y esquematizar la ideas</li> <li>AA. Estar abierto al dialogo</li> <li>BB. Adaptar contenidos</li> </ul>
<p><b>Pregunta 3</b> ¿Puedes ejemplificar una situación en concreto que ilustre la manera de emplear la competencia del pensamiento crítico?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>K. Llegar a conclusiones propias</li> <li>L. Analizar problemas</li> <li>M. Buscar soluciones</li> <li>N. Analizar</li> <li>O. Buscar ideas principales</li> <li>P. Relacionarlo con hechos reales</li> <li>Q. Guiar para que encuentre su respuesta</li> <li>R. Dar criticas respetuosas y constructivas</li> <li>S. Buscar datos objetivos</li> <li>T. No hacer prejuicios</li> </ul>
<p><b>Pregunta 4</b> ¿De qué forma desarrolló la competencia del pensamiento crítico?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>J. Tener fundamentos teórico y practico</li> <li>K. Analizar las situaciones</li> <li>L. No ofender</li> <li>M. Tomar los punto de vista de los demás</li> <li>N. Cuestionando</li> <li>O. Proceso de retroalimentación</li> <li>P. Comparación de diversa fuentes</li> <li>Q. Sacar conclusiones</li> <li>R. Observar qué relación tiene conmigo</li> </ul>

**Pregunta 5** ¿Qué le ha motivado para desarrollar la competencia del pensamiento crítico?

- K. Ser un buen docente
- L. Desarrollar la competencia en mis alumno
- M. Saber enfrentar la problemática actual
- N. El desarrollo de futuros investigadores
- O. Hacer personas que cuestionan
- P. Hacer personas que propongan soluciones
- Q. La filosofía de la escuela
- R. Interés propio
- S. No tomar decisiones sin tener la información necesaria
- T. Defender sus ideas, con apertura a otras opiniones.

**Pregunta 6** ¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia del pensamiento crítico?

- G. Mejora personal
- H. A que los alumnos aprendan por sí mismos
- I. Desarrollar la competencia en los alumnos
- J. Alumno capaces de enfrentar el entorno al que se enfrenta
- K. Hacia el conocimiento
- L. Hacia los planes y programas de estudio

*Reducción de ideas principales*

Al contar con las ideas principales de cada pregunta sin importar de qué participante eran, se cuenta con un punto de vista general de qué tan competentes se consideran en el desarrollo del pensamiento crítico.

Destaca al observar las respuestas organizadas por ideas que la primer pregunta ¿Te percibes a ti misma(o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico? todos contestan con un sí, esto quiere decir que los participantes elegidos por sus maestros y compañeros se consideran a ellos mismos como personas competentes en el desarrollo del pensamiento crítico ya que dieron un ejemplo en donde ellos manifestaban de qué manera producen pensamiento crítico.

El pensamiento crítico “es ese modo de pensar sobre cualquier tema, contenido o problema en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento”. (Paul y Elder 2003 p.4)

En las respuestas obtenidas destaca que los estudiantes tienen una forma de pensar definida respecto a sus puntos de vista y al de los otros y cómo es que tienen que generar estos.

En el plan de estudios actual SEP (2011) se maneja la importancia de dar una enseñanza que dé prioridad a las competencias, por lo que es importante que los alumnos que se estén preparando para formar a los niños de educación básica tengan claro que es en ellos donde recae la responsabilidad de hacerlo.

Es de interés que los participantes mencionan la importancia que tiene el analizar la información, dar puntos de vista, observar, comparar, cuestionar, sintetizar y argumentar, ya que (Mariana 2007, p.17) define las competencias básicas como “un

conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que permiten a un individuo responder a las demandas de una situación concreta.”

Una de las preguntas de investigación es ¿Qué características, habilidades, destrezas y actitudes manifiesta una persona competente?

Con las respuestas obtenidas en la pregunta 3 y 4 donde los participantes mencionan el análisis de problemas, búsqueda de soluciones, retroalimentar y obtener conclusiones son habilidades del pensamiento crítico que se aplican en todas las disciplinas y en la vida diaria por lo que denota la transversalización de la competencia.

A los participantes les queda claro cuáles son las habilidades con las que tienen que contar para ser competentes en el pensamiento crítico y si se genera esta habilidad no la van a aplicar sólo en la enseñanza como futuro profesores sino en la interpretación de toda la información a la que tengan acceso.

Con el despliegue de las ideas principales otorgadas por los alumnos considerados por sus profesores y compañeros como expertos, se pudo llegar a estas conclusiones pero de igual forma se analizó cuáles eran las ideas que compartían.

Al tener las ideas centrales de los participantes se realizó una tabla comparativa para ver en qué ideas coincidían los estudiantes, ver Tabla 2

Ya que en la Tabla 1 se asignaron letras por idea que correspondían a las respuestas de cada pregunta en particular, en la Tabla 2 se observa el número de participante y el número de pregunta y las letras correspondientes de sus ideas centrales que dieron como respuesta.



Tabla 2  
*Tabla comparativa de ideas principales*

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunt a 6
Participante 1	si	N	K, B	E, I,	G, H,	F
Participante 2	SI	B, E, J, L, M	B, H, I, J	A, G,	D, E, F,	D, E
Participante 3	SI	H, I	B, G, H,	E, A	D, E,	C, D, E
Participante 4	SI	B, C, A	B, D, E,	D, I	A, H, B	B, C
Participante 5	SI	B, C E, F	B, C, K	B, E.	A, B.	A, E.
Participante 6	SI	B, C, D	A, B, D	A, B, C.	A, B	A, B.

Como se puede observar en muchas de las respuestas coincidían los participantes en las ideas manifestadas

- En la pregunta dos, 4 de 5 de los participantes ponen como ideas centrales el analizar la información que como se menciona en el plan de estudios (2011) SEP es una de las partes del perfil de egreso que se espera tengan los estudiantes de nivel primaria.
- En la pregunta tres todos coinciden en que el análisis del problema es de mucha importancia. Y es una de las competencias instrumentales obtenidas del Proyecto Tuning (2003) y también pertenece a las habilidades del pensamiento crítico y tiene un carácter transversal.
- Se ve cómo para los participantes les es importante tener fundamentos teóricos para dar un punto de vista.
- En la pregunta cinco se denota que uno de los objetivos de los estudiantes es ser buenos pensadores críticos para más adelante transmitirlo a sus estudiantes.
- En la última pregunta algunos se enfocan a un desarrollo únicamente enfocado a los planes de estudio y en desarrollar alumnos competentes, pero otros quieren desarrollar su competencias de forma más transversal, o sea en todas las áreas de su vida.

Como ya se mencionó anteriormente la competencia del pensamiento crítico es una habilidad que al ser desarrollada va a influir en otras competencias, el plan de estudios 2011 de la SEP menciona las competencias para la vida y éstas incluyen a la gran mayoría de las habilidades expuestas por los estudiantes en su entrevista.

El que los alumnos en formación se preocupen por desarrollar a futuro las competencias de sus estudiantes denota la importancia que tiene para ellos el ser buenos profesores y también contesta la pregunta de investigación número 3 ¿Cómo desarrollar la competencia del pensamiento crítico de forma transversal para la adquisición de ésta en el proceso de enseñanza – enseñanza?, A lo que respondieron saber enfrentar la problemática actual, desarrollar futuros investigadores, que aprendan por sí solos, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser.

“Las capacidades de hacer algo de modo idóneo y que resultan de un complejo proceso de asimilación integrativa por parte del aprendiz y de saberes conceptuales, saberes procedimentales y actitudes que se llevan a cabo en la fase de ejercitación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje” (Barriga 2004, p. 19)

El proceso de enseñanza – aprendizaje es crucial en la preparación de los alumnos de educación básica ya que las metodologías tradicionalista basadas en la repetición de contenidos es obsoleta para las exigencias de la sociedad del aprendizaje.

Sin duda algunos se guiarán por los lineamientos de los planes y programas, pero ya que tienen las nociones básicas de cómo ser pensadores críticos les será más fácil el transmitirlos a las futuras generaciones que estén a su cargo.

## **Análisis de datos cuantitativo**

### **Análisis descriptivo**

Para realizar la parte cuantitativa del estudio se tomó una muestra de 50 estudiantes pertenecientes al sexto semestre de la Licenciatura de Educación Primaria del Benemérito Instituto Normal del Estado, que fue elegida debido a que el plan de

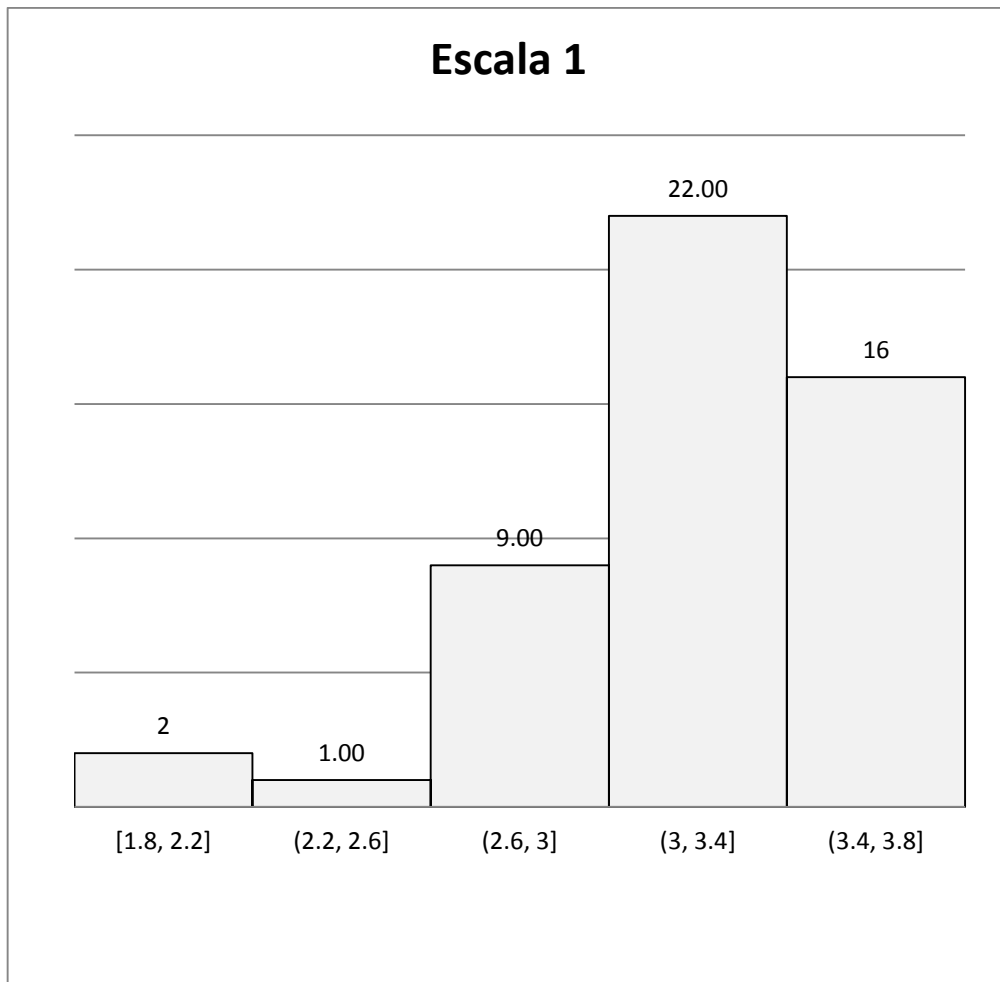
estudios vigente está enfocado en competencias y serán los maestros egresados los encargados de desarrollar en las nuevas generaciones las mismas competencias, por lo que caracterizar a los maestros en formación sobre cuál es su nivel de competencia transversal de pensamiento crítico es de mucha utilidad para garantizar que sus estudiantes también desarrollen sus competencias en el futuro.

A la muestra tomada del BINE se le aplicó un test que contó con un total de treinta preguntas y tres escala enfocadas en identificar las características del desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, que se encuentra en su totalidad en el Apéndice B.

Una vez aplicada la prueba a los estudiantes se realizó el vaciado de resultados en donde se les otorgó un valor por respuesta dada ya que el test contaba con 4 opciones: casi siempre, algunas veces, pocas veces y casi nunca, a las cuales se les dio el valor de 4, 3, 2 y 1, respectivamente.

El test constó de tres escalas: escala 1: Qué actitud tomas cuando te enfrentas a un problema determinado, escala 2: cómo evalúas un evento o situación, escala 3: proceso que siguen para analizar una actividad o una lectura.

Se realizó un análisis por escala y un análisis global del test, cada uno se describe a continuación, acompañado de cada análisis se presenta una gráfica que resume los resultados obtenidos y nos sirve de apoyo para una mejor visualización de los mismos.



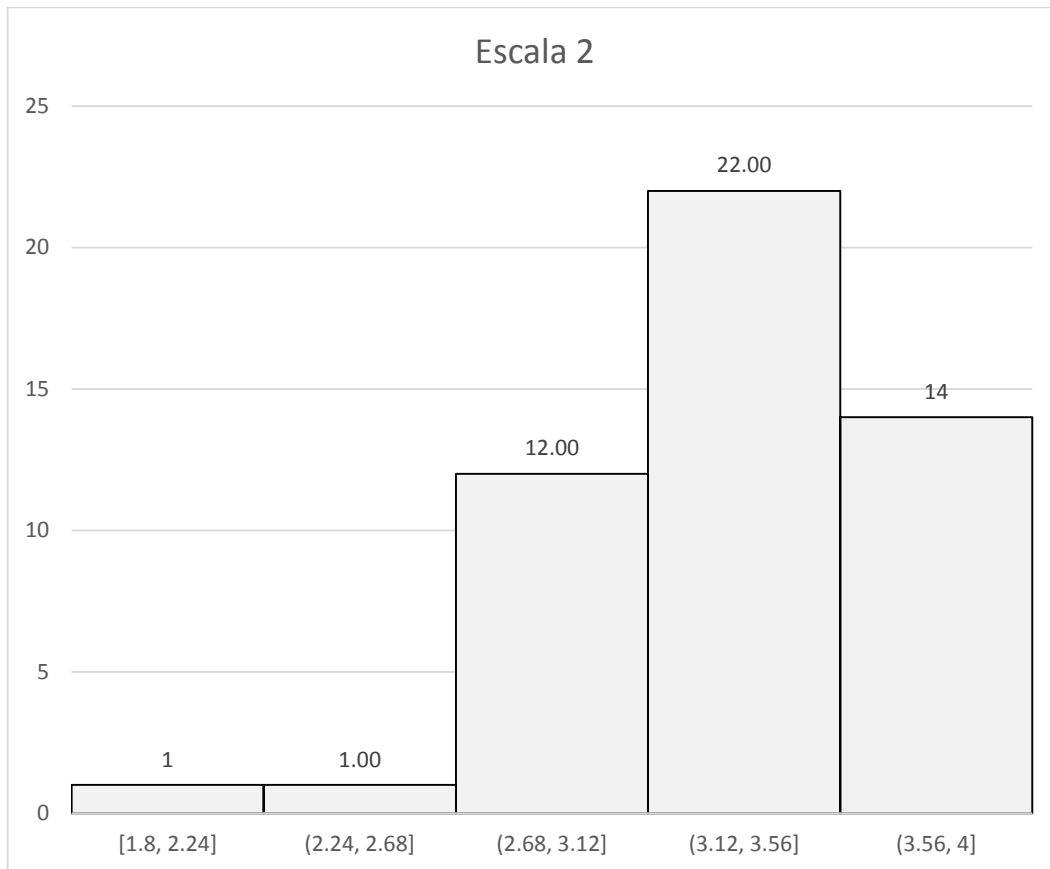
*Figura 2*  
Histograma de resultados para la escala 1: Actitud asumida al enfrentarse a un problema

En la escala 1, Figura 2, correspondiente a los reactivos del 1 al 10, se pretende medir el cómo se enfrentan a los problemas críticos los estudiantes de la Licenciatura en Educación usando el pensamiento. En esta escala, un promedio de 4 que indica que el alumno casi siempre utiliza la competencia del pensamiento crítico al enfrentarse a un problema, es decir, los problemas no los considera obstáculos, cuando está ante ellos tiene la capacidad de analizarlos y clasificarlos para desarrollar la estrategia adecuada para resolverlos, y si es necesario, tiene la capacidad de rescribir dicha estrategia mediante un seguimiento metódico de la misma y considerando los resultados obtenidos.

En esta escala, el promedio mínimo de la muestra fue de 1.80, es decir ligeramente menor que el valor 2, el cual indica que la competencia del pensamiento crítico pocas veces es utilizada al momento de enfrentarse a un problema. El valor máximo es de 3.80 muy cercano al 4 que serían los sujetos que casi siempre ocupan el pensamiento crítico al momento de enfrentar un problema. El rango en esta escala es de 2.0, lo cual indica que en la muestra hubo desde alumnos que pocas veces utilizan el pensamiento crítico para resolver problemas hasta alumnos que casi siempre lo utilizan para el mismo fin. Para analizar la distribución de los resultados se definieron 5 clases que abarcan el rango completo de la escala, como se puede observar en la Figura 2. Debajo de cada barra del histograma se muestran los rangos de cada clase.

Se estima al contestar los alumnos, al acercarse más a la puntuación máxima que es de 4, se consideren más competentes en el desarrollo del pensamiento crítico, por lo que se observa la mayoría de la muestra se considera de competente a muy competente ya que la mayoría está entre una puntuación de 3 y 3.8.

En la escala 2 Figura 3 correspondiente al reactivo 11 al 20 se pretende medir cómo evalúan los eventos o situaciones utilizando el pensamiento crítico.



*Figura 3*  
Histograma de resultados para la escala 2: forma de evaluar los eventos o situaciones

Igual que la escala anterior el promedio de 4 nos indica que el alumno casi siempre utiliza la competencia del pensamiento crítico en el momento de evaluar un evento o situaciones; lo cual quiere decir que se cuestiona, formula preguntas, evalúa, busca información que le llevan a conclusiones coherentes para resolver problemas.

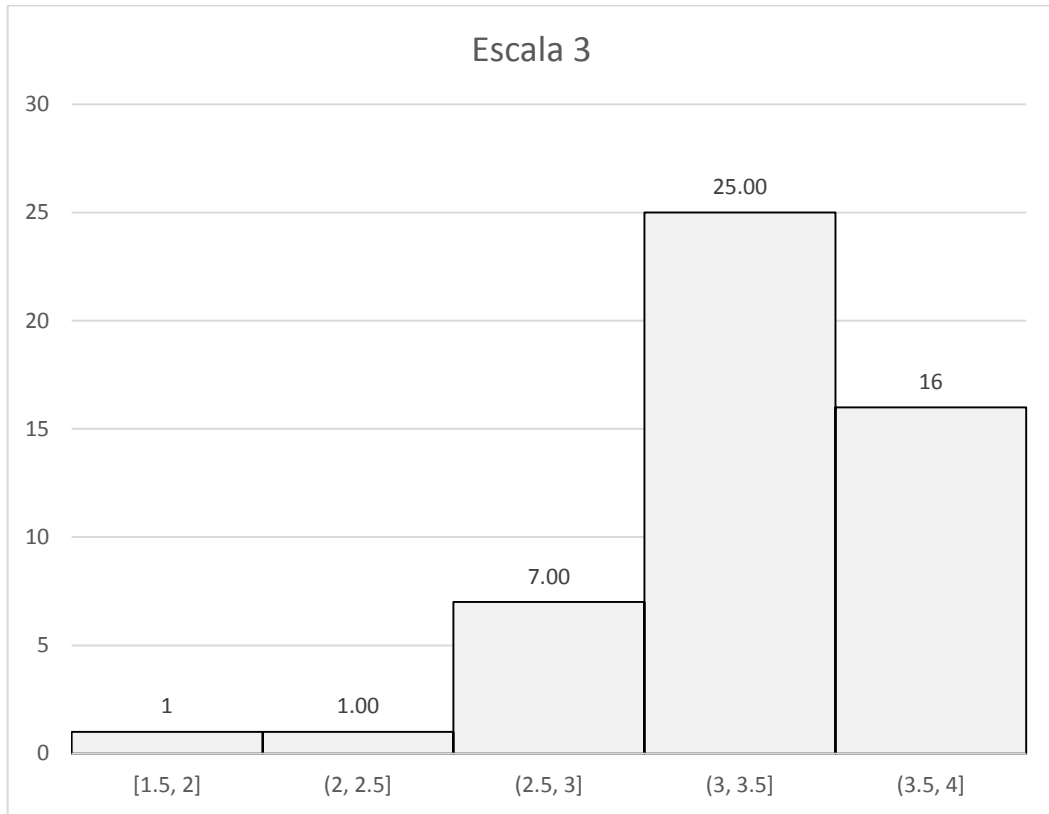
En la escala 2 el valor mínimo fue de 1.80 lo que quiere decir que en el promedio de las 10 preguntas el participante que contestó el valor mínimo fue de 1.80 cercano al que casi nunca utiliza el pensamiento crítico para evaluar eventos o situaciones y solo 1 de los 50 participantes entró en esta clase.

El valor máximo que se obtuvo en la encuesta fue de 4.0 lo que quiere decir que casi siempre se utiliza el pensamiento crítico para evaluar eventos y situaciones.

El rango fue de 2.20, lo que significa que en la muestra hubo desde alumnos que pocas veces ocupan el pensamiento crítico en el momento de evaluar eventos y situaciones a participantes que casi siempre lo utilizan. Para analizar la distribución de la encuesta se obtuvieron 5 clases que abarcan el rango completo de esta escala como se observa en la Figura 3. Debajo de cada barra del histograma se muestra cada clase, como puede observarse, a pesar de que el rango abarca desde promedios de 1.8, el grueso de los promedios se centra en la clase que va de 3.12 a 3.56, y en un número menor en sus clases vecinas, lo que nos indica que la mayoría de los participantes tiene una buena percepción de sí mismos en el uso del pensamiento crítico al evaluar situaciones enfrentadas.

En la escala número 3 Figura 4 que corresponde del reactivo 21 al 30 del test se midió como analizan una actividad o lectura utilizando el pensamiento crítico.





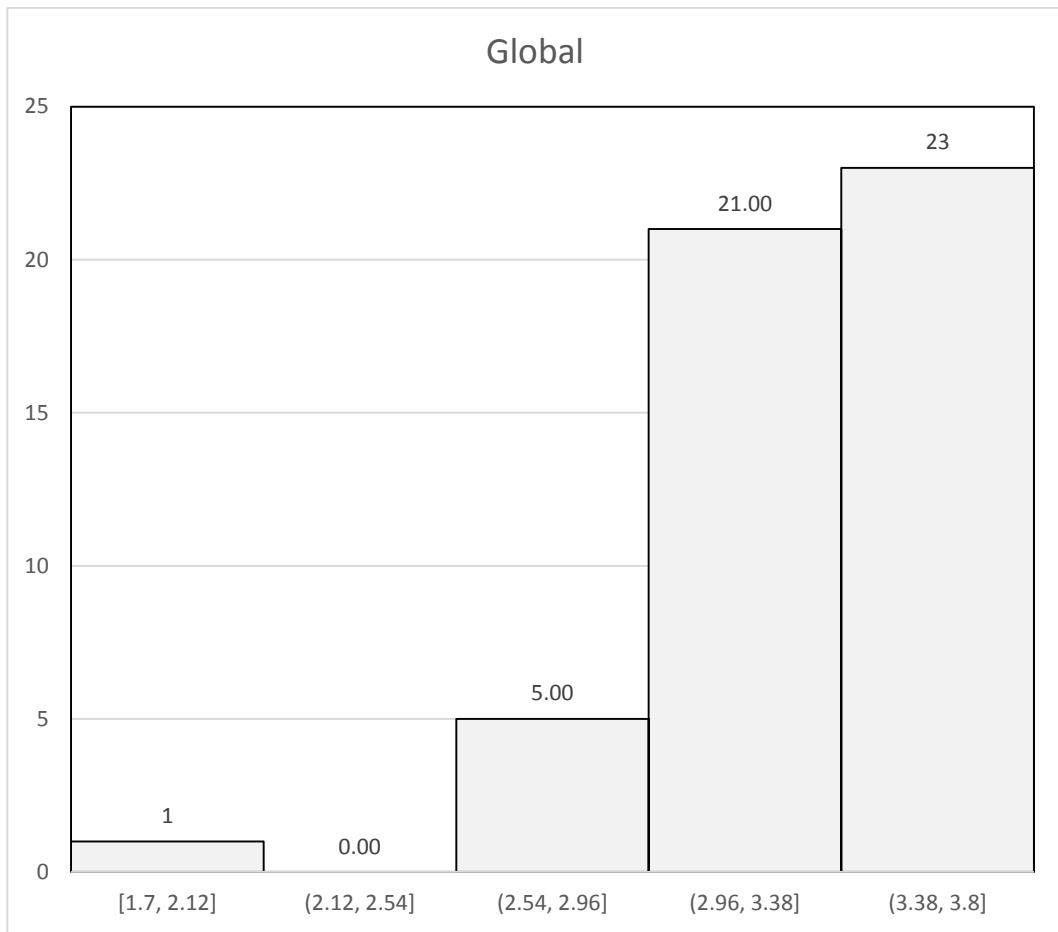
*Figura 4*  
Histograma de resultados para la escala 3: forma de análisis de una lectura o actividad.

De igual forma entre más se acercaran al 4 los participantes utilizaban más la competencia del pensamiento crítico por lo que casi siempre buscaba el propósito, la idea central y que información se relaciona con la lectura o actividad que estén realizando, así como realizar una explicación tomando en cuenta los puntos de vista de otros.

En donde el valor mínimo es de 1.50 que se inclina a que pocas veces utiliza el pensamiento crítico para analizar una lectura y sólo un participante obtuvo este promedio en la tercera escala. El valor máximo es de 4.0 que es el valor que indica que casi siempre utilizan el pensamiento crítico, y el rango es de 2.50 por lo que hubo desde participantes que pocas veces utilizaron el pensamiento crítico hasta los que lo ocupan casi siempre, se formaron 5 clases para realizar el análisis en la Figura 4 en se puede observar de que número a que número va cada clase

En esta escala se observa que la mayoría de los participantes se inclinan al valor 3 y 4 ya que 41 participantes caen en las clases 3 y 4.

Una vez que se realizó el análisis de las escalas por separado se observaron los datos de forma general para obtener la de las 30 preguntas que incluye el test un histograma con la siguiente información



*Figura 5*  
Histograma de resultados para toda la encuesta

El análisis global del test se realiza de la misma manera en que se analizaron cada una de las escalas, los resultados se agrupan en cinco clases que abarcan el rango completo de los resultados. En la gráfica se observa que el valor mínimo de la primera clase es de 1.70 que tomando los promedios de todos los participantes de la encuesta corresponden al promedio más bajo que se inclina a que casi nunca utiliza el pensamiento crítico, considerando cada una de las escalas tratadas, pero también se observa que sólo 1 de los 50 participantes se encuentra en esta clase, posteriormente, la segunda clase no cuenta con ningún promedio de los evaluados, por lo que notamos que el promedio del individuo de la clase 1 quedó muy alejado del grueso de los promedios de la muestra.

El valor máximo fue de 3.80 lo cual significa que casi siempre es utilizado el pensamiento crítico. Se obtuvo un rango de 2.10 por lo que hubo resultados desde el 1.70 al 3.80, pero la muestra se inclina a las dos últimas clases, como se observa en la gráfica se obtuvieron 5 clases que debajo de cada barra indican de qué a qué número va la clase y cuantos participantes cayeron en está.

En el histograma de todos los promedios Figura 5 de los alumnos se observa una clara inclinación hacia las dos últimas clases, por lo que en su mayoría los estudiantes se consideran competentes en el desarrollo transversal del pensamiento crítico.

Ya que casi siempre utilizan habilidades como el análisis, clasificación, estrategias, consulta de información para resolver problemas así como evaluar las situaciones tomando en cuenta la información con la que cuentan, cuestionándose sobre si sus conclusiones son coherentes, realistas y lógicas. Y en el análisis de una actividad o

lectura buscan el propósito y la relacionan con otras experiencias que han vivido, identifican la idea central y a través de esta obtienen conclusiones.

### **Análisis psicométrico**

Para obtener la fiabilidad del instrumento se obtuvo el Alfa de Crombach por cada una de las tres escalas, este indica la consistencia entre los ítems del test y puede oscilar entre 0 y 1.

Se considera que el resultado entre más cercano se encuentre al uno habrá mayor concordancia entre los ítems del test y esto da mayor fiabilidad al instrumento, George y Mallery (2003, p. 231) proponen la siguiente clasificación:

- Coeficiente alfa  $> 0.9$  es excelente
- Coeficiente alfa  $> 0.8$  es bueno
- Coeficiente alfa  $> 0.7$  es aceptable
- Coeficiente alfa  $> 0.6$  es cuestionable
- Coeficiente alfa  $> 0.5$  es pobre
- Coeficiente alfa  $< 0.5$  es inaceptable

En la primera escala se pretende medir la forma en que los alumnos evalúan los eventos y situaciones utilizando la competencia del pensamiento crítico, el Alfa de Crombach es de 0.556 por lo que resulta cuestionable la concordancia entre los ítems.

Después de realizar un análisis a fondo de las preguntas que comprenden la primera escala se observa que en el reactivo 1 y 10 hubo mucha variación en las respuestas, por lo que el sentido de las preguntas pudo ser confuso para los participantes.

Se calculó nuevamente el Alfa de Crombach omitiendo estos reactivos obteniendo como resultado 0.740 lo cual es de aceptable a bueno, por lo que se recomienda cambiar la redacción de esos ítems.

En la escala número 2, que se enfocó a la forma de evaluar los eventos o situaciones, el Alfa de Crombach que se obtuvo es de 0.758 quedando en el rango de aceptable a bueno

En la escala número tres que midió la forma de evaluar las lecturas o situaciones a las que se enfrentan los participantes el Alfa de Crombach es de 0.846 lo que quiere decir que la escala es consistente.

En la suma total de las tres escalas que incluye las 30 preguntas la el Alfa de Crombach es de 0.877 considerando la prueba en general con una buena consistencia entre sus ítems por lo que se podría decir que el instrumento es fiable para obtener la caracterización de las personas competentes en el desarrollo del pensamiento crítico.

La fórmula que se utilizó para obtener el Alfa de Crombach.

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right],$$

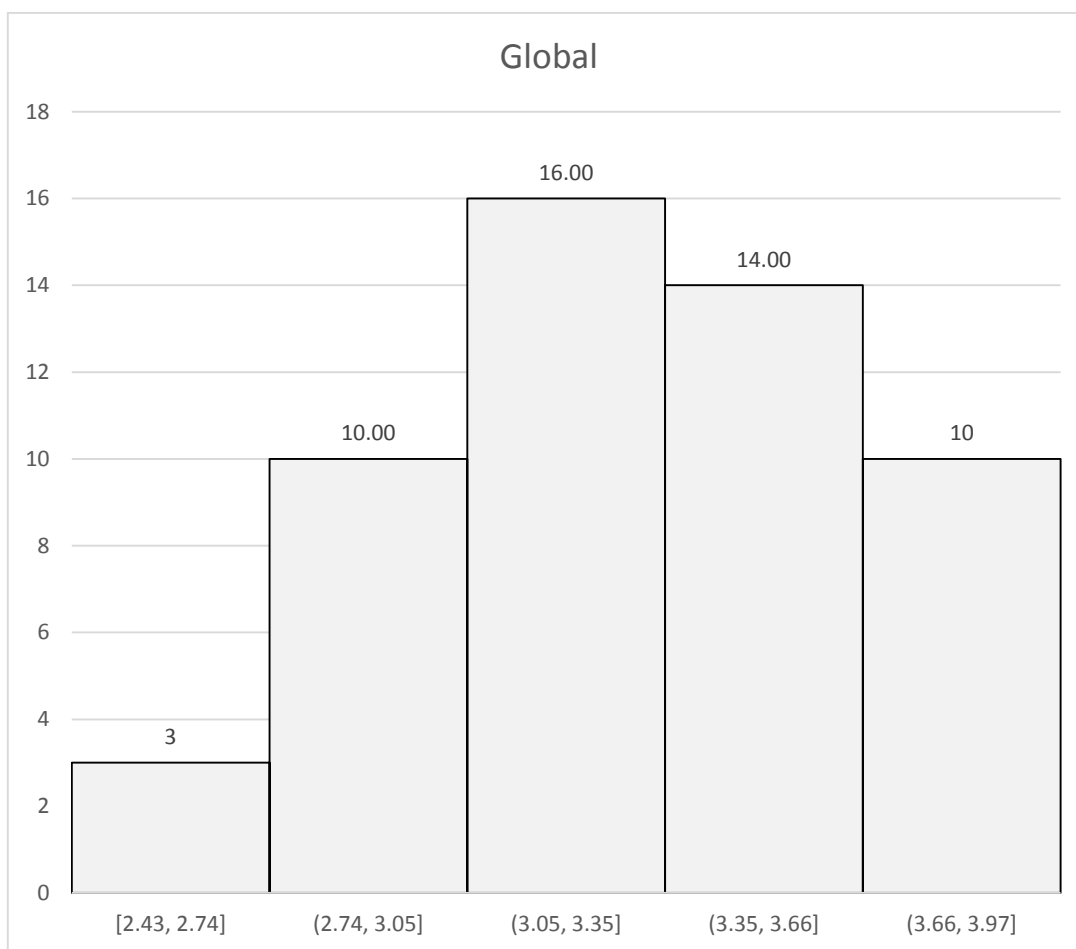
Donde  $\sigma_i^2$  es la varianza del ítem  $i$ ,  $\sigma_t^2$  es la varianza de los valores totales observados y  $k$  es el número de preguntas o ítems.

### **Validez del instrumento**

Para obtener la validez del instrumento se aplicó un test – retest que consiste en aplicar el mismo test en dos ocasiones diferentes, separadas por dos semanas entre cada

aplicación, a la misma muestra de 50 estudiantes de la Licenciatura en Educación, para evaluar la estabilidad de los resultados en cierto lapso de tiempo.

A continuación se muestra el histograma general de la segunda aplicación de la prueba.



*Figura 6*  
Histograma de resultados generales de la segunda aplicación.

En comparación con el histograma de la primera aplicación, los resultados se ven más distribuidos, sin embargo aún se nota la inclinación 3 al 3.9 en los promedios de los participantes, por lo que se consideran de medianamente competentes a competentes en el desarrollo del pensamiento crítico.

A pesar de que no se ve una clara consistencia en ambos momentos se tendría que tomar en cuenta las siguientes variables que intervinieron en la aplicación.

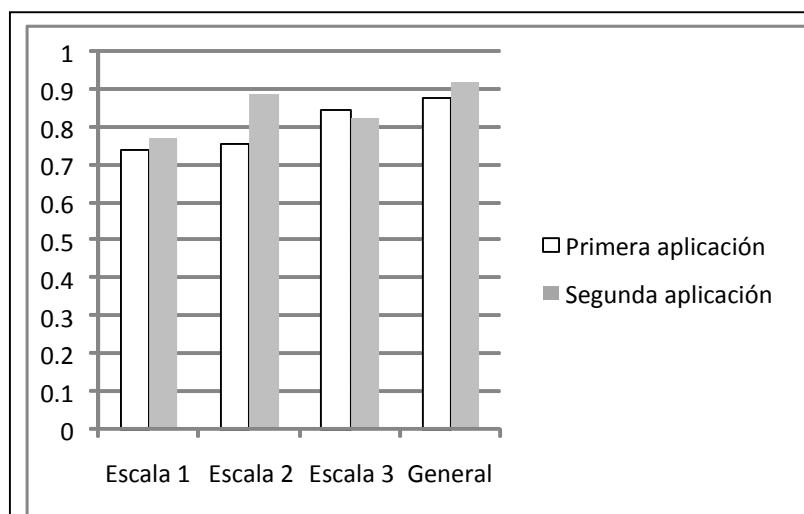
- La prueba se aplicó en la misma muestra de estudiantes de sexto semestre la Licenciatura en Educación Primaria
- Se tuvo que adecuar a las disposición de los alumnos ya que hacen prácticas en diversas escuelas primarias de la región y no todos los días están disponibles
- La primera aplicación se realizó al finalizar un curso de Multigrado que la institución dio a los alumnos ya era la hora de salir después de una jornada de trabajo de 6 horas.
- En ese momento no se permitió explicar claramente la intención del test ya que casi era la hora de salir de los estudiantes.
- La segunda aplicación fue en las primeras horas de actividades de los alumnos y se explicó claramente que objetivo tenía la prueba

Sin embargo se observa constancia en los resultados a pesar de que están más distribuidos

En el Alfa de Crombach de la segunda aplicación los resultados fueron más altos en las escalas. Para la escala 1 es de .772, para la segunda escala .888, para la tercer escala fue de .825 y el general fue de .923, por lo que se observa que hay mayor



consistencia entre las preguntas, la comparación de los valores obtenidos para el Alfa de Crombach se muestra en la Figura 7.



*Figura 7*  
Comparación de los valores del Alfa de Crombach entre las dos aplicaciones.

Esto se podría interpretar como que las variables afectaron a los estudiantes y que en la segunda aplicación respondieron con mayor atención y por esa razón los resultados están más distribuidos ya que reflexionaron con mayor detenimiento cada pregunta.

Para la realización del test que se aplicó se tomaron en cuenta diversos criterios en donde se observaban las características o dimensiones que se necesitan cubrir para considerar a una persona competente en el pensamiento crítico.

Las dimensiones que se incluyeron denotan tres de los aspectos fundamentales con que debe contar una persona para considerarse competente en el desarrollo del pensamiento crítico transversal: el resolver problema, evaluar eventos y situaciones de su vida cotidiana y el análisis de la lectura son características esenciales para tener un buen pensamiento crítico.

Según lo mencionan L.Elder y R Paul (2005) estos estándares o escalas están enmarcados por las dominancias de las competencias del pensamiento crítico y son los principios los que proveen las preguntas de las diferentes escalas.

Al hablar de habilidades, depende de cada autor las que considere de importancia en el desarrollo del pensamiento crítico ya que las competencias se pueden enfocar al ámbito educativo o laboral, pero coinciden que el análisis, ya sea enfocado a situaciones de la vida o a la información que se tiene, es de importancia para la resolución de problemas y generar puntos de vista propios y fundamentados.

El Proyecto de investigación **Career after Higher Education: an European Research Study, CHEERS** (1997), menciona como competencias del ámbito laboral las habilidades para aprender, para resolver problemas, para coordinar, para organizar y para administrar la toma de decisiones, las cuales son habilidades que también se desarrollan de forma transversal en el pensamiento crítico. El manejo de la competencia del pensamiento crítico no solo ayuda en las demandas educativas sino prepara para las competencias requeridas en un ambiente laboral.

Las 5 dimensiones para el desarrollo del pensamiento crítico que menciona Rojas (2006). La lógica, la sustantiva, la dialógica, la contextual y la pragmática, que buscan desarrollar habilidades tales como la sistematización, organización, análisis de datos información, el análisis del pensamiento propio y de otros, el análisis de las ideologías políticas y sociales, así como la búsqueda de consecuencias.

Las preguntas incluidas en el test abarcan estas dimensiones del pensamiento crítico demostrando que los alumnos cuentan con las nociones básicas que se necesitan

para tener una comprensión y manejo del desarrollo transversal de su propio pensamiento crítico.

Paul y Elder (2005) mencionan las competencias del pensamiento crítico como enfocadas a los elementos del razonamiento, a los estándares intelectuales universales, a los rasgos intelectuales, a las virtudes o disposiciones, al pensamiento racional, a las habilidades del pensamiento crítico, y a los dominios específicos.

Los autores mencionan un manejo totalmente transversal de las competencias, ya que para ellos influyen en todos los ámbitos del pensamiento, pero todas estas clases buscan el evaluar y analizar el pensamiento con el propósito de mejorarlo.

Por lo que una vez más el análisis de una situación o una lectura es de importancia para mejorar el pensamiento y de esta forma poder resolver problemas reales.

Al incluir 30 ítems en nuestro test se enfrentó la posibilidad de dejar fuera alguna habilidad o competencia del pensamiento crítico, pero se buscó que las escalas contaran con los factores más cercanos al qué hacer educativo de los estudiantes, ya que ellos a lo largo de su trayectoria educativa no contaron con una formación enfocada a las competencias, ni se incluye en el programa de estudios de la licenciatura en educación de manera explícita una materia enfocada al desarrollo del pensamiento crítico, las habilidades que han desarrollado no son homogéneas.

El plan de estudio de primaria (2011) de la Secretaría de Educación Pública, busca el énfasis en el desarrollo de competencias para la vida: competencia para el aprendizaje permanente, para el manejo de la información, para el manejo de situaciones para la convivencia y para la vida en sociedad, las cuales están muy ligadas al desarrollo del pensamiento crítico

Todas estas competencias están ligadas con el desarrollo transversal del pensamiento crítico y es de suma importancia que se desarrollen tanto en los alumnos de primaria como en los futuros maestros que serán los encargados de enseñarlas a los alumnos.

El perfil de egreso de la educación primaria también está ligada con el pensamiento crítico ya que menciona “Argumentar y razonar al analizar situaciones, identificar problemas, formular preguntas, emitir juicios, proponer soluciones, aplicar estrategias y tomar decisiones” (Plan de Estudios SEP 2011).

Y todas estas son habilidades de la competencia del pensamiento crítico que se espera los alumnos de nivel básico adquieran al finalizar su educación primaria y son los maestros los encargados de desarrollarlas.

### **Análisis de correlación**

Tras el análisis de las tres escalas se observan ciertos datos que se encuentran relacionados entre sí, la media de las tres escalas, está en el valor de 3, en la primera escala es de 3.30 en la segunda escala de 3.30 y en la tercera escala de 3.33.

Por lo que la media del instrumento en general es de 3.30 denotando que los participantes se inclinaron a considerarse competentes en el desarrollo del pensamiento crítico, siendo que 42 de los 50 participantes quedan en el valor del 3 al 4 en las respuestas de sus tests indicando que se inclinan a casi siempre ocupar el pensamiento crítico.

Se encuentran resultados desde el 1.7 al 3.8 significando que hay participante que casi nunca ocupan la competencia a los que casi siempre la ocupan como se puede

observar en la gráfica 4 la mayoría se inclina a usar casi siempre la competencia del pensamiento crítico.

No se observaron variables significativas de género o edad, ya que las edades de los participantes son homogéneas y por lo tanto no se podía emitir un juicio de relación entre la edad y las respuestas que dieron. En cuanto al género, debido a que se observa una clara inclinación del sexo femenino en la Carrera (sólo se hay 5 hombres en el sexto semestre de la licenciatura), también se decidió no observar esta variable.

### **Discusión de resultados**

La pregunta investigación que se generó fue ¿Cuáles son los atributos que distingue una persona competente en el desarrollo transversal del pensamiento crítico de aquellas que no lo son de los alumnos que estudian el sexto semestre de licenciatura en educación primaria en el Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla?

A través del análisis de las dos partes del estudio se pudo caracterizar los siguientes atributos que distinguen a una persona que ha desarrollado el pensamiento crítico de una que no lo ha desarrollado.

Estos atributos serían las habilidades como el análisis, clasificación, estrategias, consulta de información para resolver problemas, así como evaluar las situaciones tomando en cuenta la información con la que se cuenta, cuestionándose sobre si sus conclusiones son coherentes, realistas y lógicas; y si en el análisis de una actividad o lectura buscan el propósito y la relacionan con otras experiencias que han vivido, identifican la idea central y a través de esta obtienen conclusiones.

El concepto de competencia que da Switzerland (2009) las define como la capacidad de expresar los conocimientos, habilidades y aptitudes que se requieren para

ejecutar una tarea de manera inteligente en un entorno real o en un contexto determinado también son atributos del pensamiento crítico.

¿Cómo desarrollar la competencia del pensamiento crítico de forma transversal para la adquisición de ésta en el proceso de enseñanza – enseñanza?, A lo que respondieron saber enfrentar la problemática actual, desarrollar futuros investigadores, que aprendan por si solos, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser.

Barriga (2004) Menciona que el aprendiz requiere un conjunto de saberes procedimentales y actitudinales que se llevan a cabo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

¿Cómo se organiza la transversalización para el desarrollo de la competencia del pensamiento crítico?

La competencia del pensamiento crítico interviene en todos los procesos de aprendizaje de los alumnos al hacerlos reflexivos y críticos interpretaran la información a la que tienen acceso de forma diferente.

Ante la pregunta de investigación ¿Cómo se desarrolla la competencia del pensamiento crítico? No se podría tener una forma clara de responderla, cada individuo tiene su propia forma de asimilar los conocimientos, como se mencionó anteriormente en la Licenciatura en Educación Primaria no hay una materia que se enfoque en la enseñanza de la competencia en específico, en general los alumnos reconocen la importancia de la competencia ya que los planes de educación básica ya están sujetos a la enseñanza por competencias.

Por las evidencias obtenidas en el estudio las características de análisis, observación y habilidades como la resolución de problemas, construir puntos de vista

fundamentados así como tomando en cuenta las opiniones de otros son competencias pertenecientes al pensamiento crítico.

Los estudiantes de sexto semestre de la Licenciatura en Educación primaria del BINE, cuentan con alguna o varias de estas competencias y son conscientes de que son responsables de desarrollar en sus futuros alumnos las mismas.

A pesar de que su educación profesional no está explícitamente enfocada en desarrollar la competencia transversal del pensamiento crítico los alumnos y sus profesores son conscientes de la importancia de ésta.

Incluso algunos estudiantes y el mismo director de la carrera manifestaron el interés en los resultados del estudio para su análisis y fomentar el desarrollo de la competencia de forma más formal en la institución.

## **Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones**

### **Resumen de hallazgo**

En la sociedad actual del conocimiento y la información, en la que un país en desarrollo como el nuestro se encuentra en proceso, la educación juega un papel muy importante para el logro de generar personas capaces de desenvolverse de forma competitiva y enfrentar los retos que se les presenta.

Ya en 1959 Druker mencionaba una tendencia hacia una sociedad del conocimiento el concepto se ha desarrollado principalmente en Europa pero tiene influencia en la educación en América, en 2005 la UNESCO publica un libro llamado “Hacia las sociedades del conocimiento” en donde denota la importancia de que las sociedades se articulen con las nuevas formas de saberes (UNESCO 2005).

También se menciona la importancia de la educación y el espíritu crítico por lo que actualmente se ha reconocido la necesidad de desarrollar estas habilidades en los individuos en formación.

En la última reforma educativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP 2011) se reconoce la importancia de sembrar estas capacidades desde los primeros años de formación de los estudiantes y los encargados de hacer esta importante labor son los maestros.

De ahí surge el interés de evaluar el desarrollo transversal del pensamiento crítico de los alumnos de la Licenciatura en Educación primaria ya que si bien las generaciones pasadas no contaron con una formación basada en esto se espera dotar a las generaciones futuras de las habilidades necesarias.



La pregunta de investigación que se planteó al inicio de la investigación fue ¿Cuáles son los atributos que distingue una persona competente en el desarrollo transversal del pensamiento crítico de aquellas que no lo son, de los alumnos que estudian el sexto semestre de licenciatura en Educación Primaria en el Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla?.

Para lo cual se realizó un estudio de tipo mixto en donde existe un parte cualitativa y una parte cuantitativa haciendo una entrevista a una muestra de 6 personas y un test – retest a una población de 50 estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria respectivamente.

Al caracterizar cuáles son las habilidades y destrezas con las que cuenta una persona con pensamiento crítico se observó que la capacidad de reflexión, análisis, claridad, precisión, capacidad para generar preguntas y resolver problemas, evaluar y dar una opinión con fundamentos es esencial para el desarrollo de la competencia.

Los resultados que se obtuvieron tras el análisis de la información recolectada son: Que los alumnos de la Licenciatura en Educación tienen el conocimiento de cuáles son las habilidades con las que deben contar para generar su propia competencia:

- Conocen y se visualizan competentes en el desarrollo del pensamiento crítico.
- Reconocen la importancia de indagar sobre la información que se les da, analizarla
- tomar en cuenta la opinión de otras personas para generar un juicio con fundamentos.

De las 3 escalas que se evaluaron en el test se pudo observar en la escala uno de qué manera afrontan los problemas que se les presentan, en la escala dos de qué forma evalúan los eventos de la sociedad y en la escala tres que postura adquieren ante la información escrita o comunicativa.

En el análisis general si bien los datos se encuentran distribuidos entre tres clases 23 de 50 se consideran como competentes en el desarrollo del pasamiento crítico y 21 como en un punto intermedio, solo 6 de la muestra de 50 participantes no se considera competente.

Al terminar la evaluación y análisis de resultados se considera que en su mayoría tienen muy claro cuáles son las habilidades que se necesitan para desarrollar la competencia.

En la parte cualitativa del estudio que correspondió a realizar una entrevista a una muestra de 6 participantes, mencionaron los atributos necesarios para ser un pensador crítico como son; solucionar problemas, buscar soluciones, analizar, dar críticas respetuosas, tener fundamentos teóricos, cuestionar, sacar conclusiones.

Los participantes mencionaron la importancia de desarrollar su propio pensamiento crítico para generar en los alumnos el suyo, por lo que tienen clara la importancia de su labor como docentes.

Si bien los resultados denotan cómo es que se visualizan ellos mismos en el desarrollo transversal del pensamiento crítico esto es necesario para identificar cuáles son los atributos que se deberían tener para el desarrollarlo de la competencia trasversal del pensamiento crítico de forma efectiva.

## **Análisis y limitaciones del estudio**

El estudio busca caracterizar a las personas que son competentes en el desarrollo transversal del pensamiento crítico y a través de las entrevistas y el test se buscó que definieran cuáles eran sus habilidades y destrezas respecto a estas competencias pero no era un test que podía medirlas en su práctica diaria.

Realmente el medir cuál es su desempeño personal en su quehacer requería de una investigación mucho más profunda para verificar si sus acciones son congruentes con las de un pensador crítico.

Los estudiantes conocen cuáles son las habilidades necesarias y qué es lo que tienen que hacer para desarrollar su pensamiento crítico pero no se puede medir si lo realizan en su vida diaria en todas las oportunidades que se les presentan o en su profesión.

Al ser estudiantes aún se encuentran en formación y están generando su propia metodología de enseñanza, a pesar de que ya tienen contacto con alumnos de nivel primaria aun no son responsables de su educación por lo que no se puede verificar que sí busquen desarrollar esta competencia en los niños.

De igual forma en todo el transcurso que llevan de formación desde las áreas básicas no se da una capacitación para desarrollar la competencia del pensamiento crítico y el tipo de educación anterior no estaba enfocada en desarrollar estas habilidades.

Al realizar la investigación se presentaron retos de organización de horarios ya que se está a expensas de las autoridades de la institución y de la disponibilidad de los

participantes que al encontrarse con responsabilidades académicas y de prácticas no siempre tenían la disposición.

A demás que es imposible controlar los factores externos que influyen en los estudiantes a la hora de contestar.

La muestra podría parecer relativamente pequeña tomando en cuenta el número de estudiantes que toman la carrera en otras instituciones y en los demás semestres, pero se considera que el BINE es la institución principal encargada de generar docentes en el Estado de Puebla.

También se consideró que en grados superiores el plan de estudio es anterior a la reforma actual que se realizó.

Se debería tomar en cuenta lo que anteriormente se mencionó, respecto a que los instrumentos están enfocados a indagar como se visualizan los estudiantes y las habilidades con las que cuentan para el desarrollo del pensamiento crítico, para profundizar la investigación y poder evaluar si realmente cuentan con estas habilidades y las aplican en su quehacer diario.

El analizar a futuro de qué forma se implementa la competencia del pensamiento crítico en todos los ámbitos de la vida y cómo se transmite a los estudiantes sería de gran relevancia para la educación.

Posteriormente se podría investigar si los docentes que tienen a su cargo alumnos de educación básica desarrollan la competencia transversal del pensamiento crítico y de qué forma lo hacen y cuáles son las herramientas que ocupan para fomentarlo en sus alumnos.

El pensamiento crítico es una demanda de la sociedad actual del conocimiento, nos enfrentamos a una sociedad globalizada y basada en la información, si no aprendemos a desarrollar nuestro pensamiento crítico no vamos a tener oportunidad de ser competentes ante las demandas sociales.

Actualmente no solo aprende y recibe información de las escuelas pero sí son estas principalmente las que nos tiene que preparar para que esta información recibida nos sea de ayuda para desarrollarnos y ser seres funcionales.

El tener la oportunidad de crear tus propias opiniones fundamentadas y críticas nos da la habilidad de ser gestores de nuestro propio aprendizaje, es por eso que el desarrollo transversal de la competencia del pensamiento crítico es de suma importancia, para enfrentar todos los retos que se nos presente.

## Referencias

- Articulación de la educación Básica, Acuerdo 592, Diario Oficial de la Federación, (2011).
- Álvarez, M. (2011) Perfil docente en el enfoque basado en competencias. *Revista Electrónica Educare* 15 (1) 99-107. Costa Rica.
- Attewell, P. (2009) ¿Qué es una competencia? *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, Marzo-Sin mes, 21-43.
- Becerril, S. (1999). *Comprender la práctica docente. Categorías para una interpretación científica*, México: Plaza y Valdez.
- Braverbam, H. (1974) *Labor and monopoly capital*. Nueva York: Monthly Review Press
- Bruner, J. (1992) *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Carrillo, F. J. (1999) *The Knowledge Management. Movent: Current Drives and Future Scenarios*. Memorias del 3rd International Conference on Technology, Policy and innovation: Global Knowledge Partnerships: Creating Value for the 21st Century Austin, University of Texas, agosto 30 a septiembre 2, 1999.
- Chomsky, N. (1970) *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Aguilar.
- Delors, J. (1996.): “*Los cuatro pilares de la educación*”. La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid, España: Santillana
- DeSeCo (2000) *Proyectos sobre competencias en el contexto de la OECD: análisis de fundaciones teóricas y conceptuales*: Deseco
- DeSeCo (2004) *Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida*. España: Deseco
- DeSeCo (2006) *Las competencias clave para el bienestar personal, económico y social*, España: Deseco.

- Díaz B. A. (2006) El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos* 28. (111), 7-36.
- Edvinsson, L. (2002) *Corporate Longitude. What you need to know to navigate the knowledge economy*. Stockholm: Bookhouse.
- Ennis, R. H. (1996) *Critical thinking*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.
- Esquivias Serrano, M. T. y González Cantú, A. (2005) El docente como estudiante: pensamiento, actitudes y rendimiento académico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 8 (5), 23-32, España.
- EURYDICE (2002) *Competencias clave*. España: Comisión Europea.
- García Solís, G. (2011). Competencias docentes para el siglo XXI, *Pálido punto de luz. Claroscuros en la educación*. 8, 57-69.
- González, C. O. y Flores, F. M. (2002) *El trabajo docente. Enfoques innovadores para el diseño de un curso*. México: Trillas.
- Hernández, C. A., Rocha, A., y Verano, L. (1998) *Exámenes de Estado. Una propuesta de evaluación por competencias*. Bogotá: ICFES.
- Hernández S. P., Fernández C. C., Baptista L. P., (2008) *Metodología de la Investigación* México: Editorial McGraw-hill
- Lipman, M. (1991) *Pensamiento complejo y educación*, Madrid: Ediciones de la Torre.
- Mertens, L. (1996). *Sistema de competencia laboral: Surgimiento y modelos*. (Seminario internacional “Formación basada en competencias laboral: Situación actual y perspectivas”). Montevideo: Cinterfor.
- Montoya, J. I. (2007), *Acercamiento al desarrollo del pensamiento crítico, un reto para la educación*. [En línea]  
[http://201.234.71.135/portal/uzine/volumen21/articulos/1\\_investigaci%C3%B3n\\_pensamiento\\_cr%C3%ADtico.pdf](http://201.234.71.135/portal/uzine/volumen21/articulos/1_investigaci%C3%B3n_pensamiento_cr%C3%ADtico.pdf) [Consulta: Noviembre 2012]
- Morín, E. (2001) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, México: UNESCO

- Morín, E. (2006) *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona: Gedisa
- Nassbaum, M. (2010) *Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades*, Buenos Aires: Katz
- Paul. R. Elder L. (2003) *Estándares de competencias para el pensamiento crítico*. Estados Unidos: Prentice Hall
- Paul R. W. (1995) *Critical Thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*, Estados Unidos: Foundation for critical Thinking.
- Paul. R. Elder L. (2006) *La mini-guía para el pensamiento crítico conceptos y herramientas*. Estados Unidos: Prentice Hall
- Penn, R (1983) Theories of Skill and class structure. *SociologicaReview* 31 22-38
- Perrenoud, P. (2004) *Diez nuevas competencias para enseñar*, México: Secretaría de Educación Pública.
- Perrenoud, P. (2008) *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelano: Graó.
- SEP (2011) *Marco para el diseño y desarrollo de Programas de formación continua y superación profesional para maestros de Educación Básica en Servicio 2011-2012*. México: DGFCMS
- Stenhouse, L. (1985) *Investigación y desarrollo de curriculum*, Madria: Morata
- Swieringa, J. y Wierdsma, A. (1992) *Becoming a learning organization*, Buenos Aires: Addison WeleyIberoamericana.
- Tedesco, J. C. (2002). *Educación en la Sociedad del Conocimiento*, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Tobón, S. (2004) *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Talca: Proy
- Tobón, S (2006) *Las competencias en la educación superior. Políticas de Calidad*. Bogotá: Ecoe Ediciones



Tobón, S. (2007). *Formación basada en competencias, Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe Ediciones

Torrado, M.C. (1995) *De las aptitudes a las competencias*. Bogotá: ICFES

Unión Europea (2003) El papel de las universidades en la Europa del conocimiento.  
<http://europa.eu.int/scadplus/legles/cha/c11067.htm> [Versión electrónica]  
Consultada en octubre de 2013

UNESCO (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento Informe Mundial* Ediciones UNESCO.

# ANEXOS

## Apéndice A. Carta de consentimiento de la institución

### Forma de Consentimiento

#### Caracterización de competencias transversales del desarrollo del pensamiento crítico

Por medio de la presente quiero invitarte a participar en un estudio que estoy realizando sobre La caracterización de las personas competentes de las que no lo son en el desarrollo transversal del pensamiento crítico. Yo soy Alumna del tecnológico de Monterrey de la Maestría en Educación Este estudio está siendo realizado por mí para lograr el grado de maestría a través de la elaboración de proyecto de tesis, con el respaldo de las autoridades de la institución del Tecnológico de Monterrey. Se espera que en este estudio participe una muestra de 50 estudiantes del sexto semestre de la institución.

Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación consistirá básicamente en Contestar un test de treinta preguntas que medirán el grado de desarrollo transversal de la competencia del pensamiento crítico. El estudio se aplicara en dos momentos donde harás el mismo test con una diferencia de dos semanas por fines de fiabilidad. La duración de la aplicación es de 30 minutos aproximadamente.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial. Y se ocupara con fines del estudio de tesis.

Si los resultados de este estudio son publicados, los resultados contendrán únicamente información global del conjunto de las personas participantes.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará tus relaciones con la institución a la que perteneces. Si tú decides participar ahora, pero más tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.


Si tú tienes alguna pregunta, por favor hazla. Si tú tienes alguna pregunta que quieras hacer más tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme a mí Gabriela Amayo Vásquez en el Teléfono 044 2224652019, correo a01306938@tecvirtual.mx o a mi asesor María López Padilla Guadalupe en. Tel. 80 20 46 00 Ext. 3041 o correo mglopez@mail.ur.mx

Si tú decides participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tú podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

**Nombre del Participante**

**Firma**

**Fecha**

  
Mtro. CARLOS AVILA



8-02-2012

**Nombre del Investigador**

**Firma**

**Fecha**

Gabriela Amayo  
Vásquez



8-02-2012

## Apéndice B Instrumentos de evaluación Cuantitativa: Test

### Test

Contesta cada una de las preguntas con la opción que se acerca más a lo que piensas.

Casi nunca, pocas veces, algunas veces, casi siempre.

- A. Que haces cuando te enfrentas a un problema.
1. ¿Ves los problemas como obstáculos que se interponen entre usted y una meta?  
a) Casi nunca    b) Pocas Veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre
  2. ¿Cuándo te enfrentas a un problema lo analizas para ver a qué tipo de problema te enfrentas?  
a) Casi nunca    b) Pocas Veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre
  3. ¿Diferencia los problemas entre aquellos en los que tienes algún control y aquellos en los que no tienes ningún control?  
a) Casi nunca    b) Pocas Veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre
  4. ¿Cuándo enfrentas algún problema verificas que tipo de información necesitas para resolverlo y la buscas?  
a) Casi nunca    b) Pocas Veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre
  5. ¿Delimitas las posibilidades que tienes para resolver el problema como lo que puedes resolver de inmediato y lo que tiene que esperar?  
a) Casi nunca    b) Pocas Veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre
  6. ¿Reconoces las limitaciones que tienes en tiempo, dinero y posibilidad?  
a) Casi nunca    b) Pocas Veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre
  7. ¿Generas una estrategia y aplicas esta estrategia para resolver el problema?  
a) Casi nunca    b) Pocas Veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre
  8. ¿Tomas en cuenta las implicaciones de tus actos para resolver el problema?  
a) Casi nunca    b) Pocas Veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre
  9. ¿Revisas y modificas las estrategias según es necesario durante la evolución de un problema?  
a) Casi nunca    b) Pocas Veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre
  10. Simplemente ignoras el problema y esperas que se resuelva por si solo.  
a) Casi nunca    b) Pocas Veces    c) Algunas veces    d) Casi siempre

En el momento en el que evalúas un evento o una situación que opciones eliges.

11. ¿Cuándo te enfrentas a una situación te preguntas que es lo que estas evaluando?  
a) Casi nunca            b) Pocas Veces            c) Algunas veces            d) Casi siempre
12. ¿Formulas preguntas respecto a lo que estas evaluando?  
a) Casi nunca            b) Pocas Veces            c) Algunas veces            d) Casi siempre
13. ¿Una vez que generaste preguntas respecto a lo que estas evaluando, buscas información que te ayuden a responder estas preguntas?  
a) Casi nunca            b) Pocas Veces            c) Algunas veces            d) Casi siempre
14. ¿Delimitas criterios y estándares que te ayuden a evaluar una situación?  
a) Casi nunca            b) Pocas Veces            c) Algunas veces            d) Casi siempre
15. ¿Consideras todas las opciones que tienes a la hora de evaluar un evento o una situación?  
a) Casi nunca            b) Pocas Veces            c) Algunas veces            d) Casi siempre
16. ¿Tomas en cuenta si tu evaluación va a tener consecuencias negativas?  
a) Casi nunca            b) Pocas Veces            c) Algunas veces            d) Casi siempre
17. Al hacer tu evaluación verificas que sea coherente  
a) Casi nunca            b) Pocas Veces            c) Algunas veces            d) Casi siempre
18. Cuando haces tú evaluación es realista y lógica.  
a) Casi nunca            b) Pocas Veces            c) Algunas veces            d) Casi siempre
19. ¿Cuándo realizas tu evaluación verificas que sea practica y te ayude a llegar a una conclusión?  
a) Casi nunca            b) Pocas Veces            c) Algunas veces            d) Casi siempre
20. ¿Tu evaluaciones te ayudan a resolver problemas?  
a) Casi nunca            b) Pocas Veces            c) Algunas veces            d) Casi siempre

Qué proceso sigues para analizar una actividad o en una lectura

21. ¿Cuál es el propósito de la actividad que estoy realizando o de la lectura?

- a) Casi nunca      b) Pocas Veces      c) Algunas veces      d) Casi siempre

22. ¿Qué información o experiencias están relacionadas con la actividad o la lectura que estoy haciendo?

- a) Casi nunca      b) Pocas Veces      c) Algunas veces      d) Casi siempre

23. ¿Te cuestionas sobre. Cómo llegué a estas conclusiones hay otra forma de interpretar esta información?

- a) Casi nunca      b) Pocas Veces      c) Algunas veces      d) Casi siempre

24. ¿Cuál es la idea central de la lectura?

- a) Casi nunca      b) Pocas Veces      c) Algunas veces      d) Casi siempre

25. ¿Cuándo identificas la idea central puedes explicarla?

- a) Casi nunca      b) Pocas Veces      c) Algunas veces      d) Casi siempre

26. ¿Te preguntas desde que punto de vista estás acercándote a la situación?

- a) Casi nunca      b) Pocas Veces      c) Algunas veces      d) Casi siempre

27. ¿Tomas en cuenta otros puntos de vista diferentes para realizar tu análisis?

- a) Casi nunca      b) Pocas Veces      c) Algunas veces      d) Casi siempre

28. ¿Te preguntas cuál es la intención del escritor en el momento de realizar una lectura?

- a) Casi nunca      b) Pocas Veces      c) Algunas veces      d) Casi siempre

29. ¿Ocupas lo aprendido en la lectura en alguna situación de tu vida?

- a) Casi nunca      b) Pocas Veces      c) Algunas veces      d) Casi siempre

30. ¿Cuándo das un punto de vista respecto a alguna situación lo haces de forma respetuosa?

- a) Casi nunca      b) Pocas Veces      c) Algunas veces      d) Casi siempre

## **Apéndice C. Instrumento de evaluación cualitativo**

Entrevistas, cartas de consentimiento y fonos de evidencia.

Participante 1.

Entrevistador. Hola, qué tal.

Entrevistado. Hola

Entrevistador. Te solicitamos tu ayuda para participar en un estudio de investigación, para lo cual te pido me hagas el favor de contestar las siguientes pregunta.

Entrevistado. Está bien

Entrevistador. Si tienes alguna duda me la puedes comunicar.

Entrevistado. Sí, gracias.

1. ¿Te percibes a ti misma (o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico?

**R.** Sí

Porque se enfocan los contenidos de las materias a los contextos reales. Bueno es lo que yo considero.

2. ¿Cómo se describe a sí mismo en cuanto al dominio de la competencia del pensamiento crítico? En otras palabras ¿Qué sabe hacer? ¿qué no sabe hacer?

**R.** Adapto los contenidos de mis materias mediante la metodología del aprendizaje.

3. ¿Puedes ejemplificar una situación en concreto que ilustre la manera de emplear la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Comparar los contenidos del texto con la problemática de mi comunidad.

4. ¿De qué forma desarrolló la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Identificando los conceptos importantes para saber de qué cosa de está hablando. Cuestionarme si esto ha ocurrido en mi comunidad familia o si lo he visto. Manifestar una conclusión enfocada a puntos de vista positivos.

5. ¿Qué le ha motiva para desarrollar la competencia del pensamiento crítico?

**R.** La filosofía de la escuela y en gran parte el interés que me genera.

6. ¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Hacia los contenidos de los nuevos planes y programas, para hacer una buena transversalización

Entrevistado. Sería todo, con esto terminamos

Entrevistador. Sí, te agradezco mucho tu participación.



**Forma de Consentimiento**

**Caracterización de competencias transversales del desarrollo del pensamiento crítico**

Por medio de la presente quiero invitarte a participar en un estudio que estoy realizando sobre La caracterización de las personas competentes de las que no lo son en el desarrollo transversal del pensamiento crítico. Yo soy Alumna del tecnológico de Monterrey de la Maestría en Educación Este estudio está siendo realizado por mí para lograr el grado de maestría a través de la elaboración de proyecto de tesis, con el respaldo de las autoridades de la institución del Tecnológico de Monterrey. Se espera que en este estudio participe una muestra de 50 estudiantes del sexto semestre de la institución.

Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación consistirá básicamente en Contestar un test de treinta preguntas que medirán el grado de desarrollo transversal de la competencia del pensamiento crítico. El estudio se aplicara en dos momentos donde harás el mismo test con una diferencia de dos semanas por fines de fiabilidad. La duración de la aplicación es de 30 minutos aproximadamente.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial. Y se ocupara con fines del estudio de tesis.

Si los resultados de este estudio son publicados, los resultados contendrán únicamente información global del conjunto de las personas participantes.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará tus relaciones con la institución a la que perteneces. Si tú decides participar ahora, pero más tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si tú tienes alguna pregunta, por favor hazla. Si tú tienes alguna pregunta que quieras hacer más tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme a mí Gabriela Amayo Vásquez en el Teléfono 044 2224652019, correo a01306938@tecvirtual.mx o a mi asesor María López Padilla Guadalupe en. Tel. 80 20 46 00 Ext. 3041 o correo mglopez@mail.ur.mx

Si tú decides participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tú podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

Nombre del Participante	Firma	Fecha
<u>Amairony Pérez</u>	<u></u>	<u>11-02-13</u>

Nombre del Investigador	Firma	Fecha
<u>Gabriela Amayo</u>	<u></u>	<u>11-02-13</u>



Participante 2

Entrevistador. Hola, qué tal buenos días

Entrevistado. Buenos días

Te estamos invitando a participar en un estudio de investigación, por lo cual te pido tu apoyo contestado las siguientes preguntas.

Entrevistado. Sí, claro

Entrevistador. Si tienes alguna duda me la puedes informar.

Entrevistado. ¿Esto podría afectar mis calificaciones?

Entrevistador. No, solo es para funciones del estudio.

Entrevistado. Ok, gracias

Entrevistador. ¿Podemos empezar?

Entrevistado. Sí

1. ¿Te percibes a ti misma (o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico?

**R.** Si lo creo así

2. ¿Cómo se describe a sí mismo en cuanto al dominio de la competencia del pensamiento crítico? En otras palabras ¿Qué sabe hacer? ¿qué no sabe hacer?

**R.** En cuanto al hacer: analizar información de diversas fuentes pero sobre un tema; sintetizar las principales ideas en un texto o en un diálogo; identificar los argumentos empleados por quien presenta una postura intelectual; descubrir la ideología y prejuicios a la base de una argumentación; discernir en una información aquello que pertenece al fenómeno, de lo que piensa el sujeto que lo

expone; argumentar de manera lógica y con fundamentos racionales; organizar los propios argumentos de tal forma que haya un esquema en la presentación de las ideas propias; apertura al diálogo con aquellos que no coinciden con el punto de vista pero buscando la verdad a pesar de las diferencias.

3. ¿Puedes ejemplificar una situación en concreto que ilustre la manera de emplear la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Podría citar el caso de la renuncia del papa Benedicto XVI en los medios de comunicación masiva, independientemente que los asuntos religiosos sean de nuestro interés llama la atención cómo predomina la mercadotecnia sobre el conocimiento, pues a pesar de la falta de conocimiento en materia religiosa y de personas apropiadas las empresas prefirieron dar la primicia haciendo a un lado la búsqueda de datos objetivos. Manejan criterios subjetivos y los presentan como verdaderos y objetivos, dando el mismo rango de verdad a una simple opinión. A lo que voy es que la falta de conocimiento en materia religiosa lleva a presentar información parcial, provocando prejuicios que luego son difíciles de extirpar cuando los conocedores hacen un análisis completo y con mayor conocimiento, pues la información vertida previamente se toma como la cierta, siendo criterio de verdad para posteriores versiones que de no coincidir se ven con suspicacia “porque no es lo que dijo el conductor del noticiario”.

4. ¿De qué forma desarrolló la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Principalmente por lecturas de los textos que nos recomiendan y que abordan el tema del conocimiento, donde la búsqueda de la verdad es un fin entre tantos, los textos proporcionan herramientas y criterios para abordar textos e información y así discernir lo que posean de verdad; también la comparación de información sobre un mismo tema, para ello consulto diversas fuentes para tener un panorama amplio y así construir un mejor juicio.

5. ¿Qué le ha motivado para desarrollar la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Creo que dado el contexto de globalización es difícil tener una receta para cada caso problemático, especialmente cuando se habla de la saturación de información. La persona debe informarse para tomar decisiones complicadas porque su vida es igual, por ello considero que deben proporcionar criterios sólidos y racionales, pero con apertura a la escucha de los demás para cuando el sujeto tenga situaciones conflictivas pueda elaborar soluciones a partir de esos criterios y no de fórmulas pre-fabricadas.

6. ¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Considero que toda acción debe dirigirse por el conocimiento, así que la lectura de diversas obras proporciona buen material; las cuestiones éticas tampoco se descartan pues el conocimiento no sólo es conceptual sino de implicaciones vitales; mantenerse actualizado en las noticias y verlas en distintas

fuentes para comparar puntos de vista; análisis de video y música ya que son los medios que más difunden ideales o anti-valores en las poblaciones jóvenes.

Entrevistador. Eso sería todo, muchas gracias

Entrevistado. Sí, de nada y suerte con la investigación.



**Forma de Consentimiento**

**Caracterización de competencias transversales del desarrollo del pensamiento crítico**

Por medio de la presente quiero invitarte a participar en un estudio que estoy realizando sobre la caracterización de las personas competentes de las que no lo son en el desarrollo transversal del pensamiento crítico. Yo soy Alumna del tecnológico de Monterrey de la Maestría en Educación Este estudio está siendo realizado por mí para lograr el grado de maestría a través de la elaboración de proyecto de tesis, con el respaldo de las autoridades de la institución del Tecnológico de Monterrey. Se espera que en este estudio participe una muestra de 50 estudiantes del sexto semestre de la institución.

Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación consistirá básicamente en Contestar un test de treinta preguntas que medirán el grado de desarrollo transversal de la competencia del pensamiento crítico. El estudio se aplicara en dos momentos donde harás el mismo test con una diferencia de dos semanas por fines de fiabilidad. La duración de la aplicación es de 30 minutos aproximadamente.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial. Y se ocupara con fines del estudio de tesis.

Si los resultados de este estudio son publicados, los resultados contendrán únicamente información global del conjunto de las personas participantes.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará tus relaciones con la institución a la que perteneces. Si tú decides participar ahora, pero más tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si tú tienes alguna pregunta, por favor hazla. Si tú tienes alguna pregunta que quieras hacer más tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme a mí Gabriela Amayo Vásquez en el Teléfono 044 2224652019, correo a01306938@tecvirtual.mx o a mi asesor María López Padilla Guadalupe en. Tel. 80 20 46 00 Ext. 3041 o correo mglopez@mail.ur.mx

Si tú decides participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tú podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

**Nombre del Participante**

**Firma**

**Fecha**

Miroslava Lemus Flores



11-02-13

**Nombre del Investigador**

**Firma**

**Fecha**

Gabriela Amayo



11-02-13

Participante 3

Entrevistador - Hola, qué tal.

Entrevistado - Hola, mucho gusto

Entrevistador - Igualmente. Le estamos invitando a participar en una investigación por lo cual le solicitamos sea tan amable de contestar unas preguntas.

Entrevistado - Sí, claro

1. ¿Te percibes a ti misma (o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico?

**R.** Sí, sí lo hago

2. ¿Cómo se describe a sí mismo en cuanto al dominio de la competencia del pensamiento crítico? En otras palabras ¿Qué sabe hacer? ¿qué no sabe hacer?

**R.** No quiero ser un docente tradicional, mi formación bajo la influencia del humanismo hace que mi formación sea centrada en el alumno, esto aunado a la actual reforma de la educación básica tiene como consecuencia una práctica docente que fomenta en el alumno el desarrollo de competencias disciplinares básicas, aprender a aprender, aprender a convivir y aprender a hacer. El desarrollo de pensamiento crítico es parte integral de mi práctica docente y consecuencia inherente al desarrollo del razonamiento lógico-matemático y la habilidad lectora.

3. ¿Puedes ejemplificar una situación en concreto que ilustre la manera de emplear la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Una de las formas es, cuando se enfrenta uno a un cuestionamiento. No dar la respuesta de forma directa, sino dar guía o material didáctico y apoyar en el razonamiento y la construcción de su propio conocimiento. Otras de las herramientas, es incluir un error en alguna evaluación, de esta forma no solo se evalúa el desarrollo del conocimiento si no la habilidad para dar una crítica respetuosa y constructiva.

4. ¿De qué forma desarrolló la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Comprendiendo que no todo está escrito en lo que se refiere a conocimiento que puede cuestionar o refutar cualquier información o aprendizaje que este adquiriendo, pero a la par del desarrollo de la habilidad para criticar se debe tener claro que la crítica debe tener un fundamento teórico o práctico, este ejercicio lo lleva a un ciclo de aprendizaje retroalimentación en el afán de defender, apoyar o refutar un conocimiento o práctica.

5. ¿Qué le ha motiva para desarrollar la competencia del pensamiento crítico?

**R.** El lograr el desarrollo de un pensamiento crítico en el alumno es cimentar el desarrollo de futuros investigadores, de ciudadanos con la capacidad no solo de cuestionar posturas o políticas públicas, sino también de desarrollar nuevas tendencias, proponer soluciones y desarrollar conductas como elemento activo y constructivo dentro una sociedad del conocimiento.

6. ¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Firmemente que el alumno de hoy deberá desarrollar el pensamiento crítico como una herramienta y capacidad elemental para poder desarrollarse dentro de la construcción de una sociedad del conocimiento, sin perder de vista que es una competencia más dentro del currículo de competencias igualmente importantes que el alumno debe desarrollar para obtener un perfil de egreso que al final tenga como meta convertirlo en un elemento competente a las demandas actuales del entorno que se desenvuelve.

Entrevistador. Le agradezco mucho su participación

Entrevistado. No hay por qué. Nos vemos.





**Forma de Consentimiento**

**Caracterización de competencias transversales del desarrollo del pensamiento crítico**

Por medio de la presente quiero invitarte a participar en un estudio que estoy realizando sobre La caracterización de las personas competentes de las que no lo son en el desarrollo transversal del pensamiento crítico. Yo soy Alumna del tecnológico de Monterrey de la Maestría en Educación Este estudio está siendo realizado por mí para lograr el grado de maestría a través de la elaboración de proyecto de tesis, con el respaldo de las autoridades de la institución del Tecnológico de Monterrey. Se espera que en este estudio participe una muestra de 50 estudiantes del sexto semestre de la institución.

Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación consistirá básicamente en Contestar un test de treinta preguntas que medirán el grado de desarrollo transversal de la competencia del pensamiento crítico. El estudio se aplicara en dos momentos donde harás el mismo test con una diferencia de dos semanas por fines de fiabilidad. La duración de la aplicación es de 30 minutos aproximadamente.

Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial. Y se ocupara con fines del estudio de tesis.

Si los resultados de este estudio son publicados, los resultados contendrán únicamente información global del conjunto de las personas participantes.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará tus relaciones con la institución a la que perteneces. Si tú decides participar ahora, pero más tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si tú tienes alguna pregunta, por favor hazla. Si tú tienes alguna pregunta que quieras hacer más tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme a mí Gabriela Amayo Vásquez en el Teléfono 044 2224652019, correo a01306938@tecvirtual.mx o a mi asesor María López Padilla Guadalupe en. Tel. 80 20 46 00 Ext. 3041 o correo mglopez@mail.ur.mx

Si tú decides participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tú podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

**Nombre del Participante**

**Firma**

**Fecha**

María Fernanda González  
Cabrera



11-02-13

**Nombre del Investigador**

**Firma**

**Fecha**

Gabriela Amayo



11-02-13

Participante 4.

Entrevistador. Hola, qué tal.

Entrevistado. Hola

Entrevistador. Le estamos invitando a un estudio de investigación, podría hacerte unas preguntas.

Entrevistado. Sí, está bien

Entrevistador. Si tiene alguna duda puede preguntar. Bien empezamos con las preguntas.

1. ¿Te percibes a ti misma (o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico?

**R.** Sí, claro

2. ¿Cómo se describe a sí mismo en cuanto al dominio de la competencia del pensamiento crítico? En otras palabras ¿Qué sabe hacer? ¿qué no sabe hacer?

**R.** Creo que, puedo dar un punto de opinión sin prejuicios y siempre cuestiono las cosas, porque son de este modo o por que no. Me gusta leer y tomo esta información para hacerla parte de mí. Lo que me falta siento yo que es defender más mis posturas ante otros.

3. ¿Puedes ejemplificar una situación en concreto que ilustre la manera de emplear la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Por ejemplo cuando nos encargan leer un texto para exponerlo, me gusta analizar y encontrar la ideas principales y ver de qué forma se pueden relacionar con hechos que se estén viviendo en la actualidad o si está información nos sirve para resolver algún problema.

4. ¿De qué forma desarrolló la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Lo intento hacer leyendo y escuchando siempre la opinión de otros a un que no esté de acuerdo con esta, porque creo que de todo y de todos se puede aprender algo.

5. ¿Qué le ha motiva para desarrollar la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Que quiero ser una mejor persona que se pueda enfrentar a la problemática actual y ser a futuro un buen docente que enseñe a sus alumnos usar sus propias herramientas.

6. ¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Hacia la enseñanza no solo es importante desarrollar tus propias competencias, sino aprender a descubrir las competencias de los alumnos y desarrollarlas.

Entrevistador. Bueno eso sería todas muchas gracias por tu participación

Entrevistado. Gracias a usted y nos vemos

Entrevistador. Sí, hasta luego



**Forma de Consentimiento**

**Caracterización de competencias transversales del desarrollo del pensamiento crítico**

Por medio de la presente quiero invitarte a participar en un estudio que estoy realizando sobre La caracterización de las personas competentes de las que no lo son en el desarrollo transversal del pensamiento crítico. Yo soy Alumna del tecnológico de Monterrey de la Maestría en Educación Este estudio está siendo realizado por mí para lograr el grado de maestría a través de la elaboración de proyecto de tesis, con el respaldo de las autoridades de la institución del Tecnológico de Monterrey. Se espera que en este estudio participe una muestra de 50 estudiantes del sexto semestre de la institución.

Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación consistirá básicamente en Contestar un test de treinta preguntas que medirán el grado de desarrollo transversal de la competencia del pensamiento crítico. El estudio se aplicara en dos momentos donde harás el mismo test con una diferencia de dos semanas por fines de fiabilidad. La duración de la aplicación es de 30 minutos aproximadamente.


Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial. Y se ocupara con fines del estudio de tesis.

Si los resultados de este estudio son publicados, los resultados contendrán únicamente información global del conjunto de las personas participantes.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará tus relaciones con la institución a la que perteneces. Si tú decides participar ahora, pero más tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si tú tienes alguna pregunta, por favor hazla. Si tú tienes alguna pregunta que quieras hacer más tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme a mí Gabriela Amayo Vásquez en el Teléfono 044 2224652019, correo a01306938@tecvirtual.mx o a mi asesor María López Padilla Guadalupe en. Tel. 80 20 46 00 Ext. 3041 o correo mglopez@mail.ur.mx

Si tú decides participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tú podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

Nombre del Participante	Firma	Fecha
<u>Dennise V. Martinez J.</u>	<u></u>	<u>11-02-13</u>

Nombre del Investigador	Firma	Fecha
<u>Gabriela Amayo</u>	<u></u>	<u>11-02-13</u>

Participante 5

Entrevistador. Buenos días

Entrevistado. Buenos días

Entrevistador. Te estamos invitando a participar de un estudio de investigación, si me lo permites de voy a hacer unas preguntas.

Entrevistado. Claro está bien

Entrevistador. Si tienes alguna duda puedes preguntar.

Entrevistado. No creo que no

1. ¿Te percibes a ti misma (o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico?

**R.** Sí, eso creo

2. ¿Cómo se describe a sí mismo en cuanto al dominio de la competencia del pensamiento crítico? En otras palabras ¿Qué sabe hacer? ¿qué no sabe hacer?

**R.** Pues yo me defino a mí como una persona competente ya que analizo y comparo los puntos de vista de otros para dar una opinión, en cuanto a lo que leo me gusta analizar cal es lo más importante y de que me puede servir en mi vida cotidiana. En cuanto a lo que no sé hacer creo que me falta mayor conocimiento de autores para fundamentar mis ideas con mayor claridad.

3. ¿Puedes ejemplificar una situación en concreto que ilustre la manera de emplear la competencia del pensamiento crítico?

**R.** En todo nuestro entorno podemos aplicar la competencia del pensamiento crítico ya que al analizar los problemas a los que nos enfrentamos y buscar una manera adecuada de solucionarlos tomando en cuenta y respetando los puntos de vista de otros estamos utilizando el pensamiento crítico.

4. ¿De qué forma desarrolló la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Con la ayuda de mis maestros, leyendo los artículos que nos recomiendan y tomando sus puntos de vista muy en cuenta ya que tienen más experiencia que yo, pero también cuestionando cuando no estoy de acuerdo con alguna postura

5. ¿Qué le ha motiva para desarrollar la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Ser una mejor docente a futuro, y dar las herramientas necesarias a los alumnos que tenga para que también desarrollen sus competencias

6. ¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Hacia aprender más, para poder fundamentar mejor mis ideas y puntos de vista y estos sean concretos y acertados.

Entrevistador. Bueno, eso sería todo

Entrevistado. Sí, gracias.

Entrevistador. No, gracias a ti por tu participación





**Forma de Consentimiento**

**Caracterización de competencias transversales del desarrollo del pensamiento crítico**

Por medio de la presente quiero invitarte a participar en un estudio que estoy realizando sobre La caracterización de las personas competentes de las que no lo son en el desarrollo transversal del pensamiento crítico. Yo soy Alumna del tecnológico de Monterrey de la Maestría en Educación Este estudio está siendo realizado por mí para lograr el grado de maestría a través de la elaboración de proyecto de tesis, con el respaldo de las autoridades de la institución del Tecnológico de Monterrey. Se espera que en este estudio participe una muestra de 50 estudiantes del sexto semestre de la institución.

Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación consistirá básicamente en Contestar un test de treinta preguntas que medirán el grado de desarrollo transversal de la competencia del pensamiento crítico. El estudio se aplicara en dos momentos donde harás el mismo test con una diferencia de dos semanas por fines de fiabilidad. La duración de la aplicación es de 30 minutos aproximadamente.


Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial. Y se ocupara con fines del estudio de tesis.

Si los resultados de este estudio son publicados, los resultados contendrán únicamente información global del conjunto de las personas participantes.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará tus relaciones con la institución a la que perteneces. Si tú decides participar ahora, pero más tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno.

Si tú tienes alguna pregunta, por favor hazla. Si tú tienes alguna pregunta que quieras hacer más tarde, yo responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme a mí Gabriela Amayo Vásquez en el Teléfono 044 2224652019, correo a01306938@tecvirtual.mx o a mi asesor María López Padilla Guadalupe en. Tel. 80 20 46 00 Ext. 3041 o correo mglopez@mail.ur.mx

Si tú decides participar en este estudio, por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, como una forma de manifestar tu aceptación y consentimiento a lo aquí estipulado. Recuerda que tú podrás cancelar tu participación en este estudio en cualquier momento que lo desees, aun cuando hayas firmado esta carta.

Nombre del Participante	Firma	Fecha
<u>Ma. del Carmen Cabrera Zepeda</u>	<u></u>	<u>11-02-13</u>

Nombre del Investigador	Firma	Fecha
<u>Gabriela Amayo</u>	<u></u>	<u>11-02-13</u>

Participante 6

Entrevistador. Hola, qué tal, lo estamos invitando a participar de un estudio de investigación

Entrevistado. Sí, hola, ya me había comentado el maestro.

Entrevistador. Bien, ¿sí está de acuerdo en que le realice unas preguntas?

Entrevistado. Sí

1. ¿Te percibes a ti misma (o) como una persona competente en el desarrollo del pensamiento crítico?

**R.** Sí, bueno, eso creo yo

2. ¿Cómo se describe a sí mismo en cuanto al dominio de la competencia del pensamiento crítico? En otras palabras ¿Qué sabe hacer? ¿qué no sabe hacer?

**R.** Lo que sé hacer es tomar en cuenta las opiniones de todos de forma respetuosa y viendo si hay algo que me puedan dejar, analizo la información o sucesos que pasan para llegar a conclusiones y me gusta dar mi punto de vista respecto a los problemas que se presentan para llegar a soluciones

3. ¿Puedes ejemplificar una situación en concreto que ilustre la manera de emplear la competencia del pensamiento crítico?

**R.** En el programa actual de educación básica se basa en la enseñanza por competencias y una de las que se tiene que desarrollar es el pensamiento crítico, así que sea la materia que sea buscaría que el alumno llegar a una conclusión propia del tema que este viendo

4. ¿De qué forma desarrolló la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Yo la desarrolle casi sin darme cuenta al principio, porque me gustaba mucho participar en clase y en las conversaciones, con el tiempo y ya en la carrera me fui dando cuenta que no solo era hablar por hablar, si no que tenías que tener fundamentos y analizar la situación y ver también de qué forma ibas a decir las cosas porque en ocasiones puedes ofender o herir sentimiento sin querer.

5. ¿Qué le ha motiva para desarrollar la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Pues más que nada ser una buena maestra en el futuro y desarrollar la competencia en mis alumnos también

6. ¿Hacia dónde enfocará sus esfuerzos para desarrollar aún más la competencia del pensamiento crítico?

**R.** Hacia seguir mejorando personalmente para transmitir algo a los demás sobre todo a los niños y que ellos aprendan por sí mismos.

Entrevistador. Muy bien, eso sería todo

Entrevistado. Sí, hasta luego

Entrevistador. Hasta luego y muchas gracias

## **Curriculum Vitae**

Nací en la Ciudad de Orizaba Veracruz, realicé toda la educación básica en la ciudad de Camerino Z. Mendoza del mismo Estado en donde radicaba, estuve en la primaria Esfuerzo Obrero y Guillermo Martínez la educación secundaria la cursé en la Escuela Secundaria General Ignacio Manuel Altamirano, Estudié en el Colegio de Bachilleres del Estado de Veracruz.

Al terminar mis estudios de preparatoria me traslade en el 2003 a la Ciudad de Puebla para ingresar a la Universidad Mesoamericana en la Licenciatura de Educación Especial, en donde a la par de mis estudios realicé prácticas de observación en la Institución Betesda durante tres meses, más adelante realicé prácticas en la Institución “PAPI” Programa de Adaptación Psicosocial Infantil, empezando a trabajar como auxiliar al cuidado de niños con D.I.

En el 2007 me gradué por promedio en la licenciatura con el área en Deficiencia Mental, continúe mi trabajo en el Instituto como titular de grupo de D.I. y más adelante como encargada del departamento de Terapia de Lenguaje.

En este mismo año realizo un Diplomado en la Universidad Autónoma de Puebla en Neuropsicología Infantil.

En el 2008 inicié con ayuda de compañeros y colegas el Centro Atención Pedagógica y Atención Especial “CAPAE” donde tengo a mi cargo el área de lenguaje. A la par continúe con la integración de dos niños con Síndrome Down a una escuela regular.

En el 2009 comencé a dar clases en escuela regular en el Instituto Avante de Puebla a cargo del quinto grado.

En 2011 cambio de residencia a la ciudad de Cuautla del Estado de Morelos ingresando a trabajar al Colegio Arboleda como titular de segundo grado.

Gabriela Amayo Vásquez