



TECNOLOGICO DE MONTERREY

**EGE**

Escuela de Graduados en Educación

# **Maestría en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación**





# ANÁLISIS DE LOS MECANISMOS DE INTERACTIVIDAD EN UN ENTORNO E – LEARNING, COMO MEDIO PARA LA REFLEXIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Martha Mileydi Alzate Grisales

A01306673



**UNIVERSIDAD TECVIRTUAL  
ESCUELA DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN**

**Análisis de los mecanismos de interactividad en un entorno e-learning, como medio para la reflexión  
de la práctica docente**

Tesis que para obtener el grado de:

**Maestría en Tecnología Educativa en Medios Innovadores para la Educación**

presenta:

**Martha Mileydi Alzate Grisales**

Registro CVU: 586304

Asesor Tutor:

**Dr. Jesús Antonio Avendaño**

Asesor Titular:

**Dra. Susana Ramírez**

# DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



Planteamiento del problema



Objetivos de la investigación



Marco Teórico



Metodología

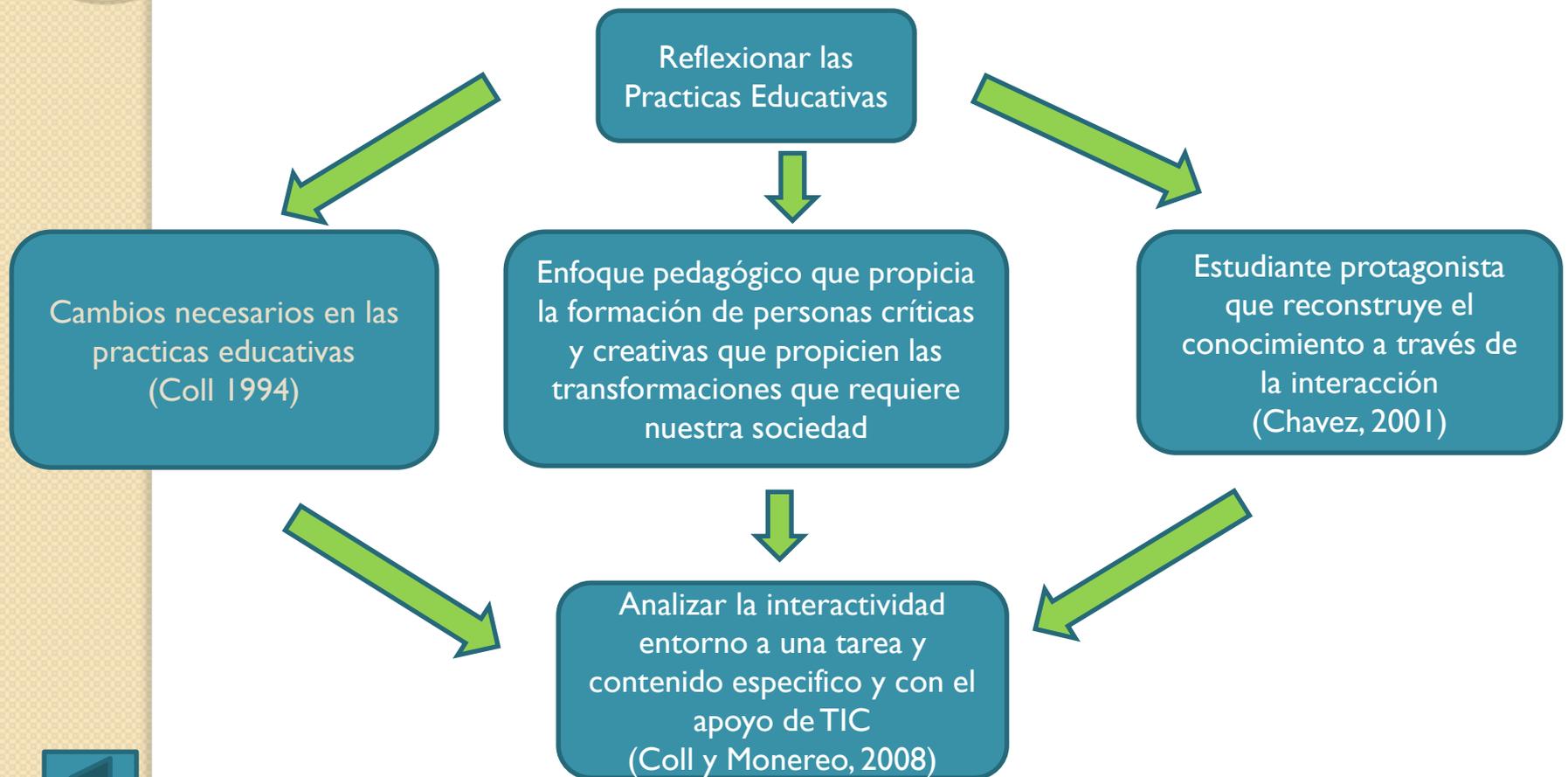


Análisis de Resultados



Conclusiones

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



## USO DE TIC

```
graph TD; A[USO DE TIC] --> B[Incorporación de TIC en la educación. Unesco. Plan nacional de NTIC. Secretaria de educación]; A --> C[Disposición y convencimiento. Ortiz (2004). Capacitación sobre TIC. Saavedra (2007). Falta de accesibilidad a los recursos, (zona rural).]; B --> D[Usos apropiados de TIC en el aula (Coll y Monereo, 2008)]; C --> D;
```

Incorporación de TIC en la educación.  
Unesco.  
Plan nacional de NTIC.  
Secretaria de educación

Disposición y convencimiento. Ortiz (2004).  
Capacitación sobre TIC. Saavedra (2007)  
Falta de accesibilidad a los recursos, (zona rural).

Usos apropiados de TIC en el aula  
(Coll y Monereo, 2008)





# Pregunta de Investigación

¿Qué mecanismos de interactividad se generan en el desarrollo de la unidad didáctica “convivencia por la Paz” en torno a la problemática del Bullying, desarrollada en un entorno e-learning, con los estudiantes del grado 10 de una Institución Educativa de la ciudad de Pereira?



# Objetivos de la Investigación

Reflexionar la práctica docente por medio del análisis de los mecanismos de interactividad que se generan en el desarrollo de la unidad didáctica “Convivencia por la Paz” en torno a la problemática del Bullying, mediante estrategias de aprendizaje e-learning con los estudiantes del grado décimo de una institución educativa.

Contrastar los mecanismos de interactividad generados entre la docente y los estudiantes

Identificar y analizar los tipos de ayuda docente que se ofrecen en el desarrollo de la actividad conjunta

Analizar los mecanismos de interactividad descritos en el desarrollo de la unidad didáctica

Describir los mecanismos de interactividad identificados en el desarrollo de la actividad conjunta

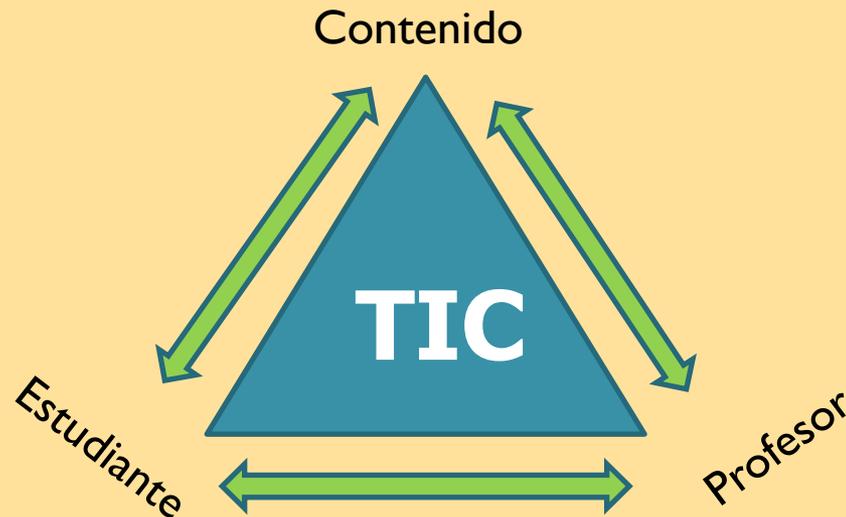
Identificar los mecanismos de interactividad entre estudiantes y docente



# MARCO TEÓRICO

Socioconstructivismo.  
(Coll, 2007)

## SOCIOCONSTRUCTIVISMO



Interactividad. Coll,  
Colomina, Onrubia,  
Rochera, 1992:  
• Influencia Educativa.  
• Triángulo Didáctico.

Relación entre constructivismo y TIC:  
Coll, Mauri y Onrubia (2008), Engel  
(2008)  
• Las TIC como mediadoras en las  
relaciones entre elementos del  
triángulo didáctico. Coll y Martí,  
(1990), Onrubia, (2005)

TIC en procesos de enseñanza aprendizaje:  
• Interactividad mediada por TIC. Coll, Mauri y  
Onrubia (2008)  
• Ambientes de aprendizaje e-learning.  
Garrison y Anderson (2005)





# Socioconstructivismo

- GRINTIE. Concepción constructivista de origen sociocultural
- Planteamientos de Vigotsky:
  - Resalta la interacción social como un elemento para el desarrollo individual de las capacidades psicológicas humanas.
  - Prioriza en unos ejes centrales basados en la ley de la doble formación de las funciones psicológicas superiores, la noción de zona de desarrollo próximo y la importancia otorgada al lenguaje como instrumento de mediación semiótica.
  - Se concibe al sujeto como constructor del conocimiento en interrelación con los otros.
  - Se debe generar actividades que promuevan el aprendizaje colaborativo, que permitan desafiar el pensamiento.
  - Analizar la interactividad para avanzar en los procesos de enseñanza aprendizaje, que generen relaciones intersicológicas que subyacen en la actividad conjunta entre ambos.



# Interactividad



- Articulación de actuaciones del profesor y los estudiantes entorno a una tarea específica.
- Al diseñar unidades Didácticas. Tener en cuenta el marco social de referencia, se deben respetar las individualidades.
- La dimensión temporal, desde el inicio hasta el final de la UD.
- La naturaleza de los contenidos, ya que cada disciplina tiene su propia didáctica



# Influencia Educativa

Es aquella ayuda prestada a las actividades constructivas del alumno, en términos de un ajuste constante y sostenido para todas las vicisitudes que se presenten en el proceso de construcción que lleva a cabo el alumno. Dicha ayuda que presta el maestro debe ir entregando la responsabilidad del aprendizaje al estudiante, mientras proporciona las herramientas pedagógicas adecuadas y oportunas en la construcción significativa del conocimiento. (Coll, 2007).



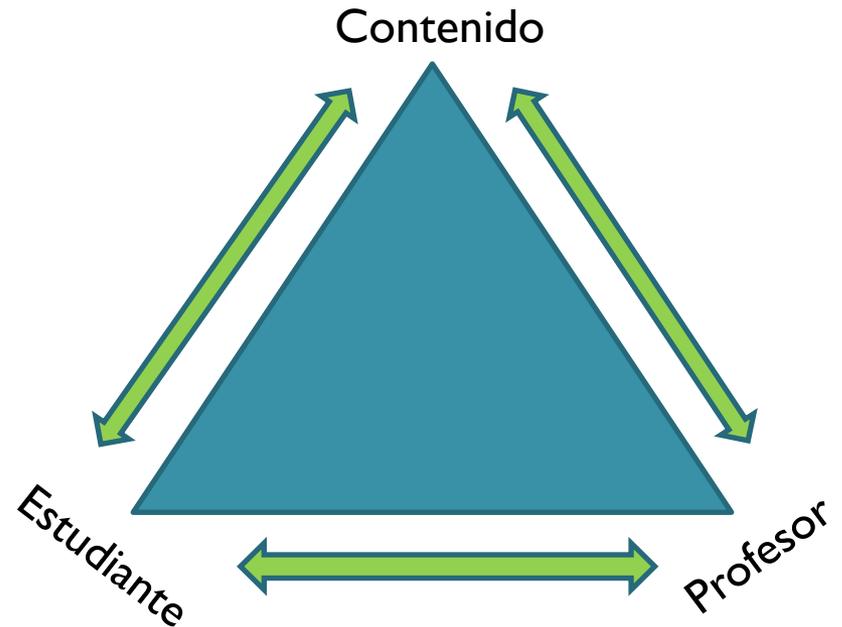
# Triángulo Didáctico

- Explica las relaciones entre el saber, el profesor y el estudiante, estos son los vértices.
- Los lados son las múltiples relaciones que se establecen:

Profesor y Contenidos (Enseñanza o relación Didáctica).

Estudiantes y Contenidos (Aprendizaje)

Profesor y Estudiantes (Formación o mediación, este es el papel del docente).



- Enseñanza: Proceso planeado de ayuda e influencia educativa intencional, sistemática y oportuna en la construcción de significados y atribución de sentido.
- Aprendizaje: proceso de construcción progresiva de significados y atribución de sentidos
- Saberes escolares o contenidos: saberes seleccionados para ser aprendidos.
- Mediación: este es el papel del docente: prestar ayudas ajustadas, acercar al estudiante a la atribución de significados y a compartir parcelas de significados.



# TIC en procesos de enseñanza aprendizaje

- Genera nuevos retos a los procesos de Enseñanza aprendizaje, por el uso de herramientas síncronas y asíncronas y plataformas educativas.
- Interés por estudiar como las TIC se insertan en las practicas educativas, para transformarlas y mejorarlas.
- Diseñar entornos de enseñanza aprendizaje apoyados por TIC. siempre y cuando dichas TIC sean utilizadas para planificar, regular y orientar las actividades propias y ajenas para introducir finalmente modificaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje.



# TIC



- Según Sánchez (2003), las TIC se puede convertir en apoyo fundamental en el proceso pedagógico, ya que aportan diferentes tipos de mediaciones que pueden transformar los procesos de enseñanza - aprendizaje.
- Onrubia (2005) señala que las TIC permiten, precisamente, que el profesor pueda seguir de manera continuada el proceso de aprendizaje del alumno y ofrecer ayudas dinámicas, sensibles y contingentes a ese proceso.



# Procesos de interactividad mediados por TIC

- Se hace necesario el considerar lo que los estudiantes hacen en torno a los contenidos y la forma en que dichas TIC median en ese proceso y eventualmente transforman y optimizan esa actividad conjunta.
- Se hace necesario el analizar las interacciones profesor estudiante donde adquieren rasgos específicos al estar mediadas por TIC, ya que el rol del docente se modifica
- Para estudiar la interactividad mediada por TIC se debe hacer análisis de la interactividad tecnológica y pedagógica.



# Ambientes de aprendizaje e-learning

El rasgo esencial del e-learning radica según Garrison y Anderson (2005), en que este posee un gran potencial comunicativo e interactivo, que permite manejar las experiencias formativas de modo tal que incluyen la presencia de la independencia y la cooperación, promoviendo la comunicación, el desarrollo del pensamiento y la construcción de significados, de manera que se dé una transacción constructivista que le aporte valor al contexto y a los contenidos; basada tanto en comunicación sincrónica como asincrónica desde formatos de texto, voz, audio, y principalmente interacciones reflexivas textuales.

# Bullying

Según Beane (2006), el Bullying es un fenómeno que ha permanecido oculto a través de los años en el ámbito escolar; al ejercer efectos negativos en las relaciones sociales y la convivencia al interior de las instituciones educativas

Según Vitero (2006) en la actualidad circulan por redes sociales y aparatos tecnológicos como los celulares, casos de violencia escolar gratuita como burlas, insultos y amenazas que se envían por medio de mensajes de texto, correo electrónico, chats o muros del Facebook.



# Relación entre constructivismo y TIC

- Las TIC no son en sí mismas herramientas cognitivas implicadas en la enseñanza aprendizaje, por lo que su capacidad de mediación se hará real en función del uso que los participantes hacen de ella.
- Cuando se generan procesos educativos que incorporan a las TIC, el diseño tecnológico se une al diseño pedagógico.

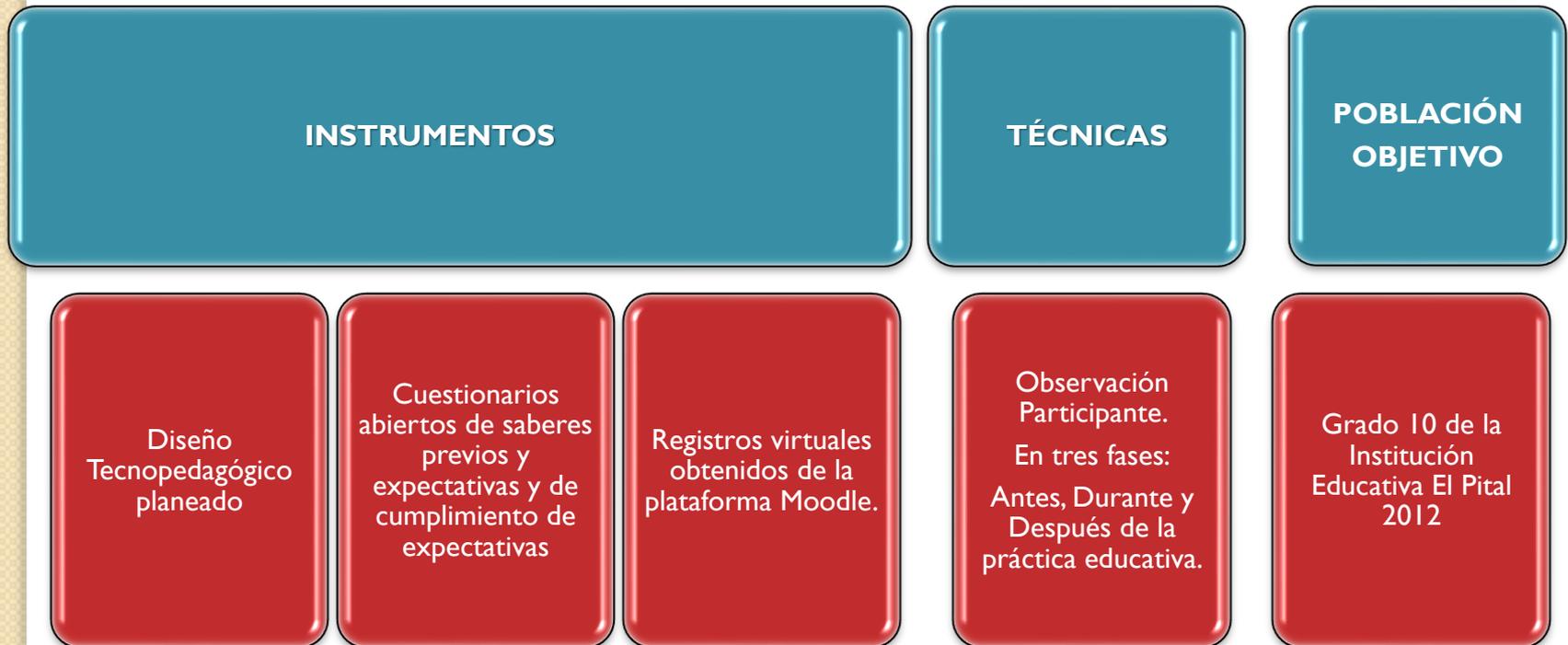


- las TIC ofrecen planificación de las acciones favoreciendo en los estudiantes autorregulación de su aprendizaje y conciencia para relacionarse de una manera más activa con la información.
- Las TIC favorecen la exploración, la indagación, la autonomía y la experimentación ayudando a que el aprendiz interactúe con simulaciones de situaciones reales y contextualizadas.
- Las TIC permiten trabajar de manera colaborativa y grupal, generando diversidad en las ayudas que los docentes le ofrecen a sus estudiantes.

(Martí, 1992; Coll y Martí, 1990).



# METODOLOGÍA



# Estrategia de análisis de datos

**Análisis del  
Diseño  
Tecnopedagógico  
Planeado**

Descripción detallada del  
diseño tecnopedagógico

**Análisis de la  
Actividad  
Conjunta**

Identificación de  
los Segmentos  
de  
Interactividad

Identificación  
Configuraciones  
de Segmentos de  
Interactividad.

Evolución de las  
Formas de  
Organización de  
la actividad  
Conjunta

**Análisis de los  
Dispositivos de  
Ayuda**

Identificación de los Dispositivos  
de Ayuda

- A priori, En Proceso, A posteriori



# ANÁLISIS DE RESULTADOS

## *Presencia de los SI identificados en la unidad didáctica*

Tipos de Segmentos	Frecuencia	Duración (Días)
SI de Presentación de la Actividad	4/117	5/57
SI de elaboración Grupal	8/117	14/57
SI de Desarrollo de la actividad con Intervención Docente	11/117	7/57
SI de Desarrollo de la Actividad Sin Intervención Docente	48/117	17/57



# Patrones de actuación interrelacionados

Patrón de actuación SI de presentación de la actividad

Profesor		Estudiantes
Contextualiza	/	
Explica	/	
	/	

Patrón de SI de la elaboración grupal

Profesor		Estudiantes
		Realizan la actividad
Realiza Observaciones	//	Publican su producción //
	/	Realizan Observaciones /
	//	Publican producciones //
	/	corregidas /

Patrón de actuación de SI desarrollo de la actividad sin intervención docente.

Profesor		Estudiantes
	/	Publican su producción /
	/	Realizan Observaciones /

Patrón de actuación de SI de desarrollo de la actividad con intervención docente.

Profesor	//	Estudiantes
	/	Publican sus respuestas
Realiza Observaciones	//	Realizan Observaciones
	/	Publican respuestas corregidas





## Tipos de Ayuda desarrollados en cada bloque.

Tipo de Ayuda	Aplicada Sobre	BLOQUE 1	BLOQUE 2	BLOQUE 3	BLOQUE 4	TOTAL
A Priori	Contenido	1	4	1	1	7
	Organización de la Tarea	1	2	2	1	6
	Elaboración de la Tarea	0	0	0	0	0
En Proceso	Contenido	0	0	0	0	0
	Organización de la Tarea	3	0	1	0	4
	Elaboración de la Tarea	5	0	3	1	9
A Posteriori	Contenido	0	0	0	1	1
	Organización de la Tarea	0	0	1	0	1
	Elaboración de la Tarea	0	0	4	0	4
TOTAL		10	6	12	4	32



# Conclusiones

Se identificaron cuatro tipos de SI y dos CSI. Denominados como: Desarrollo de la actividad conjunta sin intervención docente, Presentación de la actividad, Desarrollo de la actividad conjunta con intervención docente y elaboración grupal. CSI se denominaron Trabajo sin docente y trabajo con docente.

Se presentó una mayor concentración sobre el tipo de segmento: (Desarrollo de la Actividad conjunta sin intervención docente), este tipo de SI se presenta a través de la realización de foros de participación conjunta.

La docente enfocó su participación a establecer las actividades, seleccionar los contenidos y establecer la dinámica del trabajo, asumiendo que dichos planteamientos fueran generalizados para todos los estudiantes, sin tener en cuenta las individualidades.



# Conclusiones



El papel del docente se reduce a realizar la introducción y establecer las actividades, con unas variaciones muy leves que se dan en muy pocas ocasiones.

Por medio del trabajo realizado con los estudiantes a lo largo de la unidad didáctica y la realización de los foros de participación, se pudo evidenciar claramente que se abrieron espacios de sensibilización frente a esta gran problemática que afecta gran parte de la población en diversos contextos.



# Conclusiones

La participación activa y oportuna de los estudiantes es prueba fehaciente de los logros alcanzados en materia del querer menguar los índices de maltrato, abuso, hostigamiento o cualquier manifestación de violencia de la llamada “Convivencia Escolar” de nuestros estudiantes y a buena hora entra en vigencia la Ley 1620 de 08 de octubre del presente año.