

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE**

**"HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO DURANTE EL TRABAJO EN EQUIPO EN  
ALUMNOS DE 6o. PRIMARIA DEL COLEGIO CAPOUILLIEZ."**  
**TESIS DE GRADO**

**DIANA REBECA MORALES ORTÍZ**  
**CARNET 21880-13**

**GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2015**  
**CAMPUS CENTRAL**

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

**"HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO DURANTE EL TRABAJO EN EQUIPO EN  
ALUMNOS DE 6o. PRIMARIA DEL COLEGIO CAPOUILLIEZ."**

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
HUMANIDADES

POR  
**DIANA REBECA MORALES ORTÍZ**

PREVIO A CONFERÍRSELE  
TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2015  
CAMPUS CENTRAL

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR:	P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA:	DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN:	DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLECCER, S. J.
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:	LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL:	LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES**

DECANA:	MGTR. MARIA HILDA CABALLEROS ALVARADO DE MAZARIEGOS
VICEDECANO:	MGTR. HOSY BENJAMER OROZCO
SECRETARIA:	MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY
DIRECTOR DE CARRERA:	MGTR. ROBERTO ANTONIO MARTÍNEZ PALMA

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

MGTR. ANA GABRIELA BUSTAMANTE DIAZ

## **REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. ROSEMARY ROESCH ANGUIANO

Guatemala, 27 de Noviembre de 2014.

**Señores Consejo  
Facultad de Humanidades  
Universidad Rafael Landívar  
Ciudad**

Respetables Señores:

Tengo el agrado de dirigirme a Uds. para someter a su consideración el informe final de la tesis titulado **“Habilidades de pensamiento crítico durante el trabajo en equipo en alumnos de 6º. primaria del Colegio Capouilliez”** de la estudiante **Diana Rebeca Morales Ortíz** con número de carné **21880-13**, de la estudiante, de la Licenciatura en Educación y Aprendizaje.

He revisado el mismo y considero que llena los requisitos exigidos por la Facultad de Humanidades para trabajos de esta naturaleza por lo que solicito nombren al revisor, para la evaluación respectiva.

Atentamente,

  
**Lcda. Ana Gabriela Bustamante de Javier M.A**  
**Asesora**



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE HUMANIDADES  
No. 05666-2014

### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante DIANA REBECA MORALES ORTÍZ, Carnet 21880-13 en la carrera LICENCIATURA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE, del Campus Central, que consta en el Acta No. 05940-2014 de fecha 10 de diciembre de 2014, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**"HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO DURANTE EL TRABAJO EN EQUIPO EN ALUMNOS DE 6o. PRIMARIA DEL COLEGIO CAPOUILLIEZ."**

Previo a conferírsele título y grado académico de LICENCIADA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 20 días del mes de enero del año 2015.

  
MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY, SECRETARIA  
HUMANIDADES  
Universidad Rafael Landívar



## AGRADECIMIENTOS

### **A DIOS**

Para el sea la Honra y Gloria. Su amor fiel y misericordia siempre están conmigo.

### **A MIS PADRES**

Por educarme con el ejemplo y darme su amor. Por estar siempre para mí.

### **A MI ESPOSO**

Por apoyarme, creer en mí y brindarme su amor. Gracias por compartir mis sueños y contribuir a volverlos realidad.

### **A MIS HIJOS**

Karen y Marcos por ser autónomos, independientes, disciplinados y colaborar a donarme su tiempo como hijos y permitirme cumplir mi meta. Para ellos especialmente dedico mi trabajo como ejemplo de PERSEVERANCIA.

### **A MI FAMILIA**

Por su apoyo, comprensión, y la ayuda brindada especialmente a mi hermana Tita por cuidar de mis hijos.

### **A MIS AMIGOS**

Por ser la familia que elegí y que gracias a su apoyo me mantuvieron motivada.

### **A LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR**

Por contribuir a mi crecimiento profesional. Especialmente a mi asesora Licda. Ana Gabriela Bustamante

### **AL COLEGIO CAPOUILLIEZ**

Por brindar el espacio para llevar a cabo mi trabajo de campo y así alcanzar mi meta. Especialmente al nivel de 5° y 6°. Primaria.

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	10
	1.1 Pensamiento Crítico	19
	1.2 Habilidades de pensamiento crítico	23
	1.3 Trabajo en equipo	30
	1.4 Pensamiento crítico y trabajo en equipo	32
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	34
	2.1 Objetivos	35
	2.1.1 Objetivo General	35
	2.1.2 Objetivos Específicos	35
	2.2 Variables	35
	2.3 Definición de Variables	36
	2.3.1 Definición Conceptual	36
	2.3.2 Definición Operacional	36
	2.4 Alcances y límites	37
	2.5 Aporte	37
III.	MÉTODO	39
	3.1 Sujetos	39
	3.2 Instrumento	39
	3.3 Procedimiento	40
	3.4 Tipo de investigación, diseño y metodología estadística	41
IV.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	42
V.	DISCUSIÓN	50
VI.	CONCLUSIONES	52

VII. RECOMENDACIONES	54
VIII. REFERENCIAS	55
ANEXOS	59



## RESUMEN

Tener la capacidad para elegir y opinar sobre la información que se tiene al alcance, haciendo uso de distintas habilidades de pensamiento debe ser una herramienta cognitiva altamente desarrollada en los estudiantes. Esta investigación se llevó a cabo con el objetivo principal de determinar las habilidades del pensamiento crítico utilizadas durante el trabajo en equipo por los estudiantes de 6°. Primaria del Colegio Capouilliez, delimitando como objetivos específicos el establecer las habilidades para procesar información que reconocen los estudiantes durante el trabajo en equipo, identificar las habilidades de razonamiento que los estudiantes creen utilizar al dialogar con otros y buscar soluciones, evidenciar por medio de la autoevaluación la aplicación de los aprendizajes obtenidos al resolver situaciones relacionadas con la vida diaria y establecer las diferencias entre género. La muestra del estudio estuvo conformada por 72 mujeres y 67 hombres entre 12 y 13 años de edad. El instrumento utilizado fue una encuesta elaborada para el estudio, la cual incluye las áreas de procesamiento de la información, razonamiento de la información para dialogar con otros y la aplicación de la información en situaciones de la vida diaria. El formato de recolección de información fue autoevaluación es decir que cada estudiante respondió a cada enunciado evaluando sus propios procesos a la hora de trabajar en equipo.

Los resultados obtenidos muestran que la media general de todo el grupo es de 16.64, en cuanto al género masculino la media es de 16.20 y el género femenino es de 17.12. En conclusión tanto hombres como mujeres reflejan un desempeño alto en relación a la aplicación de las habilidades del pensamiento crítico. Además los resultados obtenidos comprueban que en promedio los alumnos de 6°. Primaria del Colegio Capouilliez utilizan las habilidades de pensamiento crítico en un nivel alto según su autopercepción, durante el trabajo en equipo, cabe resaltar que no se encontraron relaciones positivas significativas altas al 0.05.

Como recomendación principal se propone compartir los resultados de la encuesta con los maestros de 7°. Grado para continuar trabajando en la misma línea y potencializar al máximo el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico, así como administrar la encuesta a los alumnos de 5° primaria y 7°. de secundaria y que al realizar un proceso de autoevaluación y metacognición identifiquen las habilidades en las que podrían mejorar.

## I INTRODUCCIÓN

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de los últimos años se ha recomendado trabajar en el desarrollo de competencias para la vida, siendo la resolución de problemas una competencia primordial en cualquier ámbito a desenvolverse y esa búsqueda de resolver conflictos permite el beneficio de uno y de todos. Para alcanzar esas competencias es vital el desarrollo de habilidades y destrezas que permitan a los estudiantes la correcta interacción y diálogo para expresar sus ideas y propuestas.

El trabajo en equipo forma parte de una metodología adaptada por el Colegio Capouilliez como estrategia de cambio curricular para fomentar el desarrollo de dichas competencias. En el trabajo en equipo se pretende que los estudiantes aprovechen el espacio para interactuar con otros, fomentar el diálogo, el análisis, la discusión, y la toma de decisiones para alcanzar una meta común que potencialice al máximo su aprendizaje.

Para que la interacción entre los miembros del equipo sea fructuosa es indispensable garantizar que cada estudiante lleva a cabo un procesamiento adecuado de la información que permita desarrollar habilidades superiores de pensamiento. Citando a González (2007) “Según el consenso, pensar críticamente consiste en un proceso intelectual que, en forma decidida, deliberada y autorregulada, busca llegar a un juicio razonable”, este proceso intelectual necesita de habilidades como la interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación. El pensamiento crítico permite además el buen procesamiento de la información, razonarla y aplicarla en la resolución de problemas.

Hoy en día las exigencias de la sociedad requieren que los estudiantes tengan la capacidad para elegir y opinar sobre la información que tienen al alcance. En este contexto resulta importante realizar investigaciones sobre las habilidades de pensamiento crítico que utilizan los estudiantes, y a través de sus resultados establecer un punto de partida para implementar programas de desarrollo de pensamiento que beneficie el aprendizaje de los alumnos.

Los docentes deben tener el compromiso profesional de fomentar en los estudiantes habilidades intelectuales de orden superior durante cualquier ciclo o grado, ya que en la práctica profesional trabajando con alumnos de 6°. Primaria, quienes han tenido diversos maestros durante su formación académica, se encuentra la dificultad de recibir todos los años distintos grupos, con algunos es muy fácil trabajar y rápidamente se alinean con el sistema de aprendizaje, con otros grupos la adaptación debe ser más lenta y con más trabajo.

Es por esta razón que el objetivo principal de esta investigación es determinar el uso de pensamiento crítico durante el trabajo en equipo en los alumnos de 6°. Primaria del Colegio Capouilliez, a través de un proceso de autoevaluación, teniendo como variables pensamiento crítico y trabajo en equipo. Diversos autores de investigaciones aportan información valiosa sobre el tema, a continuación se presentan algunos de ellos y cuyos trabajos servirán de referencia para esta investigación.

Considerando el juego como una herramienta social donde interactúan los estudiantes Cano (2014) presenta la investigación “ Desarrollo de habilidades y destrezas a través del juego por medio del rincón de aprendizaje del pensamiento lógico.” El objetivo de su trabajo es implementar técnicas de rincones de aprendizaje, a través del juego, para desarrollar el pensamiento creativo de niños y niñas, comprendidos en la edad de 5 años del programa de atención integral a la niñez provenientes de zonas rurales. La propuesta del programa permite desarrollar en la niñez habilidades, destrezas y lo más importante pensamiento por medio de la construcción del propio aprendizaje a través de actividades y juegos llamativos. Luego de presentar el proyecto los resultados son la implementación del rincón de aprendizaje del pensamiento lógico que permite un nuevo cambio favoreciendo el aprendizaje de la niñez.

Para Ordoñez (2014), establecer la actitud que tienen los estudiantes de sexto primaria del Colegio Loyola hacia el trabajo cooperativo, fue el objetivo principal de su investigación. Los sujetos de estudio fueron 97 estudiantes, a quienes se les aplicó una escala de Likert diseñada por la investigadora, la cual midió tres componentes: cognitivo, afectivo y conductual. Al finalizar el estudio se confirmó que la actitud de los alumnos del Colegio Loyola hacia el trabajo cooperativo es muy alta y evidencian un conocimiento alto y positivo acerca de trabajar en

equipo. Además se pudo confirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre la actitud de los hombres y las mujeres hacia el trabajo cooperativo. Ordoñez recomienda aprovechar la actitud positiva hacia el trabajo cooperativo de los estudiantes y proponer líneas de acción que favorezcan un verdadero aprendizaje cooperativo, por medio de capacitaciones a docentes y sugiere brindar espacios para planificar y evaluar el trabajo cooperativo, de tal manera que se seleccionen actividades y estrategias efectivas.

En el 2014 Tepaz, llevó a cabo un estudio con docentes y estudiantes de tercer grado básico, para determinar como las herramientas de pensamiento que permiten organización, la toma de decisiones y el desarrollo de habilidades mentales, facilitan un aprendizaje significativo. Estableció que los docentes en un 92 % afirmaron que con las herramientas de pensamiento se logra un aprendizaje significativo pero que las capacitaciones que reciben son pocas. Estos resultados fueron verificados por la opinión de los estudiantes. Tepaz recomienda facilitar capacitación a los docentes en servicio para utilizar las herramientas de pensamiento dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con el objetivo de establecer la incidencia que tiene un programa basado en técnicas de trabajo cooperativo Huevo (2013) trabajó con un grupo de alumnos de tercero básico del Colegio Particular Mixto San Miguel en el área de Comunicación y Lenguaje. Una sección experimental de 33 alumnos a la cual aplico el programa y una de 38 que conformo el grupo control. El instrumento que utilizó para recoger información fueron las notas finales de la cuarta unidad, realizó un análisis estadístico y sus resultados arrojaron que existe diferencia estadísticamente significativa entre el grupo control y el experimental a favor del grupo control, es decir que el trabajo cooperativo no incide en el rendimiento académico. Como recomendación plantea la necesidad de prolongar el tiempo de aplicación del programa para comparar resultados, sugiere además un estudio que mida el impacto de trabajo cooperativo en el desarrollo de valores y actitudes.

Con el objetivo de relacionar el método de juegos estructurados con la incidencia del desarrollo del pensamiento crítico, Bagur (2012) realizó un estudio con niños de primero primaria, de dos escuelas de Antigua Guatemala, (un grupo control y otro experimental) con edades

comprendidas entre 7 y 11 años, con la característica de no haber cursado pre-escolar, con dificultades sociales y repitentes. El grupo experimental participante aumentó positivamente un 22 % en su desarrollo de pensamiento crítico, siendo esto un cambio significativo en relación al grupo control. Dentro de los resultados cualitativos se destaca el hecho de que los niños fueron dejando de lado los prejuicios y aceptaban de mejor manera la inclusión de otros niños. También se observó que conforme se aplicaba el programa, los niños expresaban sus críticas e ideas respecto a los juegos. Como conclusión Bagur, expone que el juego es una herramienta esencial e incidente, al ser estructurado beneficia el desarrollo del pensamiento crítico, esto lo comprobó después de terminar con el programa de juegos estructurados, que consistió en actividades lúdicas planificadas con objetivos determinados y guiadas por un facilitador. Los resultados cualitativos los obtuvo por medio de la entrevista al facilitador del programa. Recomienda aplicar el programa a otros grados e incluir no sólo a niños con determinadas características sino al mayor número de ellos.

Tomando como objetivo establecer la relación de las herramientas para aprender a pensar aplicadas a la resolución de problemas y la actitud hacia el curso de Razonamiento Marroquín (2012) tomo una muestra de estudiantes del primer semestre del 2012 teniendo un grupo experimental de 22 alumnos y un grupo control de 21 alumnos con edades comprendidas entre los 17 y 39 años. El instrumento de estudio fue la Escala de Actitud y Cuestionario Adicional del Dr. Pedro Morales con 5 indicadores, 4 preguntas y 5 adjetivos autodescriptivos. Al hacer el estudio estadístico los resultados demuestran que si existen diferencias significativas en el grupo experimental en cuanto a un cambio de actitud, manifestando el indicador deseo de seguir aprendiendo una correlación al indicador nivel alto de aspiraciones e indicador gusto por el estudio, además se describieron así mismos como inteligentes, queridos por todos y con deseo de estar en los primeros diez lugares. Como recomendación el autor menciona la necesidad de aceptar las ventajas del uso de herramientas para pensar como parte de las metodologías de enseñanza-aprendizaje.

Lira (2011) con el objetivo de determinar si existe correlación entre flexibilidad cognitiva, es decir tener la capacidad de reestructurar el conocimiento para dar una respuesta, y el rendimiento escolar en las asignaturas de Matemática e Idioma Español, aplicó un test de

flexibilidad cognitiva a una muestra comprendida por 52 estudiantes de ambos géneros con edades entre 13 y 15 años. Como conclusión los resultados arrojaron que no existe relación, pero los resultados del test demostraron que los alumnos cuentan con un grado de flexibilidad cognitiva deficiente, mientras que el rendimiento escolar fue satisfactorio. Se recomienda profundizar con más estudios sobre la flexibilidad cognitiva y otras variables para lograr cambios efectivos en las nuevas generaciones.

Trejo (2011) se propuso como objetivo de investigación analizar el proceso de trabajo cooperativo que realizan las alumnas del Instituto Experimental de la Asunción en el área de Ciencias Sociales. Trabajó con 18 alumnas entre las edades de 13 a 16, las dividió en tres grupos según el grado al que pertenecían. La información la obtuvo por medio de entrevistas y grabaciones durante el trabajo de forma cooperativa. Los resultados obtenidos indican que las alumnas reconocen algunos de los pasos para llevar a cabo el trabajo cooperativo, pueden definir las estrategias que se utilizan en la construcción de los grupos de trabajo y que prefieren que los grupos sean por afinidad. Una de las dificultades encontradas es que no pueden definir con exactitud los objetivos del trabajo cooperativo, tienen pobre manejo del tiempo y que prefieren realizar actividades dinámicas, motivadores y diferentes. Como recomendación Trejo indica la necesidad de que la institución continúe con las capacitaciones relacionadas al trabajo cooperativo y se explore distintas estrategias para conformar los grupos y desarrollar diferentes habilidades sociales. Recomienda además realizar una futura investigación acerca de la forma en que se realiza en trabajo cooperativo en la institución.

Además Ortiz (2009) con el objetivo de determinar la efectividad de un programa para el desarrollo de destrezas de pensamiento, llevo a cabo una investigación con 33 niños y niñas de segundo primaria, comprendidos entre las edades de 8 y 9 años del colegio Loyola. La metodología consistió en un diseño pre experimental antes y después con un solo grupo, el programa consiste en 13 sesiones de 45 minutos durante las cuales se trabaja las distintas destrezas de pensamiento a través de actividades didácticas y hojas de trabajo . Para evaluar el programa se aplico el test de aptitudes cognoscitivas primaria II de Thorndike, Hagen y Lorge, los resultados obtenidos mostraron una diferencia estadísticamente significativa a un nivel de

0.05 entre el pretest y el postest. Según los resultados el programa es efectivo en el desarrollo de capacidades cognitivas y las destrezas de pensamiento necesarias en el proceso de aprendizaje. Entendiendo estas destrezas como procedimientos o pasos que se ejecutan sobre la información de manera lógica, ordenada y gradual. Ortíz recomienda aplicar el programa a otras poblaciones para comprobar su efectividad con estos nuevos grupos.

A nivel internacional Andreú y García (2014) consideraron por un lado como objetivo que los alumnos de forma grupal definan que entienden por pensamiento crítico y decidan como medirlo individualmente y en grupo. Y por otro lado averiguar las diferencias de puntuación entre pares y la autoevaluación y finalmente realizar un análisis de las opiniones de los participantes. La muestra comprendió 34 estudiantes del segundo ciclo de ingeniería de diferentes nacionalidades, con una edad media de 23 años. A mitad del curso y durante tres semanas trabajaron de forma colaborativa entre 4 y 5 miembros por grupo para resolver distintas tareas luego cada grupo siguió el siguiente protocolo:

- ✓ Decisión sobre que es pensamiento crítico
- ✓ Discusión y puesta en común
- ✓ Decisión de cómo medirlo (instrumento)
- ✓ Discusión y puesta en común de todos los grupos para unificar el instrumento
- ✓ Desarrollo de las tareas grupales
- ✓ Autoevaluación y evaluación en pares del pensamiento crítico utilizando la rubrica como instrumento establecido
- ✓ Evaluación final individual por escrito con preguntas abiertas.

Como conclusión los estudiantes expresaron que para ellos el pensamiento crítico es no copiar las ideas de los demás, ofrecer ideas con argumentos, analizar varios aspectos antes de dar una respuesta, no temer a dar una opinión, preparar por escrito las ideas a expresar y al respecto de cómo medirlo proponen valorar el número y la calidad de argumentos, la forma en que se expresan oral y corporalmente, poder de convencimiento y establecer una rubrica con estos criterios. De forma cualitativa se observa que los estudiantes ponen en práctica las seis destrezas intelectuales para el pensamiento crítico interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación. En el análisis cuantitativo de la rubrica propuesta no se expresan

diferencia en cuanto a la autoevaluación y la evaluación en pares esto respalda la sinceridad de las puntuaciones otorgadas. Como recomendación los autores plantean la posibilidad de establecer si los resultados son significativos con una muestra más grande de estudiantes.

González et al.(2014) en el marco de un proyecto de investigación involucró a 23 docentes de ciencia y educación en ciencias que se reunían cada 15 días por 10 meses haciendo un total de 16 sesiones de 3 horas cada una, el proyecto buscaba establecer la contribución del trabajo colaborativo en la reflexión docente y en la transformación de las prácticas pedagógicas de profesores de ciencia escolares y universitarios, como pregunta de investigación se plantearon ¿cómo respondemos a las necesidades de los alumnos y de la comunidad local a través de la educación en ciencias?. A partir de la experiencia de estos docentes se lleva a cabo la investigación-acción y como resultado describen la contribución que tiene el trabajo colaborativo sobre la reflexión para la transformación de las prácticas, destacan aspectos como el reconocimiento de debilidades y fortalezas, el escuchar y aprender de la experiencia de otros y la discusión de prácticas concretas de aula.

Calle (2013) realizó un estudio a través de una escala de observación y una escala de habilidades a una muestra mixta de 32 estudiantes de grado once, apoyado en el recurso TIC. Todos los estudiantes fueron observados durante 5 sesiones. El objetivo principal fue obtener información para identificar cómo están operando cuatro habilidades del pensamiento crítico durante la producción de textos digitales. Es importante tener presente que la escala es un proceso de autoevaluación, los estudiantes lo aplicaron al comienzo sobre el proceso que conocían y al final sobre lo que habían desarrollado. Los estudiantes podían reconocer como concebían sus procesos de pensamiento crítico en los entornos digitales y se convertía en un proceso de autorregistro del mismo. Los estudiantes comprendieron como tener presente las acciones que materializan las habilidades puede repercutir en la calidad de sus producciones digitales, también lograron ser más exigentes con los procesos de producción de textos digitales, reconocieron que las imágenes y los sonidos le aportan a la semántica del texto, que los enlaces pueden ampliar, ejemplificar, concluir, demostrar, lo que plantea en el texto. Se concluye que la evaluación es un



punto de partida para reconocer las características colombianas en el fortalecimiento de las habilidades del pensamiento crítico en la escritura digital.

Ayllón (2012) toma como objetivo principal de investigación estudiar el proceso de invención/resolución de problemas que realizan estudiantes de educación primaria. La muestra estuvo comprendida por 27 estudiantes distribuidos por diferentes cursos de primaria para recoger la información utilizó entrevistas y un cuestionario-prueba escrita de modo que los resultados obtenidos son cualitativos. Estos resultados demuestran que los estudiantes entienden un problema como una pregunta que hay que dar respuesta, en general los estudiantes no tienen dificultades para inventar problemas y muestran seguridad en cuanto a la resolubilidad de sus producciones. “Las dificultades en el proceso de resolución de problemas aparecen fundamentalmente cuando los niños se enfrentan a problemas no generados por ellos. Admiten que un problema se puede resolver de más de una forma y lo entienden como un contenido de aprendizaje” (Ayllón 2012 p. 469)

Además los alumnos consideran que un problema es fácil o difícil dependiendo de si saben resolverlo o no, también se evidencia que a medida que avanzan de curso aumenta la sensibilidad de los estudiantes ante la importancia de la matemática. Como recomendación Ayllón considera el interés de ampliar el estudio sobre la relación entre la creencia de los estudiantes y sobre la dificultad de los problemas con su capacidad para resolverlos.

Para Vargas (2010) el objetivo de su investigación fue analizar el desarrollo curricular mediante las prácticas pedagógicas de los maestros de la asignatura de estudios sociales en inglés del noveno grado de la Escuela Americana de Tegucigalpa, a fin de valorar si el pensamiento crítico se promueve en los alumnos como producto del diseño y del desarrollo curricular. Para ello utilizó la recolección de datos sin medición numérica para describir el diseño curricular y utilizó datos basados en medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y describir el pensamiento crítico. Se observaron maestros y alumnos, se aplicó la técnica de la encuesta a personal administrativo, maestros y alumnos. Se midió los efectos de pruebas o tests que fueron dados a los alumnos. La muestra estuvo comprendida por los maestros de sociales en inglés y la coordinadora académica del departamento de estudios sociales y personal administrativo del nivel secundario de la escuela, así como un total de 52 alumnos. Como resultado Vargas expone que los estándares del currículo incentivan al alumno a razonar,

analizar y formular un orden lógico del pensamiento. Los resultados también dejan claro que los alumnos alcanzan los niveles más altos del pensamiento (cuestionar, evaluar, identificar causa y efecto, hacer comparaciones, predicciones, identificar puntos de vista y analizar roles), pero se denota falta de interés y motivación de los alumnos por la clase, consideran que la forma del maestro de presentar los temas no es “interesante”, al parecer existe poca interacción entre el alumno y el maestro y entre los mismos alumnos. También se demuestra el poco trabajo colaborativo en el aula. Otro resultados revelan que los alumnos lograron la puntuación más alta en los criterios entendimiento del texto y uso del lenguaje. La puntuación más baja se obtuvo en el criterio de interpretación del texto, se puede inferir que el alumno logra entender las ideas del texto pero no logra interpretarlo de manera efectiva. Es decir la mayoría de los alumnos no pueden argumentar o fundamentar sus ideas. Se concluye que el nivel óptimo del desarrollo del pensamiento crítico aun no ha sido alcanzado por los alumnos. Como recomendación cabe resaltar que el pensamiento crítico debe incluirse en el marco de habilidades a desarrollar dentro del currículo, así como darle sentido al contenido y permitir que los alumnos tengan más oportunidad de expresarse y planificar trabajos colaborativos que requieran de la interacción de los alumnos.

Figuerola y Rodríguez (2009) se dieron a la tarea de determinar los atributos propios de los niños entre cuatro y cinco años en la resolución de problemas y describir el proceso de resolución de problemas en cuanto a: conocimiento del problema, planeación, ejecución y evaluación. La población objeto de estudio comprendió 10 niños y niñas de cuatro a cinco años que cursan el segundo grado de educación preescolar. En su investigación propuso una serie de tareas pedagógicas y en las cuales aplico la técnica de observación durante el proceso de resolución que llevaron a cabo los sujetos. Los resultados indican que en cuanto al conocimiento del problema los niños logran reconocer los componentes de la tarea, identificando aspectos destacados, en la planeación no pueden descomponer los problemas en otros más pequeños y dar soluciones parciales, al hablar de ejecución ponen en práctica el ensayo y error sin embargo eligen aquella ligada al éxito y no al fracaso en cuanto a la evaluación los niños saben y dan cuenta de cuando pierden o ganan. Para concluir agregan “ Es importante mirar este trabajo investigativo como un abrir puertas, el camino de la solución infantil de problemas es un campo donde la exploración es pertinente y oportuna.”(Figuerola y Rodríguez 2009 p. 80)

En el año 2007, Hernández y Araujo, con el objetivo de evidenciar el trabajo cooperativo como herramienta estratégica metodológica empleada por el docente dentro del aula de clases para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, llevaron a cabo una investigación-acción la cual ofrece ventajas derivadas de la práctica didáctica, permitiendo el aporte de nuevos conocimientos al docente investigador y a los grupos involucrados. La propuesta didáctica se ejecutó de acuerdo a los criterios establecidos dentro del aula de clases, por lo cual se diseñaron estrategias pedagógicas que se desarrollaron con 36 adolescentes, en los que se encuentran 16 varones y 20 mujeres, alumnos del 8vo. Grado sección “B” de la U.E el Vigía y 2 docentes. A partir de las actividades coordinadas en el aula de clases se observó en los estudiantes actitudes de valoración, respeto e interés por los hechos, personajes y acontecimientos históricos relacionados entre la Historia de Europa y la Historia de Venezuela, así como el fortalecimiento de su identidad nacional. Se observó como resultados el desarrollo de su personalidad, relacionadas sobre todo con las cualidades actitudinales, y la valoración por el aprendizaje cooperativo, el trabajo, la cooperación, solidaridad y tolerancia en el aula de clases, así como el respeto por las normas y roles establecidos de manera consensuada creando un clima de aprendizaje armónico basado en el saber hacer y el convivir.

Estas investigaciones evidencian la incidencia que el pensamiento crítico tiene en el aprendizaje y en el desarrollo de competencias para la vida. Se plantea también la oportunidad que brinda el trabajo en equipo de co-construir conocimientos y ser un espacio donde los alumnos puedan interactuar y llevar a cabo procesos mentales para poder comunicarse y ser propositivos en la resolución de problemas.

Para interés propio de esta investigación a continuación se amplía la definición de pensamiento crítico y trabajo en equipo como marco de referencia teórica para analizar los resultados finales del proceso investigativo.

### 1.1 Pensamiento crítico

“El pensamiento crítico constructivo sirve al sujeto para cuestionar y cuestionarse sobre algo que actualmente es o se da, pero podría ser mejor o distinto; este modo de pensar no podría ser

llamado “constructivo” si ese cuestionamiento no se acompaña con propuestas alternativas, responsables y realistas, de cambio y mejora. Los criterios que deben regir el uso de este Pensamiento son la “verdad”, la “libertad” y el “bien mayor”. El dominio del Pensamiento crítico-constructivo supone haber desarrollado suficientemente los pensamientos: analítico, lógico reflexivo y sistémico” (Achaerandio, León, Martínez y Solís, 2014, p. 19).

González (2007) citando a Facione y otros “ El pensador crítico ideal es una persona que es habitualmente inquisitiva; bien informada, que confía en la razón, de mente abierta; flexible; justa cuando se trata de evaluar, prudente al emitir juicios, dispuesta a reconsiderar , clara con respecto a los problemas o las situaciones que requieren la emisión de un juicio; ordenada cuando se enfrenta situaciones complejas; diligente en la búsqueda de información relevante; razonable en la selección de criterios; enfocada en preguntar, indagar, investigar, persistente en la búsqueda de resultados tan precisos como las circunstancias y el problema o la situación lo permitan”. (p. 30).

De acuerdo a Beas, Santa Cruz, Thomsen y Ultreras (2005) “ En el pensamiento de buena calidad se reconocen, al menos tres características: que sea **crítico**, capaz de procesar y reelaborar la información que percibe, de modo de disponer de una base de sustentación de sus propias creencias; creativo, es decir, generador de ideas alternativas, de soluciones nuevas y originales, y metacognitivo, o sea, estar capacitado para reflexionar sobre sí mismo, para percibir sus propios procesos de pensamiento” (p. 15).

Para Priestley (2004) el pensamiento crítico es el procedimiento que capacita para procesar información, tal procedimiento se lleva a cabo dentro de etapas, la primera que establece la percepción de la información, la segunda que permite discernir a partir de la información obtenida si existe un problema y la tercera que permite dar una solución a ese problema. Entonces puede decirse que el pensamiento crítico permite a los alumnos aprender, comprender, practicar y aplicar nueva información.

Las nuevas exigencias del mundo requieren que la información que se obtiene deje de ser procesada de manera memorística, con el desarrollo de pensamiento crítico los alumnos aprenden a procesar la información, de manera que ello les permita aplicarla en el futuro.

“La enseñanza del proceso del pensamiento introduce una mejora en todas las materias y proporciona a los alumnos las herramientas necesarias para enfrentar un mundo de tecnología en cambio constante. Las facultades del pensamiento adquiridas también facilitan la resolución de los problemas personales que nuestros alumnos enfrentan” Priestley (2004, p. 17).

Por otro lado López (2000) al establecer ¿qué es el pensamiento crítico? presenta una serie de definiciones de diversos autores, cabe resaltar a Richard Paul, para este autor el pensamiento crítico es el proceso intelectualmente disciplinado que hace a una persona experta en ello, conceptualizando, aplicando, analizando, sintetizando y/o evaluando información procedente de la observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación, como una guía para opinar y actuar. Para Paul el pensamiento crítico es también un elemento fundamental de los estudiantes para enseñarles a pensar y no qué pensar. “ El contenido seleccionado debe tratar sobre temas significativos y destacar temas vitales que estimulen a recoger, analizar y evaluar los temas estudiados” (López, 2000, p. 35).

López (2000) menciona también que para pensar críticamente, los alumnos deben aprender y dominar habilidades generales de resolución de problemas, propone la guía Watson-Glaser de pensamiento crítico que define las siguientes cinco habilidades:

- Hacer inferencias
- Reconocer supuestos
- Sacar conclusiones
- Interpretar datos
- Evaluar argumentos

Por otro lado explica que además de las habilidades es necesario desarrollar un conocimiento, López citando Brightman explica que hay cuatro estrategias necesarias para desarrollar un conocimiento útil, aprender de manera significativa, desarrollar las propias estructuras

cognoscitivas, generalizar el conocimiento y encontrar la fundamentación de los principios aprendidos, con estas estrategias se busca garantizar la comprensión del conocimiento. Los medios para llevar a cabo esta adquisición de conocimiento se encuentran en la lectura interactiva y el trabajo cooperativo.

Evaluar el pensamiento crítico sugiere valorar los criterios del alumno respecto a un asunto, López (2000) citando a Paul sugiere una serie de características que pueden servir para que el maestro evalúe si en realidad está fomentando el desarrollo del razonamiento crítico. Lo que se tendría que observar es si el alumno puede:

- ✓ Descubrir semejanzas y diferencias significativas.
- ✓ Identificar contradicciones, inconsistencias y “normas dobles”.
- ✓ Refinar las generalizaciones y evitar la simplificación.
- ✓ Crear conceptos, argumentos y teorías.
- ✓ Aclarar temas, conclusiones y creencias.
- ✓ Aclarar y analizar los significados de palabras o frases.
- ✓ Desarrollar criterios de evaluación. Aclarar valores y estándares.
- ✓ Evaluar la credibilidad de fuentes de información.
- ✓ Comparar situaciones análogas, es decir, transferir lo entendido a nuevos contextos.
- ✓ Comparar y diferenciar lo ideal con la práctica real.
- ✓ Analizar y evaluar argumentos, interpretaciones, creencias o teorías.
- ✓ Generar o valorar soluciones alternativas.
- ✓ Analizar o evaluar acciones o políticas.
- ✓ Reflexionar sobre el pensamiento propio: metacognición.
- ✓ Profundidad de la pregunta: aumentar y llegar a la raíz o significado de la pregunta.
- ✓ Hacer conexiones interdisciplinarias.
- ✓ Explorar pensamientos para diferenciarlos entre sí, y además contrastarlos con los sentimientos.
- ✓ Diseñar y desarrollar pruebas de conceptos, teorías e hipótesis.
- ✓ Razonar dialógicamente: comparar perspectivas, interpretaciones o teorías.
- ✓ Razonar dialécticamente: evaluar perspectivas, interpretaciones o teorías.

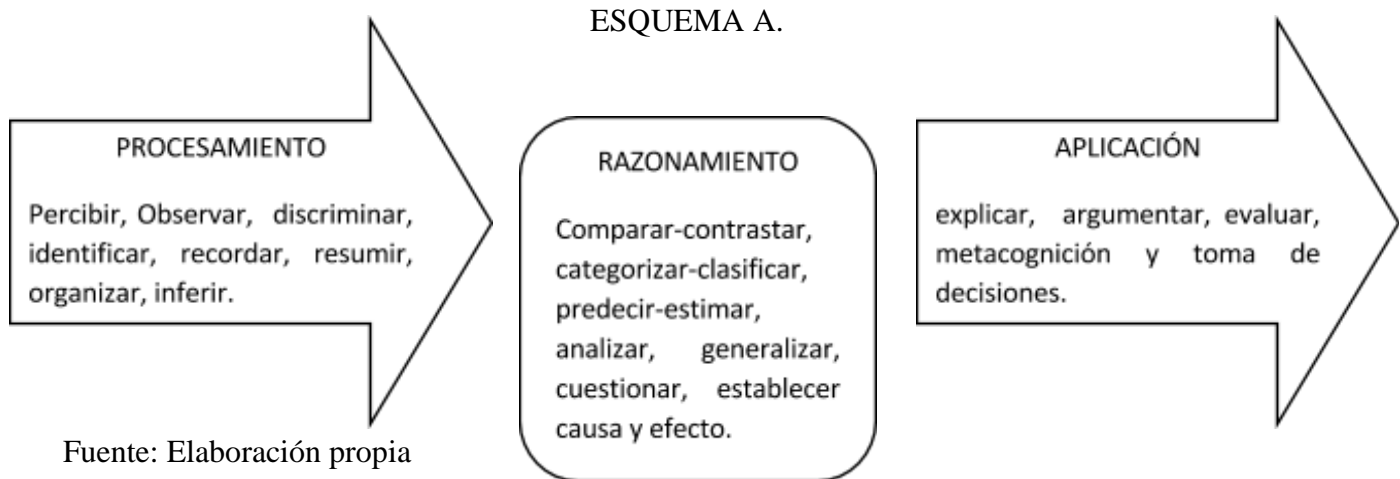
Así mismo Priestley (2004) define el término habilidad como una conducta o función individual, ya sea intelectual o social que permite al alumno desarrollar su pensamiento., dentro de la definición de pensamiento crítico se engloba una serie de habilidades necesarias para poder llevar a cabo ese proceso de evaluar, juzgar y criticar que permitirán la resolución de problemas a partir de las propuestas de los alumnos. Este autor establece las habilidades en una pirámide en donde la base se encuentra en el procesamiento de la información a nivel concreto o literal, en el segundo bloque establece aquellas habilidades necesarias para proceder al pensamiento al nivel inferencial o de la aplicación de la información, y por último las habilidades que permiten al alumno evaluar la información para opinar acerca de ella.

Grupo editorial Norma (2008) establece que las ventajas del pensamiento crítico son muchas, se tiene agudeza perceptiva, se hacen cuestionamientos permanentes, se construye y reconstruye saberes, se tiene una mente abierta, los alumnos son capaces de defender y justificar, ofrecen críticas con argumentos, aprecian el punto de vista de los demás. En resumen el pensamiento crítico es el proceso de generación de conclusiones basadas en la evidencia. Mediante el mismo se analiza y evalúa el pensamiento con el propósito de mejorarlo.

El desarrollo de las habilidades que llevan a alcanzar el pensamiento crítico, encaminan también a los estudiantes que sean autónomos y responsables de su propio aprendizaje al tiempo que contribuyen al aprendizaje de los demás.

## 1.2 Habilidades de pensamiento crítico

Diversos autores presentan distintas definiciones y establecen variedad de habilidades necesarias para el desarrollo de pensamiento crítico, para uso de esta investigación tomando como referencia a Priestley (2004), López (2000) y Trejo (2011) las habilidades de pensamiento crítico serán establecidas en tres momentos (ver esquema A), estos enfocados en el momento de trabajo en equipo de la metodología del período doble y la participación efectiva de cada miembro en la resolución de problemas. Además se incluirá la metacognición como habilidad por ser esta una de las trabajadas por los sujetos de la investigación.



A. Habilidades de procesamiento de información: Se entiende como las habilidades que permiten la captación de la información que se ordenará y se almacenará para luego ser utilizada.

- Percibir: Ser consciente de algo a través de los sentidos, tener conciencia de la estimulación sensorial. Priestley (2004) menciona “ La capacidad de percibir algo nos permite iniciar el procesamiento de la información, es el punto de partida del camino que conduce al pensamiento crítico; en él se considera toda la información sensorial que registramos y , muy especialmente, la que se refiere a oír, ver y tocar” (p. 91).
- Observar: Requiere atención, obtener la información con el mayor detalle posible. Es importante porque ayuda a adquirir mayor conciencia de las características especiales de los objetos que se perciben.
- Discriminar: Es ser capaz de reconocer una diferencia o de separar algo en sus partes. Priestley ( 2004) indica “ La capacidad de discriminar requiere de la habilidad de observar y reconocer las semejanzas y diferencias entre dos o más objetos. Para discriminar es necesario procesar la información, y por ello es el primer paso que se da en la dirección de conferirle un sentido a la enorme cantidad de estímulos que nos rodean” (p. 95).



- **Identificar:** Está relacionada con la habilidad de nombrar para designar un fenómeno y codificar información. Aplica también identificar detalles, reconocer información específica y percatarse de cómo los detalles forman un todo. Priestley (2004) señala “ La habilidad para identificar y para nombrar objetos, personas y lugares, mejora nuestra capacidad para organizar información y para recuperar ésta en un momento posterior. Si no existieran los nombres nuestra vida sería muy confusa” (p. 98). Para Trejo (2011) El identificar es el proceso del pensamiento más elemental, sirve de base para otras habilidades. Permite percibir las características de objetos, situaciones o sucesos a través de los sentidos.
- **Recordar:** Requiere extraer de la memoria ideas, hechos, términos, etc. Priestley (2004) refiere “ Todos contamos con una enorme cantidad de información guardada en nuestro banco de memoria, la cual es necesario activar o utilizar en determinado momento. La habilidad de recordar información facilita considerablemente nuestra habilidad de pensar con rapidez y eficiencia. Si hemos codificado y ensayado adecuadamente la información recibida, nos será mucho más fácil recordarla y recuperarla.” (p. 105).
- **Resumir:** Consiste en exponer el núcleo de una idea general. Según Priestley (2004) “resumir presupone la capacidad de entender lo que se ha leído o aprendido, de modo que resulte posible exponerlo sucintamente. Requiere asimismo, que la información se procese de manera que resulte accesible. Podemos representar la idea resumida por medio de un dibujo u ofrecer de ella un reporte verbal o escrito” (p. 143).
- **Organizar:** Incluye habilidades que permiten establecer un orden. Priestley (2004) indica “ Ordenar la información y establecer prioridades es muy útil en la organización del pensamiento. Nos ayuda a reconocer la disposición de los objetos en serie por medio de un criterio determinado, lo cual a su vez facilita el acceso de la información a nuestros bancos de memoria, y sirve también, para poner expeditamente a nuestro alcance la información que necesitamos en un momento dado” (p.109).

- Inferir: Priestley (2004) lo define como la capacidad de utilizar la información que se dispone para aplicarla o procesarla con miras a emplearla de una manera nueva o diferente. Cuando se hacen inferencias se está procesando o manejando la información que se ha recibido. Inferir requiere realmente un proceso y utilización de la información, más allá del nivel mecánico.

B. Habilidades de razonamiento para dialogar con otros: Estas habilidades comprenden el manejo de la información captada y procesada con anterioridad para relacionarla con nueva información.

- Comparar-contrastar: Consiste en examinar los objetos con la finalidad de reconocer los atributos que los hacen tanto semejantes como diferentes. “La habilidad para comparar y contrastar información le proporciona al alumno la oportunidad de investigar cuáles son los pormenores que permiten realizar una discriminación entre dos fuentes de información. La habilidad para comparar y contrastar información con exactitud permite al estudiante procesar datos, lo cual constituye el antecedente de su capacidad para disponer la información de acuerdo con grupos o categorías” (Priestley, 2004, p.116).

Para Trejo (2011) la comparación es un proceso que permite establecer semejanzas y diferencias entre objetos, situaciones o sucesos.

- Categorizar-clasificar: Consiste en agrupar ideas y objetos con base en un criterio determinado. “ Permite acceder fácilmente a la información o a los estímulos de que somos receptores, o bien, tenerlos a nuestro alcance cuando los necesitamos. Al clasificar y categorizar incorporamos la información y decidimos a qué grupo o categoría corresponde” ( Priestley, 2004, p. 120).

Trejo (2011) explica que la ordenación es el proceso del pensamiento que permite organizar los elementos de un conjunto de acuerdo a un criterio previamente establecido. Así mismo explica que clasificar es el proceso que consiste en separar un conjunto de objetos en grupos de acuerdo a un aspecto seleccionado; la seriación y jerarquización son parte de este proceso.

- Predecir-estimar: “ Para predecir o estimar es preciso utilizar los datos que tenemos a nuestro alcance, para formular con base en ellos sus posibles consecuencias. Esta habilidad requiere práctica y el uso adecuado de la información y las posibles consecuencias que puedan tener los acontecimientos.” (Priestley, 2004, p. 132).
- Analizar: Es separar o descomponer un todo en sus partes, con base en un plan o de acuerdo con determinado criterio. Beas, Santa Cruz, Thomsen y Ultreras (2005) amplían el término de análisis de perspectivas, lo reconocen como una destreza que permite una mirada minuciosa y sistemática de un determinado objeto de observación. Consiste en tomar conciencia de las opiniones y creencias que se tienen sobre la información que se da o se recibe , contrastándola con las opiniones o creencias que puedan tener otras personas. “ La toma de perspectiva es sobre algo y para poder tomar una posición ese algo debe ser conocido. No es posible tomar una perspectiva en el vacío, siempre implica un conocimiento, ya sea de hechos o personas. Por esta razón, se justifica clasificar esta destreza intelectual como una destreza de profundización del conocimiento” (p. 80). Trejo (2011) define el análisis como el proceso de pensamiento que permite descomponer un todo en sus partes, tomando en cuenta un criterio establecido previamente, permite desarrollar habilidades para identificar los elementos de un todo ampliando la percepción analítica de un niño y modificando la manera global de acercarse a la realidad por una más diferenciada y discriminadora. La ejercitación de este proceso conduce al hábito de ordenar ideas en una secuencia de etapas o pasos apropiados antes de realizar cualquier acción o tarea. El análisis se complementa con la síntesis que es el proceso que permite integrar las partes para formar un todo significativo.
- Generalizar: Permite tener la capacidad de aplicar una regla, principio en distintas situaciones. Cuando se capta una idea o concepto, puede aplicarse a distintas situaciones nuevas y diferentes. Las habilidades que aprenden los alumnos deben serle útiles cuando enfrentan las demandas de las actividades diarias. Para López (2000) “ La mayoría de los conocimientos que los estudiantes memorizan en cursos tradicionales son olvidados o quedan inertes por el modo como lo aprendieron. La transferencia sólo se alcanza

mediante el aprendizaje profundo basado en experiencias significativas para el estudiante, dirigidas específicamente al logro de la transferencia” (p. 46).

- Cuestionar: Hacer preguntas sobre distintos hechos o situaciones que no se comprenden del todo y existe alguna duda. Según López (2000) los alumnos que no formulan preguntas son los que por lo general no están aprendiendo. Las preguntas específicas y dirigidas ayudan a lograr un entendimiento profundo y fortalecen las creencias mediante referencias sólidas. “ El pensador crítico puede ser considerado como tal si cuestiona la raíz de las cosas, si va más allá y problematiza la apariencia de las cosas. Para dicho cuestionamiento es necesario que maneje diferentes tipos de preguntas, las genere en forma adecuada de acuerdo con lo que pretende lograr y con habilidad las dirija al nivel de pensamiento necesario para obtener la respuesta apropiada” (p. 53).

- Causa y efecto: Consiste en vincular la condición en virtud de la cual algo sucede o existe con la consecuencia de algo. Priestley explica que identificar causa-efecto ayuda a anticipar resultados, permite también la vinculación de acontecimientos con consecuencias específicas, encamina a la resolución de problemas y hacer predicciones.

C. Aplicación de aprendizaje para resolver problemas de la vida real: La resolución de problemas requiere del uso de todas las habilidades de pensamiento, para uso de esta investigación se delimitan las habilidades que los estudiantes utilizan con más frecuencia dentro del salón de clases.

- Explicar: Poder decir de manera clara y precisa una información a otros. Priestley (2004) refiere “ Comunicarse con eficacia constituye una de las habilidades más importantes. Ser capaz de describir y/o de explicar algo en forma coherente requiere un elevado nivel de organización y de planificación” (p. 124).

- Argumentar: Exponer una idea teniendo base para demostrarla o justificarla. La fundamentación tiene relación con la persuasión, las ideas deben tener un orden y

estructura de la función comunicativa para que puedan comprenderse. Es una herramienta que permite a las personas profundizar y flexibilizar su conocimiento.

Beas et al. (2004) destacan 4 pasos a seguir dentro del proceso de la elaboración de fundamentos. Estos son:

- ✓ Precisar lo que se entenderá por elaboración de fundamentos.
  - ✓ Establecer una aseveración u opinión.
  - ✓ Identificar la evidencia que apoya dicha aseveración u opinión.
  - ✓ Establecer las restricciones o limitaciones de la aseveración o evidencia.
- 
- **Evaluar:** Requiere del análisis de los datos y la utilización de diversas habilidades para elaborar juicios en base a distintos criterios. “ El nivel de evaluación es realmente una faceta del pensamiento crítico. En este nivel los alumnos necesitarán recurrir a los procesos de pensamiento recién adquiridos para analizar los argumentos y dar lugar a la reflexión sobre los significados y las interpretaciones particulares. Es en este nivel que los alumnos pueden ofrecer muestras reales de un pensamiento independiente y de la capacidad de aplicar la información, de manera novedosa e interesante, para estudiar la magnitud de sus problemas y resolverlos como corresponde” (Priestley, 2004, p. 158).
  
  - **Metacognición :** En la aplicación del período doble de clase, surge como característica la habilidad metacognitiva de los estudiantes. Por tal razón como parte de esta investigación se tomará en cuenta la metacognición como habilidad de aplicación de aprendizajes adquiridos a las situaciones de la vida diaria, alcanzando así un mayor desarrollo de pensamiento crítico. Según Mateos ( 2001) “La metacognición tiende a concebirse como la tematización o conceptualización explícita y consciente del conocimiento que tiene un sujeto sobre cualquier dominio específico de fenómenos, no sólo sobre los fenómenos de naturaleza cognitiva” (p.48); este mismo autor amplía la definición al comentar que el metaconocimiento es la toma de conciencia progresiva del propio conocimiento. Por otro lado Pranmling citado por Mateos (2001) explica que la metacognición no es ni una cuestión de conocimiento sobre la cognición ni una cuestión de control de la cognición, sino una cuestión de diferentes formas de conceptualizar o pensar sobre algo. Como conclusión Mateos indica que el término debe emplearse cuando el contenido que se explicita o sobre el cual se reflexiona es la propia actividad cognitiva.

- Toma de decisiones: Johnson (2003) define la toma de decisiones como el examinar opciones y alternativas para decidir un curso de acción. Se identifica el problema y se generan las opciones y se elige después de evaluar las opciones.

### 1.3 Trabajo en equipo

Se ha establecido que el ser humano es por naturaleza un ser sociable, que en su aprendizaje necesita de comunicarse, cooperar y trabajar con otros para comprender mejor sus conocimientos. Priestley (2004) presenta el aprendizaje cooperativo como una técnica educativa en donde los miembros pueden escucharse unos a otros, analizar sus respuestas, intercambiar información, organizarse y trabajar por un objetivo en común, proporciona también la oportunidad para practicar habilidades mentales. Define como grupo cooperativo a un grupo de alumnos arbitrariamente elegidos para desempeñar una serie de tareas específicas.

Trujillo (1998) citando a Humberto Maturana dice que cada vez que se crea un espacio de convivencia y de reflexión surge un nuevo conocimiento. De este modo explica que una de las dimensiones de existencia humana es la relación con otros, en donde el conversar, el hacer y el emocionar permiten la construcción de una realidad y teniendo un entorno responsable, con respeto y de reflexión los resultados dependen de la co-inspiración participativa en un proyecto común.

El trabajo en equipo puede también entenderse como trabajo colaborativo o cooperativo, en donde las habilidades mixtas permiten la comunicación y colaboración entre los miembros para apoyarse mutuamente, aprender, compartir ideas y recursos.

Por otro lado D. Johnson y R. Johnson (1999) explican la necesidad de garantizar la interdependencia positiva que hace que los alumnos se preocupen por estimular su aprendizaje y el de sus compañeros, los alumnos se preocupan tanto de aumentar sus logros así como por los de sus compañeros. Según estos autores la interacción positiva promueve lo siguiente:

- a. Brindar al otro ayuda efectiva y eficaz
- b. Intercambiar los recursos necesarios
- c. Proporcionar al otro retroalimentación
- d. Debatir y razonar con otros para favorecer la toma de decisiones
- e. Promover el esfuerzo para alcanzar objetivos mutuos
- f. Influir en los demás
- g. Actuar con confianza
- h. Estar motivado
- i. Tener un autocontrol

Para Johnson (2003) el aprendizaje cooperativo es una actividad estructurada que consta de cinco elementos:

1. Interdependencia positiva: Los alumnos perciben que están ligados con los otros miembros del grupo.
2. Responsabilidad individual: Se evalúa el desempeño de cada individuo y el resultado afecta a todo el grupo.
3. Procesamiento en grupo: Se toma un cierto tiempo al final de la actividad para determinar cómo se desempeño el grupo al realizar la tarea y en cuanto al trabajo en grupo.
4. Habilidades Sociales: Las habilidades interpersonales necesarias para funcionar en grupo.
5. Una actividad de aprendizaje cooperativo.

También Achaerandio, León, Martínez y Solis (2014) exponen el proyecto de períodos dobles de clase, en donde una de sus características incluye el trabajo cooperativo, en donde se reconstruye el conocimiento, se resuelven dudas entre iguales, se integran los aportes de cada uno y se van desarrollando las Competencias interpersonales. En el trabajo cooperativo se aplican conocimientos adquiridos, se resuelven problemas conjuntos, se recrean situaciones, se realizan tareas y se promueven aprendizajes sociales.

Como se observa, el trabajo en equipo va más allá de reunir o agrupar a un número de estudiantes para que realicen una tarea. El trabajo en equipo requiere de habilidades de tipo

social que permiten la interacción entre los miembros, de igual manera requiere de habilidades cognitivas de pensamiento que permiten el diálogo y la búsqueda de soluciones positivas que beneficien a todos.

#### 1.4 Pensamiento crítico y trabajo en equipo

D. Johnson y R. Johnson (1999) mencionan “El aprendizaje cooperativo favorece un mayor uso de estrategias superiores de razonamiento y pensamiento crítico que el aprendizaje competitivo o el individualista” (p. 22).

Así mismo estos autores citan a McKeachie quien menciona “Hay al menos tres elementos de la enseñanza importantes para mejorar las habilidades de pensamiento de los alumnos: (1) la discusión entre alumnos, (2) el énfasis explícito en los procedimientos y los métodos de resolución de problemas y (3) la verbalización de métodos y estrategias para estimular el desarrollo de la metacognición.

López (2000) señala “Lo que más destaca es que los grupos de aprendizaje cooperativo producen más logros, incrementan el pensamiento crítico, mejoran su comprensión del tema, generan menor agotamiento y una mayor autoestima” (p. 33). Además propone actividades que pueden ayudar al desarrollo del pensamiento crítico desde la perspectiva de la formación de los grupos de aprendizaje cooperativo, en estas se encuentran :

- ✓ Revisar la tarea de otros.
- ✓ Elaborar prototipos de preguntas de examen.
- ✓ Formar parejas de lectura para comprender un texto.
- ✓ Responder las preguntas desarrolladas por el maestro en clase.
- ✓ En común, revisar las notas de clase de los compañeros agregar comentarios.
- ✓ En conjunto, elaborar notas después de escuchar una lectura.
- ✓ Formular ensayos individuales, integrando preguntas, y desarrollando un modelo de respuestas, y después contestar preguntas de cada uno de los otros ensayos.
- ✓ Construir y comparar tablas o mapas conceptuales.
- ✓ Enseñar conceptos a los otros.
- ✓ Tratar de descubrir los principios generales en los cuales se basa la enseñanza por descubrimiento.



En resumen el pensamiento crítico incluye la percepción y procesamiento de la información para luego razonar sobre ella por medio de distintas habilidades mentales y lo más importante hacer uso de esa información en la resolución de problemas de la vida diaria, siendo el trabajo en equipo el momento ideal que permite la interacción entre los estudiantes y el mejor desenvolvimiento del pensamiento crítico al dialogar con los miembros del equipo.

En el Colegio Capouilliez el trabajo en equipo es una de las dimensiones de la metodología del período doble, esta metodología inicia con una introducción motivante donde se busca activar los presaberes de los estudiantes y despertar la motivación al aprendizaje, la segunda dimensión consiste en el trabajo personal que está relacionado estrechamente con la lectura comprensiva del alumno para luego pasar a un proceso de interacción entre los estudiantes para co-construir su aprendizaje es allí en donde el trabajo en equipo requiere que los estudiantes hagan uso de las distintas habilidades de pensamiento principalmente aquellas que permitan expresar opiniones y hacer juicios críticos para comentar, argumentar y construir significados. Los grupos de trabajo suelen ser de 4 integrantes y las actividades planteadas por el maestro son aquellas donde se busca que los alumnos propongan y resuelvan problemas. Para finalizar el período doble la cuarta dimensión que es llamada cierre pretende fomentar en los estudiantes procesos superiores tales como la metacognición y la autorregulación, en este momento los alumnos por medio de la autoevaluación determinan conscientemente que pueden y que no pueden hacer, de este modo reconocen los aprendizajes adquiridos o las dificultades que tienen para mejorarlas.

## II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

*“ El pensamiento crítico se interesa por el procesamiento de la información que se recibe en el salón de clase, y lo que es aún más importante, por la aplicación de esas facultades de procesamiento en las situaciones de la vida diaria que se presentan fuera del salón de clases”* (Priestley, 2004, p 15).

El pensamiento crítico es una herramienta que permite la interpretación del mundo, en donde conocimiento e inteligencia permiten realizar el proceso de pensar para poder dar opiniones razonadas.

El Colegio Capouilliez tiene como visión educativa la formación de líderes que respondan a las necesidades del siglo XXI. Fomentar las habilidades del pensamiento crítico durante el trabajo en equipo, contribuye a que los alumnos se conviertan en seres pensantes capaces de tomar decisiones y proyectarse hacia los demás y sobre todo que sean capaces de solucionar conflictos y ser propositivos, garantizar que todos los estudiantes hagan uso y se beneficien del proceso de pensamiento crítico, lo cual contribuye a la búsqueda de la educación integral que persigue el Colegio Capouilliez

El trabajo en equipo supone a un grupo de personas, en este caso de alumnos, que se reúnen para colaborar entre sí, para llevar a cabo una tarea. Una de las dificultades que se pueden encontrar dentro de un grupo es la diferencia de opiniones en donde el poseer y poner en práctica las habilidades de pensamiento crítico es indispensable para llevar a cabo con éxito la tarea. Por otro lado, la reforma educativa indica que se debe trabajar por competencias para la vida, esto se entiende como la capacidad de trasladar los aprendizajes adquiridos a la resolución de problemas de la vida diaria. El pensamiento crítico permite que los alumnos sean capaces de procesar, pensar o razonar y aplicar información que reciben.

Al momento de trabajar en grupo, algunos alumnos exponen su inconformidad por tener que asumir toda la responsabilidad del trabajo, y en otros casos en donde los estudiantes son altamente competitivos, se les dificulta aceptar la opinión de otros. Razones suficientes para considerar la necesidad de reforzar el pensamiento crítico de los estudiantes.

El propósito de un trabajo en equipo es co-construir conocimientos, pero es una realidad también que en ocasiones no todos los alumnos potencializan este propósito. Antes de reforzar las habilidades necesarias para el pensamiento crítico y favorecer así la participación de todos los alumnos durante el trabajo en equipo, es necesario establecer un punto de partida, por eso el objetivo de esta investigación es dar respuesta a la pregunta. ¿Qué habilidades del pensamiento crítico creen utilizar los estudiantes de 6°. Primaria del Colegio Capouilliez, durante el trabajo en equipo?.

## 2.1 OBJETIVOS

### 2.1.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar las habilidades del pensamiento crítico utilizadas durante el trabajo en equipo en estudiantes de 6°. Primaria del Colegio Capouilliez, a través de la autoevaluación.

### 2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer las habilidades para procesar información que utilizan mayormente los estudiantes durante el trabajo en equipo.
- Identificar las habilidades de razonamiento que los estudiantes creen utilizar al dialogar con otros y buscar soluciones.
- Establecer las diferencias entre género en cuanto al uso de habilidades de pensamiento crítico durante el trabajo en equipo.

## 2.2 VARIABLES

- Pensamiento crítico
- Trabajo en equipo

## 2.3 DEFINICIÓN DE VARIABLES

### 2.3.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL

- Pensamiento crítico: Es el pensar claro y racional que favorece el desarrollo del pensamiento reflexivo e independiente, que permite a toda persona realizar juicios confiables sobre la credibilidad de una afirmación o la conveniencia de una determinada acción. Es un proceso mental disciplinado que hace uso de estrategias y formas de razonamiento que usa la persona para evaluar argumentos o proposiciones, tomar decisiones y aprender nuevos conceptos.

El término crítico proviene del *Kritike*, que significa el “arte del juicio”. Es decir la aplicación o uso de nuestro propio juicio en la toma de acción, de aceptación o rechazo de una información (Campos, 2007).

- Trabajo en equipo: Se trata de un pequeño número de personas que con conocimiento y habilidades complementarias, unen sus capacidades para lograr determinados objetivos y realizar actividades orientadas hacia la consecución de los mismos (Ander-Egg y Aguilar, 2001).

### 2.3.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL

- Para determinar las habilidades del pensamiento crítico utilizadas por los estudiantes mencionados durante el trabajo en equipo, se aplicó una encuesta de autoevaluación elaborada para esta investigación.

La encuesta tuvo los siguientes indicadores.

- ✓ Habilidades para procesar información
- ✓ Habilidades razonamiento al dialogar con otros y buscar soluciones
- ✓ Habilidades de aplicación para resolver problemas

## 2.4 ALCANCES Y LÍMITES

La intención del estudio es determinar por medio de la autoevaluación de los propios alumnos las habilidades del pensamiento crítico que los estudiantes de 6º, primaria del Colegio Capouilliez utilizan durante el trabajo en equipo. Para este establecimiento es vital desarrollar integralmente a los estudiantes en las cuatro dimensiones del ser humano; cuerpo, mente, espíritu y corazón, así como contribuir a desarrollar al máximo sus potencialidades. Por medio de la formación académica y en valores pretende que sus estudiantes sean agentes responsables de su propio bienestar y toma de decisiones para proyectarse positivamente a la sociedad.

Las habilidades a determinar están divididas en: procesamiento de la información, habilidades de dialogar con otros y buscar soluciones y las habilidades de aplicación para resolver problemas.

La limitación de la investigación radica en que los resultados obtenidos serán válidos únicamente para el grupo al que se le aplica la encuesta, o bien a sujetos que posean características similares y no podrán generalizarse a otros grupos de la población. Otra limitante que se encuentra es la dificultad para determinar con precisión las habilidades de el pensamiento crítico ya que estas son a nivel cognitivo, por esa razón el enfoque de la encuesta es de autoevaluación.

## 2.5 APORTE

Los resultados de la investigación permitirán establecer un punto de partida para crear las oportunidades en donde el alumno tenga que hacer uso de las habilidades necesarias para el pensamiento crítico y favorecer así la participación de todos los alumnos durante el trabajo en equipo.

Al garantizar que los estudiantes manejan las habilidades de pensamiento crítico durante su participación en el trabajo en equipo se contribuye a potencializar el pensamiento reflexivo y autónomo, favoreciendo así el aprendizaje significativo.

Siendo sexto grado el último escalón de primaria, es valioso establecer las habilidades de pensamiento crítico con las que los alumnos dan el salto a secundaria, para así seguir

fomentando estas habilidades o reforzar las necesarias. La investigación pretende ser una contribución para los maestros de séptimo quienes reciben a los estudiantes, y, durante la primera unidad del ciclo escolar experimentan dificultades para conocer al grupo y establecer el ritmo de trabajo.

### III. MÉTODO

#### 3.1 Sujetos

La muestra del estudio está comprendida por 72 mujeres y 67 hombres, para un total de 139 sujetos, comprendidos entre las edades de 12 y 13 años (ver anexo 5). Todos alumnos de 6°. Grado primaria del Colegio Capouilliez de Guatemala, estos alumnos llevan trabajando ya tres años con la metodología del período doble de clase, la cual incluye dentro de sus dimensiones el trabajo en equipo. El nivel socioeconómico de la mayoría de estudiantes es clase media alta.

El tipo de muestreo a utilizar es *no probabilístico*, el cual consiste en un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características y criterios de la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

#### 3.2 Instrumento

El instrumento utilizado fue una encuesta tipo cuestionario elaborada con preguntas específicas del pensamiento crítico y sus habilidades, delimitando las áreas de procesamiento de la información, razonamiento de la información para dialogar con otros y aplicación de la información en situaciones de la vida diaria, utilizadas durante la interacción de los alumnos durante el trabajo en equipo.

Según Morales (2011) “ un cuestionario es una lista de preguntas que se proponen con cualquier fin” (p. 1) En los cuestionarios convencionales las respuestas se analizan de manera independiente.

La encuesta incluyó un total de 20 ítems con las siguientes habilidades de desarrollo de pensamiento crítico de las áreas delimitadas anteriormente: Percibir, observar, discriminar, identificar, recordar, resumir, organizar, inferir, comparar-contrastar, categorizar-clasificar, predecir-estimar, analizar, generalizar, cuestionar, establecer causa y efecto, explicar, argumentar, evaluar, metacognición y toma de decisiones (Ver Ficha Técnica en Anexos).

Para validar el instrumento se pidió a una de las secciones de 6°. Primaria que revisaran la encuesta e hicieran comentarios acerca de las instrucciones y la comprensión general de esta. Así mismo la validación incluyó a dos expertos más.

### 3.3 Procedimiento

- ❖ Se definió el tema de investigación basado en la experiencia y lugar de trabajo.
- ❖ Se consultaron diversas fuentes bibliográficas relacionadas al tema, así como trabajos de tesis relacionados con el Pensamiento crítico para tomarlos como referencia.
- ❖ Se realizó un planteamiento del problema.
- ❖ Se elaboró el instrumento a utilizar, el cual consiste en una encuesta que abarca tres áreas del pensamiento crítico y su utilización durante el trabajo en equipo. Estas áreas serán procesamiento, razonamiento y aplicación de la información.
- ❖ Se procedió a validar el instrumento.
- ❖ Se solicitó la autorización a la autoridades del Colegio Capouilliez.
- ❖ Se establecieron las fechas para poder aplicar el instrumento a los niños.
- ❖ Se aplicó el instrumento a los alumnos y alumnas de 6°. Primaria del Colegio Capouilliez, dentro de su salón de clases.
- ❖ Se utilizó Excel para tabular los resultados del instrumento.
- ❖ Se realizó un análisis estadístico básico de los resultados del instrumento a través de SPSS.
- ❖ Se llevó a cabo un análisis de los resultados y se comparó con la teoría de referencia.
- ❖ Se redactaron las conclusiones y recomendaciones finales.
- ❖ Se presentó el informe final a la facultad de Humanidades.



### 3.4 Tipo de investigación, diseño y metodología estadística

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, no experimental y de diseño transversal descriptivo.

La *investigación cuantitativa* ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, de replicarlos y compararlos entre estudios similares.

La investigación *no experimental* se refiere a estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

Los *diseños transversales descriptivos* indagan la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población o muestra (Hernández et al., 2010).

El análisis de resultados se realizó a través de cálculos de estadística descriptiva, la cual consiste en tomar muchos datos sobre una categoría de personas u objetos, y resumir esta información en pocas cifras, tablas o gráficas. La estadística descriptiva informa cuántas observaciones fueron registradas y qué tan *frecuentemente* ocurrió en los datos cada puntuación o categoría de observaciones (Ritchey, 2008). Dichos cálculos se realizaron por medio de Excel. Además se enriquecieron los resultados de la investigación a través del análisis de correlación de Pearson entre las distintas variables.

#### IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo al objetivo planteado para esta investigación de determinar las habilidades del pensamiento crítico utilizadas durante el trabajo en equipo por los estudiantes de 6º. primaria se presentan los resultados obtenidos por medio de la encuesta (ver anexo) utilizada como instrumento para obtener la información. El formato de la encuesta fue autoevaluación, de manera que los resultados obtenidos son respuestas dadas por los propios estudiantes según su identificación o no con los enunciados presentados.

Tabla No. 1 Resultados estadísticos de la muestra total . (ver resultados completos en Anexo 1)

	MUESTRA TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MEDIA	16.64	16.20	17.12
MEDIANA	17	16	17
MODA	16	16	17
DESVIACIÓN	2.13	2.25	1.81
ANÁLISIS (1-5 bajo, 6-10 medio bajo, 11-15 medio alto. 16-20 alto)	ALTO	ALTO	ALTO

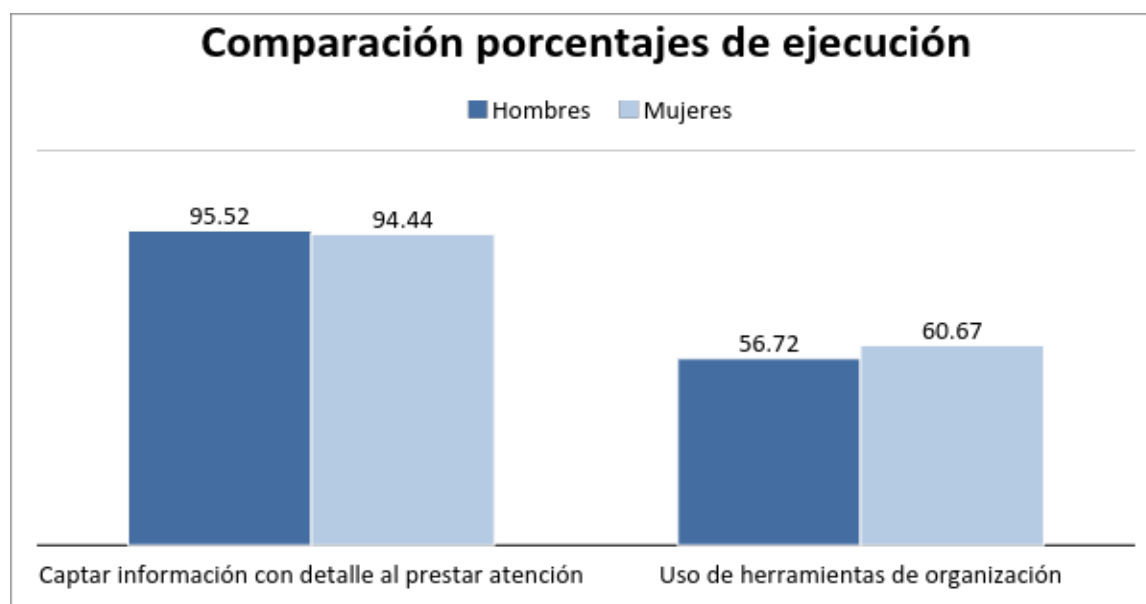
Los resultados muestran que la media general de todo el grupo es de 16.64, en cuanto al género masculino la media es de 16.20 y el género femenino es de 17.12. En conclusión tanto hombres como mujeres reflejan un desempeño alto en relación a la aplicación de las habilidades del pensamiento crítico.

Tabla 2. Resultados significativos en porcentajes por enunciado y por género. (ver información completa en anexo 2)

NO. DE PREGUNTA	HOMBRES		MUJERES	
	SI	NO	SI	NO
2	95.52	5.97	94.44	5.55
6	91.04	8.95	90.28	9.72
7	56.72	43.28	60.67	33.33
13	85.07	14.93	93.06	6.94
16	92.54	7.46	83.33	16.67
19	89.55	10.45	91.67	8.33

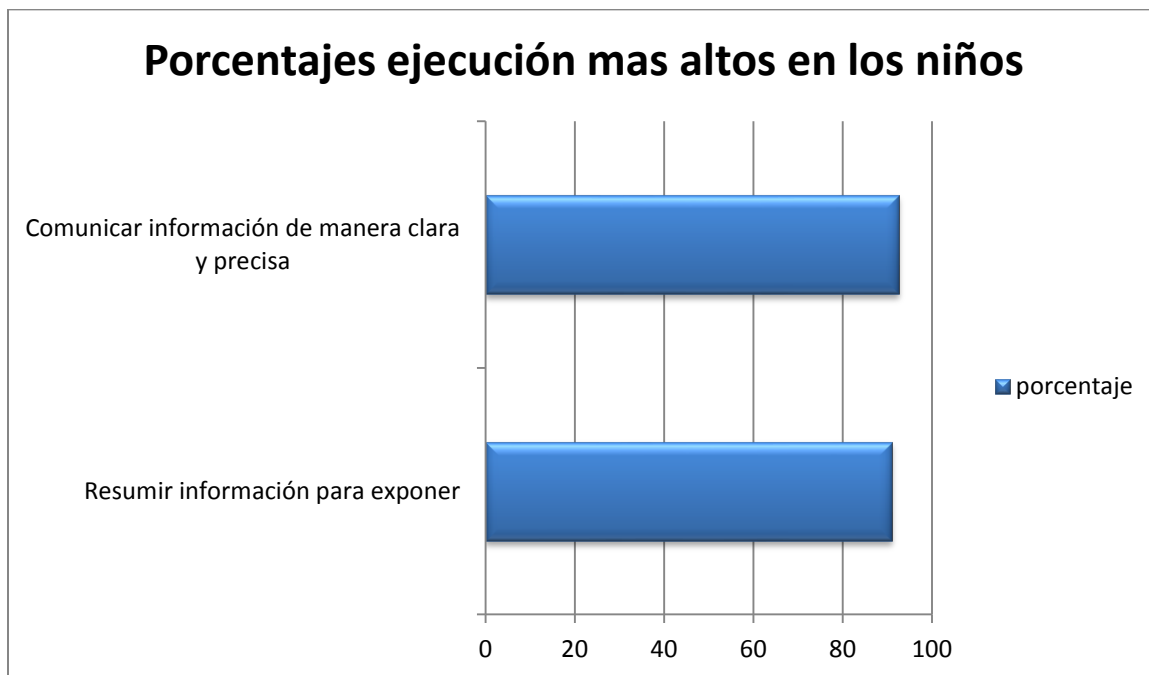
En la tabla 1 se observa que ambos géneros coincide en tener el porcentaje más alto de ejecución en “ Durante el trabajo en equipo puedo captar información con detalle si presto atención a lo que se discute” este enunciado esta relacionado con el indicador de procesamiento de la información. Ahora bien “Hago uso de distintas herramientas para organizar y presentar la información cuando trabajo en equipo” relacionado también al indicador de procesamiento de la información coincide en tener el porcentaje más bajo de ejecución nuevamente en ambos géneros. La gráfica no. 1 muestra esta comparación.

Gráfica No. 1



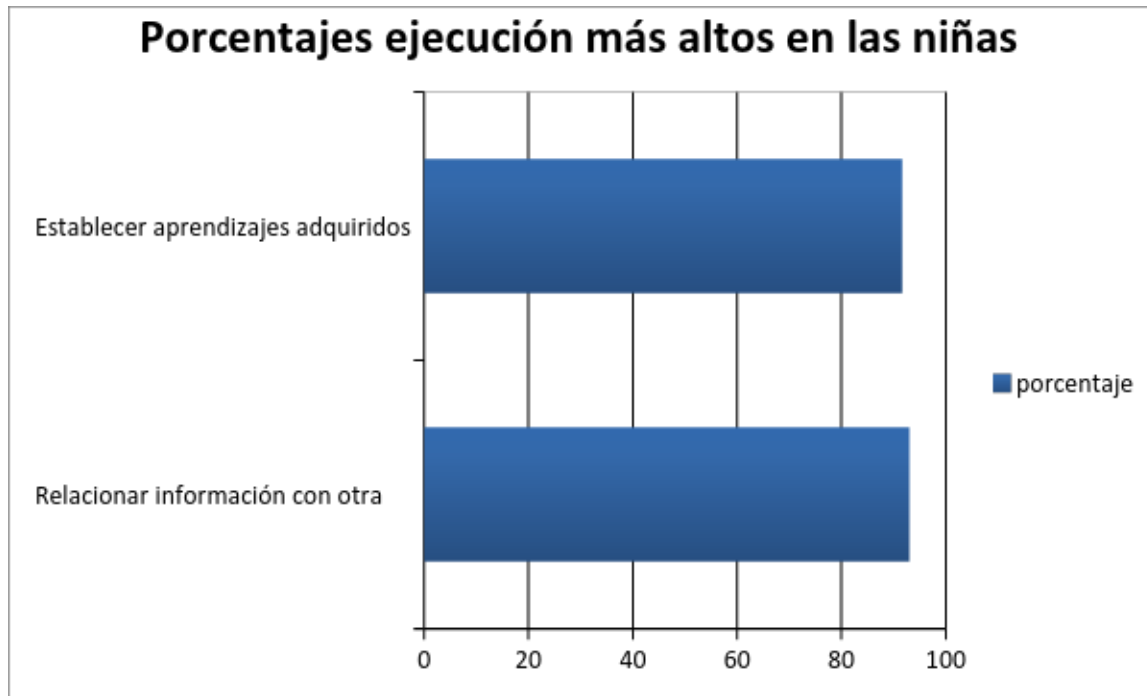
En el caso de los niños los porcentajes altos de ejecución se encuentran en “Después de leer puedo resumir la información para exponerla durante el trabajo en equipo” relacionado a procesamiento de información y “Durante el trabajo en equipo puedo comunicar de manera clara y precisa información a otros” relacionado con aplicación de la información. La siguiente gráfica lo demuestra.

Gráfica No. 2



Mientras tanto las niñas muestran que “ En el trabajo en equipo encuentro fácilmente la relación de una información con otra” relacionada al razonamiento de la información y en “ Después de recibir información y procesarla soy capaz de establecer mis propios aprendizajes adquiridos a partir del trabajo realizado en equipo” relacionados con la aplicación de la información como los más altos en ejecución. La gráfica No. 3 lo representa.

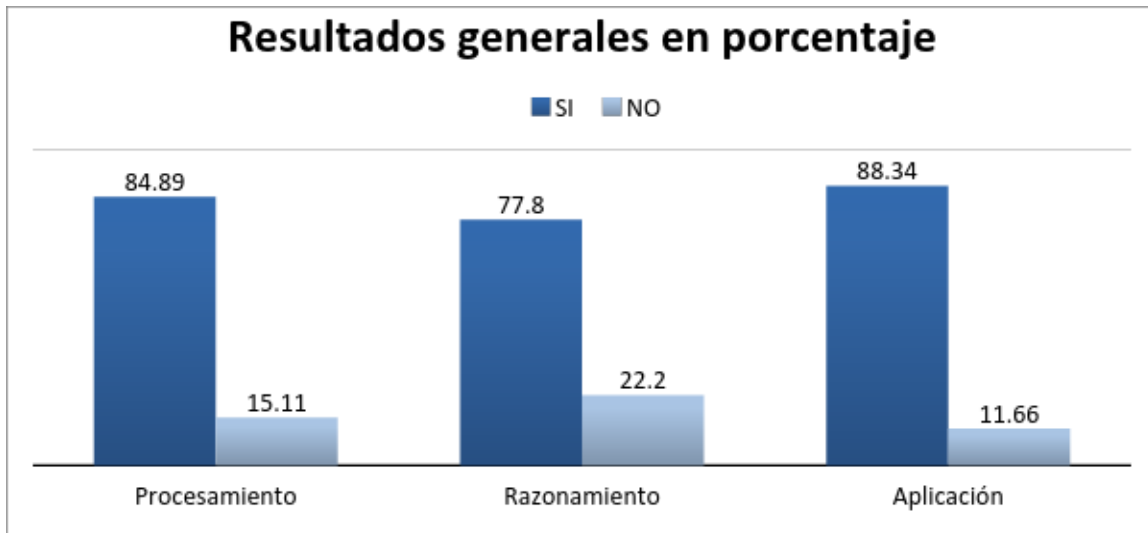
Gráfica No.3



Los resultados evidencian que ambos géneros tienen porcentajes altos de ejecución en los enunciados relacionados al indicador de aplicación de la información, siendo las habilidades del pensamiento crítico ordenadas y lógicas esto demuestra que para alcanzar la aplicación los estudiantes hicieron uso de habilidades de procesamiento y razonamiento anteriormente.

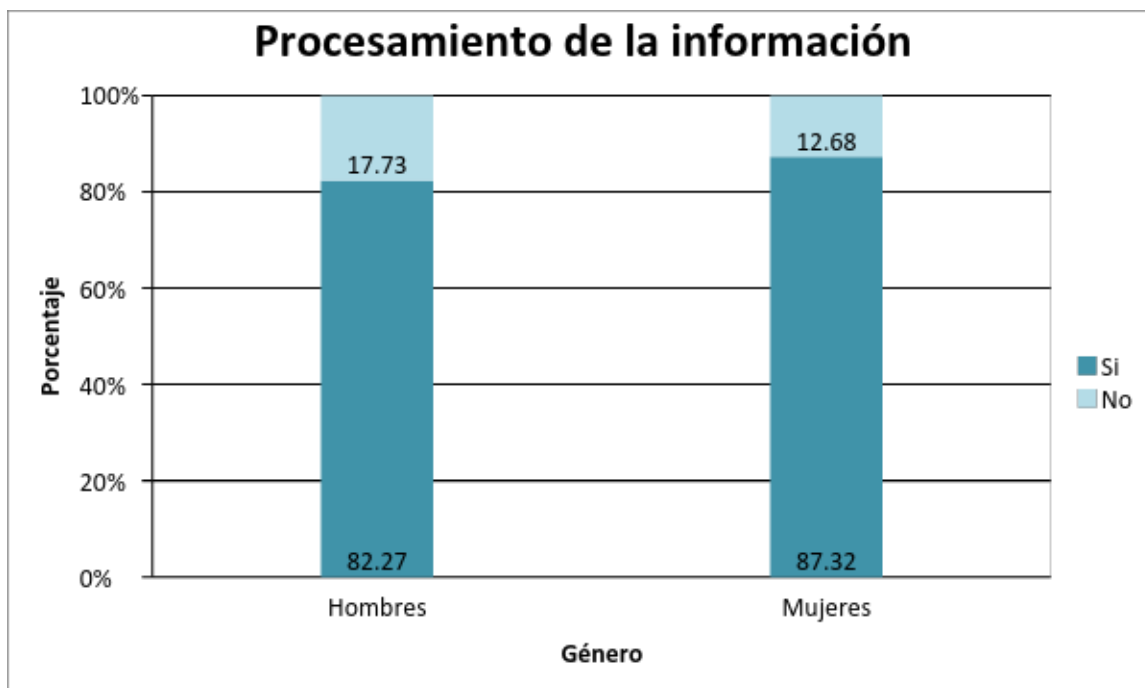
Simultáneamente la encuesta se divide en los indicadores planteados para esta investigación, en consonancia con estos se presentan también las gráficas de los resultados obtenidos por cada área y su comparación entre género.

Gráfica No. 4



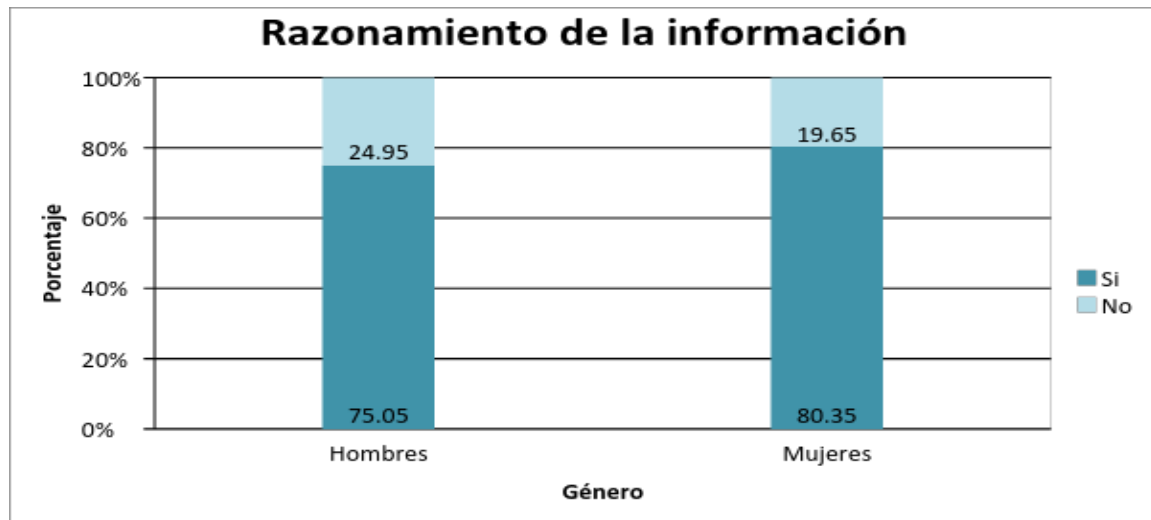
La gráfica número 4 presenta los resultados generales obtenidos por toda la muestra . Se detallan los tres indicadores planteados como áreas del pensamiento crítico traducidos en porcentajes de ejecución o no ejecución.. Se observa que las dos áreas más altas son procesamiento y aplicación de la información mientras que el área de razonamiento de la información es la más baja.

Gráfica no. 5



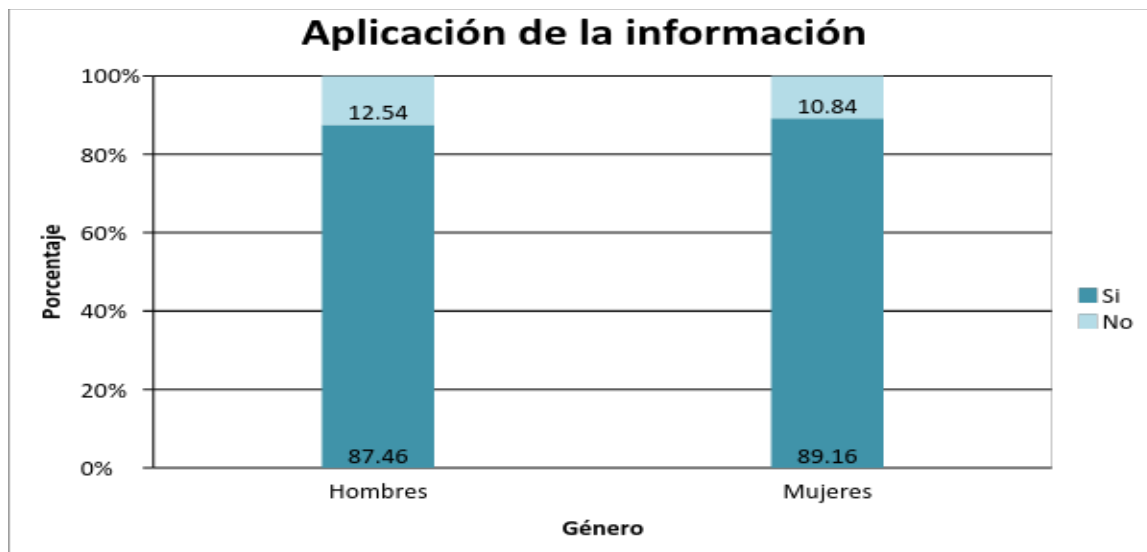
En la gráfica anterior se muestra los resultados obtenidos en las habilidades de percibir, observar, discriminar, identificar, recordar, resumir, organizar e inferir, utilizadas en el procesamiento de la información. Como se observa ambos géneros presentan un alto porcentaje de ejecución pero son las niñas quienes más realizan estos procesos.

Gráfica no. 6



En el razonamiento de la información que representan las habilidades de comparar-contrastar, categorizar-clasificar, predecir-estimar, analizar, generalizar, cuestionar y establecer causa y efecto, los resultados mostrados en la gráfica no. 6 indican que nuevamente son las niñas quienes tienen un porcentaje más alto de ejecución.

Gráfica no. 7



Por último la gráfica número 7 muestra los resultados obtenidos en la aplicación de la información que incluye las habilidades de explicar, argumentar, evaluar, metacognición y toma de decisiones. Como muestra la gráfica los porcentajes de ejecución son altos en ambos géneros, pero son las niñas quienes muestran un porcentaje más alto.

Para concluir, por medio de un análisis estadístico y utilizando el programa SPSS se obtuvieron estadísticos descriptivos, tablas de frecuencia y porcentajes y se realizó un análisis para establecer correlaciones estadísticamente significativas al 0.01 y 0.05 en donde según los resultados 0.25 corresponde a bajo, 0.50 corresponde a media y 1 corresponde a correlación alta.

A continuación se presenta las correlaciones obtenidas. La tabla con la información completa se presenta en los anexos.

Tabla No. 3 Resumen de correlación (ver información completa en anexo)

	edad	3	5	9	10	11	17	18
sexo		-.207				-.239		
edad			-.232			-.181	.239	
1					-.222			
12					.350			
14								.391
16				.230				
17	.239							
19		.246						

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

\*\*.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

De la tabla anterior se desprenden las siguientes correlaciones:

- Existe relación negativa baja estadísticamente significativa al nivel del 0.05 entre encontrar semejanzas y diferencias de dos situaciones distintas y la variable género.
- Existe relación positiva baja estadísticamente significativa al nivel del 0.01 entre hacer predicciones a partir de la información obtenida y la variable género.
- Existe relación negativa baja estadísticamente significativa al nivel del 0.05 entre relacionar información nueva con otra que tenga en mi memoria y la variable edad.



- Existe relación positiva baja estadísticamente significativa al 0.01 entre seleccionar fácilmente la información necesaria para elaborar un esquema gráfico y la variable género.
- Existe relación positiva baja estadísticamente significativa al 0.01 entre seleccionar fácilmente la información necesaria para elaborar un esquema gráfico y se me facilita separar las ideas principales, detalles de apoyo, palabras clave, definiciones de la información poco relevante.
- Existe relación negativa baja estadísticamente significativa al 0.01 entre puedo fácilmente hacer mis predicciones a partir de la información obtenida y la variable género.
- Existe relación positiva baja estadísticamente significativa al 0.01 entre hago preguntas a mis compañeros cuando existe alguna duda o estoy en desacuerdo y soy capaz de dar mi opinión y crítica al analizar información.
- Existe relación positiva baja estadísticamente significativa al 0.01 entre puedo comunicar de manera clara y precisa información a otros y al recibir información puedo reconocer atributos que la asemejan o diferencia de otra.
- Existe relación positiva baja estadísticamente significativa al 0.01 entre puedo exponer mis ideas basadas en aprendizajes antes adquiridos y la variable edad.
- Existe relación positiva baja estadísticamente significativa al 0.01 entre soy capaz de dar mi opinión y crítica al analizar información y hago preguntas a mis compañeros cuando existe alguna duda o estoy en desacuerdo.
- Existe relación positiva baja estadísticamente significativa al 0.01 entre después de recibir información y procesarla soy capaz de establecer mis propios aprendizajes adquiridos a partir del trabajo realizado en equipo y soy capaz de encontrar semejanzas y diferencias de dos situaciones distintas.

## V. DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación fue determinar las habilidades de pensamiento crítico utilizadas por alumnos de 6°. Primaria durante el trabajo en equipo.

Hablar de pensamiento crítico conlleva hablar también de un amplio vocabulario relacionado al tema, diversos autores han realizado investigaciones para comprender mejor los procesos mentales que cada individuo realiza al “pensar”, para finalidad de la investigación se delimito los procesos necesarios a realizar para alcanzar el desarrollo del pensamiento crítico y se relacionó esta actividad con el trabajo en equipo, espacio donde los estudiantes interactúan entre sí y amplían sus conocimientos para co-construir aprendizajes significativos.

Siendo el pensamiento crítico una herramienta que permite la interpretación del mundo, desarrollar las habilidades de este pensamiento contribuyen a fomentar estudiantes pensantes, capaces de tomar sus propias decisiones, proponer y solucionar, los resultados obtenidos en esta investigación permiten un punto de partida para crear oportunidades en donde el alumno haga uso de las habilidades de pensamiento crítico durante su participación en el trabajo en equipo.

Como explica Johnson (2003) el trabajo cooperativo debe ser una actividad estructurada que promueve la interdependencia positiva, responsabilidad individual, procesamiento en grupo, habilidades sociales y aprendizaje. Por su lado Achaerandio, León, Martínez y Solís (2014) exponen que el trabajo cooperativo permite la reconstrucción del conocimiento, la aplicación de conocimientos adquiridos y la resolución de problemas de manera conjunta. Con los resultados obtenidos se comprueba que las habilidades de tipo social permiten la interacción entre los miembros favoreciendo las habilidades cognitivas de pensamiento para llegar al diálogo y soluciones positivas.

El pensamiento crítico incide en el aprendizaje de los estudiantes, permite el desarrollo de competencias para la vida, el trabajo en equipo presenta la oportunidad y el espacio donde los alumnos ponen en práctica procesos mentales, Achaerandio, León, Martínez y Solís (2014) explican que el pensamiento crítico debe ser constructivo y sirve para cuestionar y cuestionarse sobre algo, que el dominio de este supone haber desarrollado los pensamientos analítico, lógico reflexivo y sistémico pero que es vital la interacción con otros para alcanzarlo.

El trabajo en equipo o colaborativo como es nombrado también permite la comunicación y como lo explican Johnson y Johnson (1999) la interacción positiva entre los miembros del equipo promueve entre otros aspectos el intercambio de ideas y recursos y al mismo tiempo brinda la oportunidad de debatir y razonar con otros para favorecer la toma de decisiones, siendo estas características principales del pensamiento crítico.

Según Ordoñez (2014) en su investigación relacionada con el trabajo cooperativo los alumnos tanto hombres como mujeres evidencian una actitud positiva hacia trabajar en equipo, esto demuestra que trabajar en equipo beneficia de manera cognitiva y actitudinal a los estudiantes. Así mismo González et al.(2014) en el marco de un proyecto de investigación con docentes describen que la contribución del trabajo colaborativo sobre la reflexión destaca aspectos como el reconocimiento de debilidades y fortalezas y que el escuchar y aprender de la experiencia de otros es una buena práctica dentro del aula.

Cabe resaltar que al momento de administrar la encuesta de esta investigación se le indico a los estudiantes que debían enfocarse en el trabajo que realizan con sus compañeros al trabajar en equipo, ya que como indica Cano (2014) la herramienta social de interactuar con otros permite desarrollar habilidades y destrezas y lo más importante pensamiento por medio de la construcción del propio aprendizaje a través de distintas actividades. En contra parte cabe mencionar a Huezco (2013) quien presenta que un programa basado en técnicas de trabajo cooperativo no incide en el rendimiento académico es decir que el trabajar en equipo no presentó resultados significativos positivos en su muestra difiriendo de la presente investigación.

Con los resultados obtenidos se evidencia que la media general es de 16.64 esto indica un porcentaje alto de desempeño en relación a la aplicación de las habilidades del pensamiento crítico y como lo indica González (2007) el pensar críticamente consiste en un proceso intelectual que busca llegar a un juicio razonable poniendo en práctica habilidades como la interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación por esta razón se comprueba que la muestra realiza un buen procesamiento de la información, la razona y aplica en la resolución de problemas. Así mismo Tepaz (2014) en su investigación apoya que las herramientas de pensamiento permiten organización, toma de decisiones y desarrollo de habilidades mentales para facilitar un aprendizaje significativo.

Según los resultados obtenidos y como lo muestra la gráfica no. 3 de esta investigación los porcentajes mas altos obtenidos tanto por niños y niñas se encuentran en las habilidades relacionadas con la aplicación de la información siendo estas habilidades explicar, argumentar, evaluar, metacognición y toma de decisiones y al igual que Ortíz (2009) en su investigación de determinar la efectividad de un programa para el desarrollo de destrezas de pensamiento explica que el desarrollo de capacidades cognitivas y las destrezas de pensamiento son necesarias en el proceso de aprendizaje. Entendiendo estas destrezas como procedimientos o pasos que se ejecutan sobre la información de manera lógica, ordenada y gradual.

Dentro de los resultados en la tabla No. 2 se observa que el enunciado de la encuesta con mayor porcentaje tanto en niños y niñas es “Durante el trabajo en equipo puedo captar información con detalle si presto atención a lo que se discute” relacionado con las habilidades de percibir y observar, esto es importante porque como lo indica Priestley (2004) “ la capacidad de percibir algo nos permite iniciar el procesamiento de la información, es el punto de partida del camino que conduce al pensamiento crítico” (p. 91) y el observar permite adquirir mayor conciencia de la información que se recibe.

Con el propósito de que los resultados de la encuesta estuvieran relacionados con la experiencia directa de los niños y niñas de 6°. Primaria y las habilidades relacionadas al pensamiento crítico durante el trabajo en equipo se utilizó el formato de autoevaluación que comúnmente se utiliza como parte del cierre de cada período de clase en donde cada alumno determina que puede y que no puede hacer, de este modo se reconoce los propios aprendizajes y se reconocen las dificultades que se deben mejorar.

A nivel internacional Andreú y García (2014) consideraron como parte de su investigación la autoevaluación por parte de los sujetos del estudio. En sus resultados de forma cualitativa se observa que los estudiantes ponen en práctica las seis destrezas intelectuales para el pensamiento crítico interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación. En el análisis cuantitativo de la rubrica propuesta no se expresan diferencia en cuanto a la autoevaluación y la evaluación en pares esto respalda la sinceridad de las puntuaciones otorgadas.

Calle (2013) en su investigación también hace uso del proceso de autoevaluación en donde los estudiantes podían reconocer como concebían sus procesos de pensamiento crítico en los entornos digitales, como resultado se evidenció que los estudiantes son más exigentes al evaluar sus propios procesos, y al igual que los resultados obtenidos en esta investigación enriquecen al propio estudiante ya que realizan procesos metacognitivos propios del pensamiento crítico.

De los indicadores propuestos para esta investigación los resultados obtenidos indican que los tres tienen porcentajes altos de ejecución tanto en niños y niñas teniendo el porcentaje mayor el procesamiento y la aplicación de la información y en mínima diferencia el razonamiento de la información se encuentra por debajo de las dos anteriores. En general los resultados son positivos y evidencian la utilización de las habilidades relacionadas al pensamiento crítico y como lo explican Johnson y Johnson (1999) citando a McKeahie, hay al menos tres elementos importantes en la enseñanza relacionadas a mejorar las habilidades de pensamiento: 1. La discusión entre alumnos 2. Énfasis en procedimientos y métodos para resolver problemas y 3. La verbalización para estimular la metacognición.

Igualmente Grupo Editorial Norma (2008) establece que las ventajas del pensamiento crítico son muchas, se tiene agudeza perceptiva, se tiene la habilidad de cuestionar, se construye y reconstruye saberes, se es capaz de defender y justificar, dar críticas con argumentos y se tiene la capacidad de apreciar el punto de vista de los demás.

En conclusión los resultados de la encuesta evidencian que la metodología que incluye el trabajo en equipo favorece el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en sus tres momentos procesamiento, razonamiento y aplicación de la información. Y ante la dificultad de determinar con precisión las habilidades del pensamiento crítico debido a que estas son a nivel cognitivo el formato de autoevaluación en la encuesta permite validar los resultados obtenidos.

Así mismo se concluye que fomentar el pensamiento crítico permite que los estudiantes sean autónomos, responsables y que alcancen procesos mentales superiores como la autoevaluación y metacognición.

## VI. CONCLUSIONES

1. Con los resultados obtenidos se comprueba que en promedio los alumnos de 6°. Primaria del Colegio Capouilliez utilizan las habilidades de pensamiento crítico en un nivel alto según su autopercepción, durante el trabajo en equipo.
2. Las habilidades más utilizadas por los niños son resumir la información y comunicar de manera clara y precisa la información, esto demuestra una relación entre procesamiento y aplicación de la información aunque no precisamente del razonamiento de la información.
3. Las habilidades más utilizadas por las niñas son encontrar fácilmente la relación de una información con otra y realizar proceso de metacognición al establecer los propios aprendizajes adquiridos mostrando así una relación entre razonamiento y aplicación de la información, por ser estas habilidades lógicas y graduales se entiende que existe un procesamiento de la información previo para alcanzar las habilidades mencionadas.
4. Cabe resaltar que la habilidad con el porcentaje de ejecución más bajo tanto en niños y niñas es el uso de distintas herramientas para organizar y presentar información esto debido a que el colegio como parte de un programa específico de liderazgo aislado a esta investigación utiliza esquemas específicos de organización llamados herramientas de calidad y lo reduce a 14 organizadores gráficos.
5. No se encontraron relaciones positivas altas entre los resultados sin embargo se encontraron relaciones positivas bajas entre el género y hacer predicciones y seleccionar información para elaborar un esquema. Además se encontró relación positiva baja entre seleccionar información para elaborar un esquema y separar las ideas principales, detalles de apoyo, palabras clave, definiciones de la información poco relevante. Por otro lado el comunicar de manera clara y precisa información se relaciona positivamente bajo con

encontrar diferencias y similitudes al igual que hacer preguntas a otros se relaciona con soy capaz de dar mi opinión y crítica. Por último la edad se relaciona positivamente bajo con exponer los aprendizajes adquiridos y establecer mis propios aprendizajes.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Compartir los resultados de la encuesta con los maestros de 7°. Grado para continuar trabajando en la misma línea y potencializar al máximo el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico.
2. Recomiendo administrar la encuesta a los alumnos de 5° primaria y 7°. de secundaria y que al realizar un proceso de autoevaluación y metacognición identifiquen las habilidades en las que podrían mejorar.
3. Fomentar el uso de otros organizadores gráficos además de los institucionalizados por el colegio para ampliar recursos de trabajo para los estudiantes.
4. Al ampliar la muestra deben también ampliarse las preguntas en negativo para darle mayor validez a los resultados.
5. Considerar la implementación de un programa de destrezas de pensamiento en los grados inferiores de la primaria para potencializar estas habilidades desde temprana edad.



## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achaerandio, L., León, O., Martínez, R., y Solis, C. (2014). *Un modelo de educación para el siglo XXI*. Guatemala: Publicaciones escolares Liceo Javier.
- Ander-Egg, E. y Aguilar, M. (2001). *El trabajo en equipo*. México D.F.: Editorial Progreso S.A. de C.V.
- Andréu, A., y García, M. (2014). *Evaluación del pensamiento crítico en el trabajo en grupo*. (Trabajo de revista virtual ) Universidad de Murcia. España. Recuperado de: [www.revistas.um.es](http://www.revistas.um.es)
- Ayllón, M.(2012) *Invencción-resolución de problemas por alumnos de educación primaria*. (Tesis Doctoral) Universidad de Granada. España. Recuperada de: [http://invención/fqm193.ugr.es/producción-científica/tesis/ver\\_detalle7474](http://invención/fqm193.ugr.es/producción-científica/tesis/ver_detalle7474)
- Bagur, F. (2012). *Incidencia de los juegos estructurados y pensamiento crítico*. ( Tesis inédita de licenciatura) Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperada de: [http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2012/05/67/Bagur-Felipe.pdfContenidodeTesis\(PDF\)](http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2012/05/67/Bagur-Felipe.pdfContenidodeTesis(PDF))
- Beas, J., Santa Cruz, J. Thomsen, P. y Ultreras, S. (2005). *Enseñar a pensar para aprender mejor*. (2da. Edición) . México: Alfaomega grupo editor, S.A. de C.V.
- Cano, P. (2014). *Desarrollo de habilidades y destrezas a través del juego por medio del rincón de aprendizaje del pensamiento lógico*. ( Tesis inédita de licenciatura) Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperada de: [http://biblio2.url.edu.gt/Tesario/2014/05/84/Cano-Paola.pdfContenidodeTesis\(PDF\)](http://biblio2.url.edu.gt/Tesario/2014/05/84/Cano-Paola.pdfContenidodeTesis(PDF))
- Calle, G. (2013). *La evaluación de las habilidades del pensamiento crítico asociadas a la escritura digital*. (Tesis de investigación científica y tecnológica) Universidad Católica del Norte, Antioquia. Colombia. Recuperada de: <http://revistavirtual.ucn.edu.co>
- Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico: Técnicas para su desarrollo*. Bogotá D.C. Colombia: Cooperativa editorial magisterio.

- Figuroa, D. y Rodríguez, M. (2009) *Aprender de los problemas*. (Tesis de maestría) Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. Recuperada de: [www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/educacion/Tesis45.pdf](http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/educacion/Tesis45.pdf)
- González, C., Gómez, M., Ahumada, G., Bravo, P., Salinas, E., Avilés, D., Pérez, J. y Santana, J. (2014). *Contribución del trabajo colaborativo en la reflexión docente en la transformación de las prácticas pedagógicas de profesores de ciencia escolares y universitarios* (Proyecto de investigación) Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperada de: <http://www.pensamientoeducativo.org>
- González, J. (2007). *Discernimiento: Evolución del pensamiento crítico*. (versión electrónica). Recuperado de: <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=6&idSubX=137&ida=732&art=1>
- Grupo Editorial Norma (2008). *Revista El Educador no. 16 Pensamiento crítico*. Lima, Perú: Grupo Editorial Norma S. A. C.
- Hernández, L. y Araujo, M. (2007). *Estrategias de aprendizaje cooperativo para la enseñanza de la historia universal en alumnos de 8º. Grado de educación básica*. (Tesis de licenciatura) Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela. Recuperada de: [http://tesis.ula.ve/pregrado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=826](http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=826)
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª. ed.). México D.F., México: McGraw-Hill.
- Huezo, J. (2013). *Incidencia del trabajo cooperativo en el rendimiento académico del curso de Comunicación y Lenguaje en los alumnos de tercero básico*. ( Tesis inédita de licenciatura) Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperada de: [http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2013/05/80/Huezo-Jose.pdfContenidodetesis\(PDF\)](http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2013/05/80/Huezo-Jose.pdfContenidodetesis(PDF))
- Johnson A. (2003). *El desarrollo de las habilidades de pensamiento*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Troquel S.A.
- Johnson, D. y Johnson R. (1999). *Aprender juntos y solos*. Buenos Aires, Argentina: Grupo editorial Aique S.A.

- Lira, J. (2011). *Correlación entre flexibilidad cognitiva y rendimiento escolar en matemática e idioma español*. (Tesis inédita de licenciatura) Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperada de: [http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/05/42/LiraJaqueline/LiraJaqueline.pdfContenidodetesis\(pdf\)](http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/05/42/LiraJaqueline/LiraJaqueline.pdfContenidodetesis(pdf))
- López, B. (2000). *Pensamiento crítico y creativo*. México: Trillas.
- Marroquín, M. (2012) *Relación de las herramientas para aprender a pensar aplicadas a la resolución de problemas y la actitud hacia el curso de Estrategias de Razonamiento*. (Tesis inédita de licenciatura) Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperada de: [http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2012/05/83/Marroquin-Marco.pdfContenidodetesis\(PDF\)](http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2012/05/83/Marroquin-Marco.pdfContenidodetesis(PDF))
- Mateos, M. (2001.) *Metacognición y Educación*. Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Editor S.A.
- Morales, P. (2011). *Guía para construir cuestionarios y escalas de actitudes*. Guatemala: IGER Talleres Gráficos.
- Moriyon, F. Lanzadera, M. Montes, S. y Valadés, J. (2007). *Argumentar y razonar*. Alcalá, Madrid: Editorial CCS.
- Ordoñez, E. (2014). *Actitud de los alumnos (as) de sexto grado primaria del colegio Loyola hacia el trabajo cooperativo*. (Tesis inédita de licenciatura) Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperada de: [http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/84/Ordoñez-Edna.pdfContenidodeTesis\(PDF\)](http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/84/Ordoñez-Edna.pdfContenidodeTesis(PDF))
- Ortiz, M. (2009). *Efectividad de un Programa para el Desarrollo de las Destrezas de Pensamiento en niños de segundo primaria* ( Tesis inédita de licenciatura) Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperada de: [http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/05/24/Ortiz-Morales-Mariana/Ortiz-Morales-Mariana.pdfContenidodeTesis\(PDF\)](http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/05/24/Ortiz-Morales-Mariana/Ortiz-Morales-Mariana.pdfContenidodeTesis(PDF))
- Priestley, M. (2004). *Técnicas y estrategias del pensamiento crítico: Salón pensante; grupos cooperativos; aprendizaje creativo; guía de motivación para profesores y padres*. México: Trillas.
- Ritchey, F. (2008). *Estadística para las ciencias sociales* (2ª. ed.). México, D.F.: McGraw Hill.

- Tepaz, S. (2014). *Herramientas de pensamiento en el aprendizaje significativo* ( Tesis inédita de licenciatura) Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperada de: [http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/09/Tepaz-Sebastian.pdfContenidodeTesis\(PDF\)](http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/09/Tepaz-Sebastian.pdfContenidodeTesis(PDF))
- Trejo, M. (2011). *Proceso del trabajo cooperativo en alumnas del nivel básico del Instituto Experimental de la Asunción* ( Tesis inédita de licenciatura) Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperada de: [http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/05/84/Trejo-Maria/Trejo-Maria.pdfContenidodeTesis\(PDF\)](http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/05/84/Trejo-Maria/Trejo-Maria.pdfContenidodeTesis(PDF))
- Trejo, O. (2011). *¿ Cómo enseñar a pensar a los niños?* México: Ediciones Euroméxico, S.A. de C.V
- Trujillo, J. (1998) *Trabajo en equipo, una propuesta para el proceso de enseñanza-aprendizaje.* (Homepage). Recuperado de: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1135>
- Vargas, A. (2010). *El desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos del noveno grado del año escolar 2008-2009 de la Escuela Americana de Tegucigalpa: Una mirada al desarrollo curricular de la asignatura de estudios sociales en inglés.* (Tesis de Maestría) Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Tegucigalpa, Honduras. Recuperada de : [www.upnfm.edu.hn/bibliod/index.php?option=com](http://www.upnfm.edu.hn/bibliod/index.php?option=com)

## ANEXOS

### ANEXO 1. Resultados totales de respuestas positivas por sujeto.

#### ANÁLISIS CUALITATIVO

(1-5 bajo, 6-10 medio bajo, 11-15 medio alto. 16-20 alto)

MASCULINO		FEMENINO	
sujeto 1	16	sujeto 1	15
sujeto 2	14	sujeto 2	20
sujeto 3	18	sujeto 3	16
sujeto 4	12	sujeto 4	19
sujeto 5	19	sujeto 5	17
sujeto 6	18	sujeto 6	11
sujeto 7	14	sujeto 7	15
sujeto 8	17	sujeto 8	16
sujeto 9	14	sujeto 9	19
sujeto 10	16	sujeto 10	19
sujeto 11	15	sujeto 11	15
sujeto 12	19	sujeto 12	20
sujeto 13	18	sujeto 13	17
sujeto 14	15	sujeto 14	18
sujeto 15	17	sujeto 15	17
sujeto 16	16	sujeto 16	16
sujeto 17	12	sujeto 17	19
sujeto 18	19	sujeto 18	17
sujeto 19	15	sujeto 19	16
sujeto 20	20	sujeto 20	15
sujeto 21	17	sujeto 21	16
sujeto 22	15	sujeto 22	16

sujeto 23	17
sujeto 24	20
sujeto 25	15
sujeto 26	15
sujeto 27	18
sujeto 28	13
sujeto 29	19
sujeto 30	18
sujeto 31	16
sujeto 32	18
sujeto 33	14
sujeto 34	19
sujeto 35	15
sujeto 36	19
sujeto 37	16
sujeto 38	16
sujeto 39	14
sujeto 40	16
sujeto 41	15
sujeto 42	17
sujeto 43	18
sujeto 44	17
sujeto 45	15
sujeto 46	16
sujeto 47	15
sujeto 48	20
sujeto 49	15

sujeto 23	20
sujeto 24	17
sujeto 25	16
sujeto 26	13
sujeto 27	20
sujeto 28	18
sujeto 29	20
sujeto 30	15
sujeto 31	19
sujeto 32	19
sujeto 33	18
sujeto 34	16
sujeto 35	17
sujeto 36	17
sujeto 37	17
sujeto 38	20
sujeto 39	17
sujeto 40	15
sujeto 41	14
sujeto 42	19
sujeto 43	20
sujeto 44	20
sujeto 45	17
sujeto 46	19
sujeto 47	19
sujeto 48	17
sujeto 49	18

sujeto 50	17
sujeto 51	16
sujeto 52	18
sujeto 53	16
sujeto 54	14
sujeto 55	16
sujeto 56	18
sujeto 57	20
sujeto 58	20
sujeto 59	13
sujeto 60	13
sujeto 61	8
sujeto 62	16
sujeto 63	15
sujeto 64	16
sujeto 65	16
sujeto 66	15
sujeto 67	17

sujeto 50	15
sujeto 51	17
sujeto 52	18
sujeto 53	16
sujeto 54	17
sujeto 55	18
sujeto 56	17
sujeto 57	16
sujeto 58	19
sujeto 59	18
sujeto 60	17
sujeto 61	18
sujeto 62	17
sujeto 63	18
sujeto 64	17
sujeto 65	16
sujeto 66	15
sujeto 67	16
sujeto 68	17
sujeto 69	19
sujeto 70	15
sujeto 71	12
sujeto 72	14

**ANEXO 2. Resultados en porcentajes por enunciado y por género.**

NO. DE PREGUNTA	HOMBRES		MUJERES	
	SI	NO	SI	NO
1	89.55	10.45	87.5	12.5
2	95.52	5.97	94.44	5.55
3	74.63	25.37	90.28	9.72
4	89.55	10.45	93.06	6.94
5	79.1	20.9	86.11	13.89
6	91.04	8.95	90.28	9.72
7	56.72	43.28	60.67	33.33
8	83.58	16.42	90.28	9.72
9	77.61	22.39	70.83	29.17
10	76.12	23.88	84.72	15.28
11	73.13	26.87	90.28	9.72
12	73.13	26.87	66.67	33.33
13	85.07	14.93	93.06	6.94
14	70.15	29.85	79.17	20.83
15	71.64	28.36	77.78	22.22
16	92.54	7.46	83.33	16.67
17	83.58	16.42	90.28	9.72
18	85.07	14.93	90.28	9.72
19	89.55	10.45	91.67	8.33
20	86.57	13.43	88.89	11.11



### ANEXO 3. Encuesta

Género:  Masculino  Femenino

Edad:  años

**INSTRUCCIONES GENERALES:** Poniendo en práctica el proceso de autoevaluación, marca con una **X** si te identificas o no con los enunciados que se te presentan a continuación. Los enunciados están relacionados con las habilidades utilizadas durante el trabajo en equipo. La información obtenida es anónima.

	SI	NO
1. Al trabajar en equipo soy capaz de prestar atención con facilidad.		
2. Durante el trabajo en equipo puedo captar información con detalle si presto atención a lo que se discute.		
3. Cuando trabajo en equipo soy capaz de encontrar semejanzas y diferencias de dos situaciones distintas.		
4. Al trabajar en equipo puedo identificar lugares, objetos, conceptos, nombres, definiciones.		
5. Al recibir nueva información durante el trabajo en equipo, puedo relacionarla con otra que tenga en mi memoria.		
6. Después de leer puedo resumir la información para exponerla durante el trabajo en equipo		
7. Hago uso de distintas herramientas para organizar y presentar la información cuando trabajo en equipo.		
8. Durante el trabajo en equipo puedo relacionar información a partir de la recibida anteriormente.		
9. Al recibir nueva información durante el trabajo en equipo, puedo reconocer atributos que la asemejan o diferencia de otra información.		
10. Al realizar un esquema gráfico en grupo soy capaz de seleccionar fácilmente la información necesaria.		
11. Durante las discusiones del trabajo en equipo puedo fácilmente hacer		

mis predicciones a partir de la información obtenida.		
12. Se me facilita separar las ideas principales, los detalles de apoyo, palabras clave, definiciones y la información poco relevante de una lectura cuando estoy trabajando en equipo		
13. En el trabajo en equipo encuentro fácilmente la relación de una información con otra.		
14. Hago preguntas a mis compañeros cuando existe alguna duda o estoy en desacuerdo en el trabajo en equipo.		
15. Aplico correctamente el diagrama de pescado para ordenar información en causa y efecto en los trabajos en equipo.		
16. Durante el trabajo en equipo puedo comunicar de una manera clara y precisa información a otros.		
17. Durante el trabajo en equipo puedo exponer mis ideas basadas en aprendizajes antes adquiridos.		
18. Después de analizar la información soy capaz de dar mi opinión y crítica al respecto al resto del grupo con el que trabajo.		
19. Después de recibir información y procesarla soy capaz de establecer mis propios aprendizajes adquiridos a partir del trabajo realizado en equipo.		
20. Dentro del trabajo en equipo puedo examinar opciones y luego comunicar cuál es mi elección.		

Por: Diana Morales 2014

#### ANEXO 4. Ficha Técnica

<b>Nombre</b>	<b>Encuesta sobre desarrollo de pensamiento crítico durante el trabajo en equipo.</b>
<b>Descripción</b>	Esta encuesta es una lista de preguntas específicas del pensamiento crítico y sus habilidades. Por medio de la autoevaluación el sujeto debe responder Si o No según su experiencia.
<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>Indicador Procesamiento de la información :</u> Itéms 1,2,3,4,5,6,7,8.</li> <li>✓ <u>Indicador Razonamiento de la información :</u> <u>Itéms 9,10,11,12,13,14,15.</u></li> <li>✓ <u>Indicador Aplicación de la información :</u> Itéms 16, 17, 18, 19, 20.</li> </ul>
<b>Tiempo de aplicación</b>	De 15 a 20 minutos aproximadamente
<b>Administración</b>	Colectiva
<b>Calificación</b>	Se obtienen frecuencias y porcentajes de cada pregunta.
<b>Autora</b>	Diana Rebeca Morales Ortíz.
<b>Validación</b>	Licenciada Karla Roldan de Rojas Magister Ana Gabriela Bustamante Alumnos de 6to. primaria sección F del colegio Capouilliez.

## ANEXO 5. Tabla de frecuencia

### Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	mujer	72	51.8	51.8	51.8
	hombre	67	48.2	48.2	100.0
	Total	139	100.0	100.0	

### Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	12	58	41.7	41.7	41.7
	13	81	58.3	58.3	100.0
	Total	139	100.0	100.0	

ANEXO 6. Correlaciones resultados análisis programa SPSS

		sexo	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	razo nami ento positi vo	razo nami ento nega tivo	p16	p17	p18	p19	p20
se	Correlación de Pearson	1	.028	.032	.009	.207	.062	.093	.013	.102	.000	.077	.109	.239	.070	.129	.104	.071	.172	.172	.140	.100	.079	.036	.035
	Sig. (bilateral)		.744	.707	.917	.015	.466	.227	.878	.230	.243	.366	.203	.005	.410	.132	.224	.409	.043	.043	.099	.243	.353	.672	.679
edad	Correlación de Pearson	.028	1	.015	.041	.078	.000	.032	.121	.033	.021	.033	.101	.181	.017	.035	.148	.054	.025	-.025	.093	.239	.129	.029	.049
	Sig. (bilateral)	.744		.863	.628	.363	.990	.006	.154	.695	.804	.703	.238	.033	.845	.684	.083	.528	.768	.768	.275	.005	.129	.736	.569
p1	Correlación de Pearson	.032	.015	1	.104	.014	.031	.074	.039	.051	.062	.007	.222	.174	.008	.165	.053	.053	.149	-.149	.072	.005	.003	.194	.003
	Sig. (bilateral)	.707	.863		.221	.869	.721	.388	.649	.550	.466	.931	.009	.041	.924	.052	.532	.532	.080	.080	.401	.955	.972	.022	.972
p2	Correlación de Pearson	.009	.041	.015	1	.031	.143	.031	.027	.124	.111	.076	.035	.039	.039	.014	.141	.001	.045	-.045	.002	.089	.191	.133	.002
	Sig. (bilateral)	.917	.628	.707		.716	.091	.716	.755	.146	.033	.377	.684	.646	.647	.874	.097	.990	.600	.600	.981	.299	.025	.119	.981
p3	Correlación de Pearson	.207	.078	.032	.031	1	.005	.043	.115	.151	.051	.034	.112	.074	.031	.148	.090	.042	.118	-.118	.062	.164	.120	.246	.062
	Sig. (bilateral)	.015	.368	.707	.716		.955	.614	.179	.076	.554	.690	.187	.388	.717	.082	.294	.624	.166	.166	.469	.054	.160	.004	.469

p4	Correlación de Pearson	-	.062	.000	.144	-.005	1	-.005	-.099	.181	-.169	.043	.181	-.035	.058	.058	-.119	.127	-.127	.120	.110	-.037	-.011	-.042
	Sig. (bilateral)	.466	.997	.091	.955	.955		.248	.033	.047	.613	.033	.683	.496	.500	.162	.137	.137	.160	.196	.669	.900	.627	
p5	Correlación de Pearson	-.093	-.232	-.031	.043	-.005	1	.180	-.045	-.121	.016	-.024	-.052	.025	-.090	.130	.048	-.048	.004	-.063	.062	.115	.120	
	Sig. (bilateral)	.278	.003	.716	.614	.955		.034	.598	.156	.849	.780	.544	.769	.294	.128	.578	.578	.965	.463	.469	.179	.160	
p6	Correlación de Pearson	.013	-.121	.027	.115	-.099	1	-.100	.023	.205	-.033	.036	-.050	-.112	.041	-.016	.041	-.041	.182	.097	.031	-.103	-.031	
	Sig. (bilateral)	.878	.154	.755	.179	.240		.244	.785	.016	.701	.674	.559	.190	.629	.856	.631	.631	.032	.257	.718	.227	.718	
p7	Correlación de Pearson	-.102	-.033	.124	.151	.181	1	-.100	.050	.077	.026	.079	-.097	.061	.091	.193	.160	-.160	.114	.006	-.022	-.049	-.069	
	Sig. (bilateral)	.230	.695	.146	.076	.033		.244	.558	.368	.758	.354	.255	.475	.289	.023	.061	.061	.182	.944	.799	.569	.422	
p8	Correlación de Pearson	-.100	.021	.181	.051	.110	1	.023	.050	.065	-.027	.090	.114	.211	.026	.122	.100	-.100	.079	.170	.013	.097	.052	
	Sig. (bilateral)	.243	.804	.033	.554	.196		.785	.558	.444	.753	.293	.182	.013	.759	.153	.243	.243	.358	.045	.878	.257	.541	
p9	Correlación de Pearson	.077	.030	-.076	.034	.169	1	.205	.077	1	-.041	-.031	-.031	.006	.035	-.002	.381	-.381	.230	.114	-.120	.036	.080	
	Sig. (bilateral)	.366	.703	.377	.690	.047		.016	.368	.630	.718	.714	.943	.679	.977	.000	.000	.000	.006	.180	.158	.676	.349	
p10	Correlación de Pearson	-.109	-.101	.035	.112	.043	1	-.033	-.026	-.041	1	-.002	.350	.122	-.033	.134	.573	-.573	-.017	.081	.039	.092	-.017	
	Sig. (bilateral)																							

	Sig. (bilateral)	.203	.238	.009	.684	.187	.613	.849	.701	.758	.753	.630	.978	.000	.152	.696	.115	.000	.000	.845	.341	.651	.281	.845
p1	Correlación de Pearson	-.239	-.181	-.174	-.039	.074	.181	-.024	.036	.079	-.090	-.031	-.002	-.034	.012	.019	-.066	.317	.317	.102	.035	.046	.099	.046
	Sig. (bilateral)	.005	.033	.041	.646	.388	.033	.780	.674	.354	.293	.718	.978	.688	.893	.822	.442	.000	.000	.230	.684	.589	.244	.589
p1	Correlación de Pearson	.070	-.017	-.008	.039	.031	.035	-.052	-.050	.097	-.044	-.031	.350	-.034	.024	-.165	.129	.417	.417	.054	.067	.054	.058	.007
	Sig. (bilateral)	.410	.845	.924	.647	.717	.683	.554	.255	.182	.714	.000	.688	.783	.052	.130	.000	.000	.525	.432	.525	.500	.939	.939
p1	Correlación de Pearson	-.129	.035	.165	.014	.148	.058	-.025	-.112	.061	-.211	.006	.122	.012	.024	.012	-.148	.294	.294	.059	.211	.012	.207	.082
	Sig. (bilateral)	.132	.684	.052	.874	.082	.496	.769	.190	.475	.013	.943	.152	.893	.783	.889	.081	.000	.000	.490	.013	.891	.015	.334
p1	Correlación de Pearson	-.104	.148	-.053	.141	-.090	.058	-.090	.041	.091	-.026	.035	.033	.019	.165	.012	.031	.331	.331	.036	.122	.391	.016	.014
	Sig. (bilateral)	.224	.083	.532	.097	.294	.500	.294	.629	.289	.759	.679	.696	.822	.052	.889	.717	.000	.000	.671	.153	.000	.856	.868
p1	Correlación de Pearson	-.071	-.054	-.053	-.001	.042	.119	-.130	.016	.193	-.122	.002	.134	.066	.129	.148	.031	.316	.316	.065	.026	.065	.129	.036
	Sig. (bilateral)	.409	.528	.532	.990	.624	.162	.128	.856	.023	.977	.115	.442	.130	.081	.717	.000	.000	.449	.759	.449	.129	.671	.671
razo	Correlación de Pearson	-.172	.025	.149	.045	.118	.127	.048	.041	.160	.100	.381	.573	.317	.417	.294	.331	.316	1	1.000	.073	.159	.093	.110

siti vo	Sig. (bilateral )	.04 3	.76 8 8 0	.60 0	.16 6	.13 7 7 8	.57 7 8	.63 1	.06 1 4 3	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.000	.39 4	.06 1	.27 6	.19 9	.39 4
ra zo na mi en to ne ga tiv o	Correlaci ón de Pearson	-.17 2	-.02 5 4 9	-.04 5	-.11 8	-.12 7 4 8	-.00 4 8	-.04 1	-.16 0 0 0	-.38 1	-.57 3	-.31 7	-.41 7	-.29 4	-.33 1	-.31 6	1.00 0	1	-.07 3	-.15 9	-.09 3	-.11 0	-.07 3
	Sig. (bilateral )	.04 3	.76 8 8 0	.60 0	.16 6	.13 7 7 8	.57 7 8	.63 1	.06 1 4 3	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.000	.39 4	.06 1	.27 6	.19 9	.39 4	
p1 6	Correlaci ón de Pearson	.14 0	-.09 3 2	.00 2	.06 2	.12 0 4	.00 4	.18 2	.11 4 7 9	.23 0	-.01 7	.10 2	-.05 4	-.05 9	.03 6	-.06 5	.073	-.073	1	.18 3	-.00 5	.10 6	-.00 5
	Sig. (bilateral )	.09 9	.27 5 0 1	.98 1	.46 9	.16 0 6 5	.09 6 5	.03 2	.18 2 5 8	.00 6	.84 5	.23 0	.52 5	.49 0	.67 1	.44 9	.394	.394		.03 1	.95 1	.21 3	.95 1
p1 7	Correlaci ón de Pearson	-.10 0	.23 9	.08 9	.16 4	.11 0 6 3	.00 6 3	.09 7	.00 6 0	.11 4	.08 1	.03 5	-.06 7	.21 1	.12 2	-.02 6	.159	-.159	.18 3	1	.11 8	-.05 0	-.05 2
	Sig. (bilateral )	.24 3	.00 5 5	.29 9	.05 4	.19 6 3	.04 6 3	.25 7	.94 4 5	.18 0	.34 1	.68 4	.43 2	.01 3	.15 3	.75 9	.061	.061	.03 1	.16 8	.55 7	.54 1	
p1 8	Correlaci ón de Pearson	-.07 9	.12 9 0 3	.19 1	.12 0	-.03 7 2	.00 6 2	.03 1	-.02 2 1 3	-.12 0	.03 9	.04 6	-.05 4	.01 2	.39 1	-.06 5	.093	-.093	-.00 5	.11 8	1	.18 2	-.00 5
	Sig. (bilateral )	.35 3	.12 9 7 2	.02 5	.16 0	.66 9 9	.44 6 9	.71 8	.79 9 7 8	.15 8	.65 1	.58 9	.52 5	.89 1	.00 0	.44 9	.276	.276	.95 1	.16 8	.03 2	.95 1	
p1 9	Correlaci ón de Pearson	-.03 6	.02 9 4	.13 3	.24 6	.01 1 5	.00 1 5	.10 3	.04 9 7	.03 6	.09 2	.09 9	.05 8	.20 7	.01 6	-.12 9	.110	-.110	.10 6	-.05 0	.18 2	1	-.04 4
	Sig. (bilateral )	.67 2	.73 6 2 2	.11 9	.00 4	.90 0 9	.11 7 9	.22 7	.56 9 5 7	.67 6	.28 1	.24 4	.50 0	.01 5	.85 6	.12 9	.199	.199	.21 3	.55 7	.03 2	.60 3	
p2	Correlaci	-	-	.00	.06	.04		.03	.06	.08	-	.04	-	.08	-	.03	.073	-.073	-	.05	-	-	1





