



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

**Facultad de Educación**

**LA ENSEÑANZA DEL ESPACIO GEOGRÁFICO MEDIANTE EL TABLERO DIGITAL  
INTERACTIVO: ESTUDIO DE CASO CON DOCENTES DE INSTITUCIONES  
EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**Trabajo presentado para optar al título de Licenciada en Educación Básica con  
énfasis en Ciencias Sociales**

**DIANA LORENA POSADA MEDINA**

**Asesor(a)**

**Mg. CAROLINA ESPINAL PATIÑO**

## DEDICATORIA

*Este logro*

*se lo dedico a mi Princess, la personita que llego a mi vida para iluminarla, que gracias a su amor incondicional me ha mostrado el verdadero camino, gracias **LUCIANA** por ser mi fuerza y por ayudarme a entender que contigo a mi lado las cosas son más fáciles y este sueño lo vamos a realizar juntas.*



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## AGRADECIMIENTOS

Luego de finalizar este trabajo quiero agradecerle a Dios por permitirme levantarme cada mañana.

A cada uno de los integrantes de mi Familia, que con su constante apoyo me acompañaron en este largo proceso, especialmente a mi madre que me colaboro con el cuidado de mi hija para que yo pudiera terminar mi proceso académico de la mejor manera.

A mi asesora Carolina Espinal que gracias a su acompañamiento pudo llegar a término la construcción de este trabajo, no tengo sino palabras de agradecimiento... ¡Gracias y mil gracias!

A la empresa Sistemas & Formación, que me brindó la información necesaria para llevar a cabo esta investigación, igualmente a cada uno de los docentes que me mostraron el camino para llegar a feliz término con este trabajo.

En fin, a cada una de las personas que de una u otra manera estuvieron ahí, empujándome para que lograra terminar este adorado sueño, GRACIAS y de nuevo mil GRACIAS...

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	10
1.2. Planteamiento del problema .....	11
1.3. Justificación.....	14
2. MARCO DE REFERENCIAS TEORICAS Y CONCEPTUALES.....	16
2.1. Antecedentes .....	18
2.1.1. Investigaciones sobre la enseñanza de algunas acepciones del espacio geográfico mediante las TIC .....	18
2.1.2. Investigaciones relacionadas con uso de las TIC y el uso didáctico del tablero o pizarra digital .....	20
2.1.3. Investigaciones en donde se evidencia la relación entre enseñanza del espacio geográfico y tableros digitales .....	21
2.2 EJES CONCEPTUALES .....	23
2.2.1 Espacio Geográfico.....	24
2.2.2 El espacio geográfico como una acción humana. ....	28
2.2.3 El espacio geográfico como un sistema de objetos y un sistema de acciones. .28	
2.3 Otras acepciones del espacio geográfico.....	29
2.4 La enseñanza del Espacio Geográfico.....	36
2.5 Medio Didáctico .....	38

2.4.1	Tablero o pizarra digital interactiva .....	40
2.4.1.1	Tipos de tableros o pizarras digitales interactivas .....	42
2.4.1.2	El tablero digital como medio didáctico: la importancia en el aula .....	50
3	METODOLOGÍA .....	51
3.2	Enfoque: Cualitativo .....	52
3.3	Diseño de Investigación .....	52
3.4	Contexto de la investigación .....	53
3.4.1	Sujetos, población y muestra de la investigación .....	55
3.4.2.	RUTA METODOLÓGICA .....	58
3.4.3.	Instrumentos de recolección de datos .....	60
3.4.3.1.	Relato experiencia particular en la práctica docente: .....	60
3.4.3.2.	Relato de un docente de ciencias sociales: .....	61
3.4.3.3.	Entrevista.....	62
3.4.3.4.	Revisión de Blog de la Empresa S & F .....	62
3.4.3.5.	Encuesta.....	63
3.4.3.6.	Tratamiento ético de los datos.....	64
4.	RESULTADOS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	64
4.4.	Relación entre la enseñanza del espacio geográfico y el uso didáctico del tablero o pizarra digital.....	65

4.5.	Hallazgos sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en algunas instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015 .....	66
4.5.2.	Generalidades del relato de experiencia particular en la práctica docente .....	67
4.5.3.	Experiencia profesional en el uso de tableros digitales: Relato de un docente de ciencias sociales .....	68
4.5.4.	Entrevistas: comparando o relacionando lo que dicen dos docentes de instituciones educativas diferentes .....	71
4.5.5.	Otra forma de relato: Blog de la empresa Sistemas & formación .....	75
4.5.6.	Resultados de la encuesta aplicada a algunos docentes que han usado un tablero digital interactivo .....	76
4.5.6.1.	Aspectos generales relevantes ofrecidos por los docentes encuestados .....	83
4.6.	Consideraciones generales .....	84
4.6.2.	Apropiación docente .....	85
4.6.3.	Formación: a la hora de preparar un tema.....	86
4.6.4.	Indagar: Ir más allá de las cosas.....	86
5.	CONCLUSIONES .....	87
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	89
7.	ANEXOS.....	98

## Lista de Gráficos

Gráfico 1: Autores del concepto de espacio geográfico.....	26
Gráfico 2: Periodos históricos sobre el Espacio.....	37
Gráfico 3: Enfoques y acepciones del Espacio Geográfico .....	37
Gráfico 4: ¿Diferencias entre los medios y las mediaciones pedagógicas? .....	39
Gráfico 5: Concepto de medio didáctico.....	40
Gráfico 6: Tipos de pizarras digitales interactivas .....	43
Gráfico 7: Grupos de tableros o pizarra digitales interactivas .....	44

## Lista de Fotografías

Fotografía 1: Sistema y esquema de funcionamiento.....	45
Fotografía 2: Tableros de la Empresa Hitachi.....	46
Fotografía 3: Pizarra Mimio.....	47
Fotografía 4: Pizarra de Promethan.....	48
Fotografía 5: Bolígrafos utilizados en la pizarra de prometan.....	49
Fotografía 6: Rotafolios .....	49

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1: Parte del relato de la Autobiografía .....	60
---	----

Ilustración 2: Parte del relato de un docente de Ciencias Sociales .....	61
Ilustración 3: Blog de la empresa Sistemas y Formación .....	63

### **Lista de Anexos**

Anexo 1: Planilla de sistema & formación .....	98
Anexo 2: Mapa: ¿Cuántos docentes por municipio recibieron capacitaciones.....	99
Anexo 3: Instituciones educativas que realizaron capacitaciones.....	100
Anexo 4: Instituciones educativas que realizaron capacitaciones.....	104
Anexo 5: Instituciones educativas que realizaron .....	108

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3



## RESUMEN

El presente informe de investigación presenta los resultados del estudio realizado por la autora durante las prácticas pedagógicas de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Sociales de la Facultad de Educación-Universidad de Antioquia, denominado “*la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo: estudio de caso con docentes de Instituciones Educativas del Departamento de Antioquia*”, propuesta investigativa que surge desde la necesidad de reflexionar sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero o pizarra digital interactiva como medio didáctico.

Después de realizar un análisis de carácter exploratorio y descriptivo, utilizando instrumentos tanto cuantitativos como cualitativos, con un grupo de 20 docentes de distintas instituciones educativas de Antioquia, se identificaron unos elementos críticos que de una u otra forma atan al docente para modificar la forma de enseñar en el aula de clase. Por consiguiente, se generaron algunas consideraciones sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015.

**Palabras claves:** Enseñanza del espacio geográfico, tableros digitales, medio didáctico.

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente texto corresponde al informe de investigación del proyecto *“La enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo: estudio de caso sobre docentes de algunas instituciones educativas del departamento de Antioquia”*. El desarrollo de este proyecto, responde a un interés particular por relacionar la enseñanza del espacio geográfico con el uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación, específicamente del tablero digital interactivo, también conocido en el ámbito educativo como pizarra digital interactiva, por parte de los docentes familiarizados con su uso didáctico.

Este trabajo de investigación, se presenta como requisito de grado de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales de la Universidad de Antioquia y responde a un proceso de indagación conceptual y contextual de aproximadamente 4 semestres.

A lo largo de este trabajo, de manera general, se presenta un reconocimiento del proceso de enseñanza del espacio geográfico por medio de los tableros o pizarras digitales en algunas Instituciones educativas del departamento de Antioquia incluidas en las actividades de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015, para lo cual se hizo necesaria la identificación de la relación entre la enseñanza del Espacio geográfico y el uso didáctico del tablero digital; la indagación sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015; para finalmente, presentar algunas consideraciones sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015.

La estructura general del texto consta de cuatro capítulos; el primero de los cuales corresponde a una contextualización, en la que contiene el planteamiento del problema - el cuál es la delimitación clara y precisa del objeto de la investigación -, además contiene los objetivos, la pregunta de investigación y la justificación.

En segundo lugar, se ofrece lo correspondiente al marco de referencia conceptual donde se exponen los estudios e investigaciones del tema tratado, además se hace referencia a los conceptos claves de dicha investigación, fundamentándolos con autores que ya hayan tratado el tema.

En tercer lugar, se presenta el capítulo de metodología, en el cual se muestra como se optó por el enfoque cualitativo, investigación en la que básicamente se trabaja a partir de un estudio de caso y en la que se retoman instrumentos narrativos de recolección de la información y una encuesta realizada a 19 docentes del departamento de Antioquia, llegando al logro del objetivo general del proyecto.

En el cuarto lugar, se presentan los resultados del proyecto de investigación, teniendo en cuenta cada uno los objetivos planteados.

## **1.2. Planteamiento del problema**

La enseñanza de las ciencias sociales, dada la amplitud en las disciplinas que conforman dicha área, requiere del reconocimiento de sus objetos de estudio, de tal manera que se puedan establecer puntos de encuentro entre ellas. Por ejemplo, desde la geografía, el espacio geográfico emerge como una categoría que puede cohesionar el tiempo, la cultura y la sociedad a la hora de su enseñanza.

Al respecto y de acuerdo con Pulgarín (s.f.), la enseñanza del espacio geográfico supone la comprensión, el reconocimiento y la diferenciación de las acepciones que lo comprenden, entre ellas se encuentran: territorio, lugar, geosistema, región, paisaje geográfico, medio geográfico, etc. Cada una de estas acepciones, presenta diferentes referentes teóricos y formas de abordarse. Por esta razón no hay suficiente consenso en cuanto a los temas que se deben enseñar en relación al concepto de espacio geográfico. Por otra parte, la amplitud conceptual de los Lineamientos curriculares en Ciencias Sociales (MEN, 2002), en donde se evidencian diferentes ejes curriculares y se sugieren algunos ámbitos conceptuales específicos, que dan cuenta del manejo indistinto de las acepciones del espacio geográfico, dificulta hacer énfasis particular del concepto en cuestión.

Si bien los Lineamientos Curriculares en ciencias sociales (MEN , 2002) presentan ocho ejes generadores, en donde se hace evidente la transversalidad del espacio geográfico como escenario de las actividades, problemáticas y dinámicas físicas y humanas, al momento de ponerse en práctica en las aulas de clase de algunas instituciones Educativas de Antioquia, son abordados de manera muy general, debido a los intereses temáticos y a las especificidades de formación de los docentes vinculados al municipio de Medellín y a la Secretaría de Educación de Antioquia (SEDUCA) para trabajar como docentes de Ciencias sociales en el municipio de Antioquia. En algunas ocasiones los docentes que deben orientar el área de ciencias sociales han sido formados en áreas específicas como Historia, Antropología, sociología, filosofía; incluso algunos docentes que deben orientar el área de ciencias sociales son formados en áreas que poco o nada se relacionan con las temáticas implicadas, como es el caso de profesionales de ingenierías, educación física y Química.

A lo anterior se une el que la enseñanza del concepto de espacio geográfico en las aulas de clase se dificulta por la amplitud temática y la escasa intensidad horaria otorgada el área de ciencias sociales en las instituciones educativas. De igual forma la enseñanza del espacio geográfico ha mantenido una estrecha relación con el uso del mapa como medio didáctico, sin embargo, no logra trascender la actividad repetitiva de calcarlos, hacia una actividad más de tipo reflexivo e interpretativo que posibilite el desarrollo de mejores aprendizajes.

El fenómeno de la globalización trajo consigo la democratización de la información mediante la internet, así como el mejoramiento y proliferación de una amplia gama de tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación, en donde el desarrollo de software y hardware especializados, constituyen medios didácticos para la enseñanza de las diferentes áreas. En este contexto, aparecen los tableros o pizarras digitales interactivas, cada uno de ellos con sus características físicas (hardware) y programas (software) específicos para el desarrollo de actividades en el aula de clase. Consecuentemente en las Instituciones educativas del departamento de Antioquia, en el marco de Antioquia Digital, entre 2010 y 2011, la SEDUCA en convenio con EDATEL adquirió e instaló los primeros tableros digitales de la marca Promethan en las diferentes instituciones educativas de las nueve subregiones del departamento de Antioquia (aproximadamente 175 tableros); lo cual implicó la capacitación de entre 2 y 15 docentes por Institución. Este proceso de capacitación presentó varias dificultades como:

- a) El tiempo dispuesto para las capacitaciones era realmente corto;

- b) Algunos docentes participaban de la capacitación solo por obligación;
- c) La mayoría de los docentes presentaban dificultades o aversión frente al manejo de las tecnologías en general;
- d) En muchas Instituciones se delegaba al docente o docentes de área de informática para que asistiera a las capacitaciones del manejo y elementos técnicos del tablero, para después replicarlas a sus compañeros;
- e) Pese a que EDATEL garantizaba la conectividad en los diferentes municipios, en muchos de ellos se dificultaba la rapidez en la conexión para algunos de las actividades que requería el tablero, sobre todo la relacionadas con la web 2.0.

Posteriormente, a las instituciones del departamento, llegaron otras marcas de tableros (eBeam, Smartboard, Mimio), con su respectivo proceso de capacitación, y paralelamente se llevaron a cabo nuevas capacitaciones de los tableros con los que se inició el proceso. No obstante, la adquisición de estos equipos y el interés de SEDUCA por capacitar a los docentes de las diferentes subregiones de Antioquia, el proceso de apropiación tecnológica, específicamente el manejo básico del tablero digital por parte de los mismos, no fue un proceso representativo y esto se evidencia el poco uso, el desuso o uso inadecuado en el que han caído los tableros digitales interactivos.

Por otra parte, en algunas Instituciones Educativas, la enseñanza del espacio geográfico mediada por los tableros digitales interactivos, se ha visto limitada debido a las implicaciones técnicas del tablero y a dificultades relacionadas con la usabilidad del software de los tableros. El uso óptimo del software de los tableros está relacionado con la elaboración de rotafolios o archivos digitales, los cuales suponen: a) experticia en el manejo del software y b) conocimientos conceptuales y contextuales implicados en la enseñanza del espacio geográfico.

La situación anteriormente descrita, permitió plantear la siguiente pregunta de investigación: ***¿Cómo orientar la enseñanza del espacio geográfico mediante los tableros o pizarras digitales interactivas, en algunas Instituciones educativas del departamento de Antioquia participantes en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015?*** Esta pregunta responde a un interés particular por: reconocer el proceso de enseñanza del espacio geográfico mediante el uso

de los tableros o pizarras digitales en algunas Instituciones educativas del departamento de Antioquia participantes en las actividades de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015. Para dar cumplimiento a este objetivo se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la relación entre la enseñanza del Espacio geográfico y el uso didáctico del tablero digital.
- Indagar sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015.
- Presentar algunas consideraciones sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el uso del tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia participantes en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015.

La pertinencia de este trabajo, está relacionada con la posibilidad de documentar de manera general la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo por parte de algunos docentes del departamento de Antioquia, con el fin de llamar la atención de docentes que aún no se han aproximado a estos medios, incluso teniéndolos en su propia institución. Es una manera de dar a conocer la forma y grado de apropiación de los docentes en el uso del tablero digital interactivo como medio didáctico y de evidenciar la pertinencia de incluir su manejo dentro de los contenidos curriculares de la Licenciatura en Educación con Énfasis en Ciencias Sociales, pues seguramente muchos de sus egresados, se enfrentarán en su práctica profesional a la necesidad de usarlos. Es una oportunidad para visibilizar la importancia del manejo de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito de la enseñanza de las ciencias sociales.

### **1.3. Justificación**

En el ámbito de la educación es cada vez más frecuente que los procesos de enseñanza y aprendizaje, presenten diferentes características gracias a las transformaciones que ha sufrido la sociedad a lo largo del tiempo, es así que el conocimiento se transforma dependiendo la circunstancia que se esté viviendo, por lo tanto, de modo que los estudiantes desarrollen experiencias distintas de aprendizaje, que los motive y ayude a entender lo que ha venido sucediendo con el transcurrir de los años.

El problema planteado en esta investigación, aborda la necesidad de afrontar la enseñanza del concepto de Espacio Geográfico mediante las Tecnologías de la Información, las cuales están jugando un papel muy importante a la hora de enseñar. Gracias al “desarrollo acelerado en el campo tecnológico” (Malagón Malagón, 2006, p. 187), señala como la escuela debe enfrentar los retos que se le vienen, ya que la enseñanza es un proceso complejo de adquisición de conocimientos, que se lleva a cabo por varios años, donde el docente es el encargado de encaminar al niño, al joven o al adulto en este proceso de aprendizaje y esto implica utilizar distintas herramientas para facilitar su aprendizaje.

Este trabajo constituye una alternativa para la dinamización de las clases de ciencias sociales, específicamente en las cuales el concepto de Espacio Geográfico sea fundamental (es decir, en la mayoría de ellas por constituir el escenario o contexto del desarrollo de las relaciones sociales), para ello, los docentes están llamados a incluir nuevos medios, formas, problemas, objetivos, estrategias y actividades para la orientación de mejores aprendizajes en los estudiantes. Es necesario aclarar que los aprendizajes significativos, no son responsabilidad de las Tecnologías de la Información por si solas, sino que requieren un tratamiento didáctico bien fundamentado contextual y conceptualmente. En este sentido, dice García Fernández (2000) “conviene que el docente no se exceda en la importancia que le da al fenómeno de las nuevas tecnologías en el aula, porque toda vía se debe emocionar, se debe despertar el interés en el otro, la inquietud, la curiosidad por seguir aprendiendo” (p. 44), sobre todo cuando las nuevas tecnologías están siendo una necesidad en el contexto actual por los distintos y rápidos cambios que está sufriendo la sociedad.

Mediante este trabajo, se pretende aportar en alguna medida con elementos teóricos y conceptuales vinculados a las estrategias que el docente debe tener en cuenta al momento de planear una clase del área de ciencias sociales, para que puedan mostrarle a sus estudiantes el Espacio Geográfico de un modo distinto, ya que este es el eje de interacción entre la realidad, la sociedad y el individuo, y “es entendido no como un simple escenario físico donde vive pacíficamente el hombre subordinado a los fenómenos naturales, sino el espacio construido, el espacio vivido; el lugar en el cual se desarrolla la acción humana” (Pulgarín, R. 2008., p. 12).

Por último, el tema central de este trabajo de investigación: “la enseñanza del concepto de espacio geográfico mediante el tablero o pizarra digital interactiva”, ha sido poco abordado en el contexto académico investigativo nacional y departamental, pese a que en países como España,

Inglaterra, Argentina, Brasil y Estados Unidos, entre otros, ha sido objeto de discusión desde hace algunos años, razón por la cual se hace necesario ofrecer una aporte desde la perspectiva del contexto colombiano.



## **2. MARCO DE REFERENCIAS TEORICAS Y CONCEPTUALES**

Como se ha dicho hasta ahora, este trabajo de investigación se desarrolla en el ámbito de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales, por lo tanto es importante hacer claridad, que si bien el espacio geográfico y su enseñanza son el eje fundamental del mismo, debe recordarse que los conceptos de espacio, tiempo, sociedad y cultura, como lo advierte Pulgarín R, (2006) son conceptos fundamentales dentro de la organización de los contenidos a enseñarse dentro del área ciencias sociales y no están exentos de dificultades al momento de concretarse como contenidos de enseñanza. Un primer elemento teórico entonces, está relacionado con la necesidad de articular estos conceptos, abordarlos de manera complementaria y contextualizada para favorecer el desarrollo de aprendizajes significativos.



Este trabajo investigativo, conversa con las posibilidades que ofrece la enseñanza renovada de la geografía, donde se hace énfasis en las realidades y contextos de los estudiantes, y en la cual no se puede desconocer el papel de las tecnologías de la información y la comunicación en la mediación de contenidos, máxime si los estudiantes, como es de esperarse actualmente en la educación formal, hacen parte de los llamados “nativos digitales”, que según Prensky (2005) los “estudiantes son hoy todos “nativos” de la lengua digital de juegos por computadora, video e Internet” (p. 1), por ello se le hace más fácil aprender temas que se relacionen con la tecnología.

La enseñanza renovada de la geografía, orienta sobre la necesidad de enseñar desde contextos propios y ajenos (mediante el uso de las TIC por ejemplo), enseñar a partir de problemas, enseñar a partir de estrategias colaborativas, enseñar para la comprensión, enseñar para el desarrollo de aprendizajes significativos y enseñar de la mano de las TIC, entre otras estrategias y alternativas que dinamicen y mejoren los aprendizajes, para que estos no sean aprendizajes pasajeros, sino aprendizajes para la vida. En este sentido, Comes (1998) intenta dar respuesta al porqué necesitamos aprender a pensar el espacio, al respecto, plantea “que en el campo de las ciencias sociales, desde una perspectiva crítica, el espacio se considera como variable básica de los hechos sociales” (p.128) que se encuentra en constante relación de complementariedad y oposición con la sociedad, cuyas categorías están estrechamente relacionadas con las ubicaciones, distribuciones y desplazamientos sociales, entre otras relacionadas con el espacio vivido. Cuando esos recorridos no son posibles por motivos de seguridad, grandes distancias, falta de tiempo y de recursos, entre otros, es donde comienza a ser importante el uso de tecnologías en el aula y para el caso en cuestión, los tableros digitales interactivos constituyen un valioso medio didáctico y colaborativo para la realización de recorridos virtuales que favorecen el reconocimiento, la representación, la ubicación, orientación, descripción, comprensión, explicación e interpretación de cualquier espacio, desde el aula.

Desde la enseñanza renovada de la geografía, se propende por mantener una mejor relación entre los contenidos curriculares que debe enseñar el licenciado en ciencias sociales y las realidades que debe explicar el geógrafo, de cara a la formación de ciudadanos que estén en posibilidad de entender el espacio geográfico, desde sus diferentes acepciones y de cara al cumplimiento de

premisas como la que presenta Bozzano “Quien entienda el territorio, quien pueda hacerlo más inteligible estará en mejores condiciones de intervenir, de gestionar, de contribuir a desarrollarlo, a transformarlo” (2009, p. 101), consecuentemente con esta idea, quien entienda el espacio geográfico, podrá enseñarlo y favorecer mejores aprendizajes, que se traduzcan en posibles transformaciones sociales.

## **2.1. Antecedentes**

A continuación, se presentan algunos trabajos revisados relacionados con las temáticas centrales de este trabajo de investigación, como lo son: a) Investigaciones sobre la enseñanza de algunas acepciones del espacio geográfico mediante las TIC; b) investigaciones relacionadas con uso de las TIC y el uso didáctico del tablero digital y, c) Investigaciones en donde se evidencia la relación entre enseñanza del espacio geográfico y tableros digitales.

### **2.1.1. Investigaciones sobre la enseñanza de algunas acepciones del espacio geográfico mediante las TIC**

Para dar comienzo a esta indagación se revisó a nivel nacional, el proyecto realizado por Laura M. Jaramillo Palacio y Deisy J. Macías González de la Universidad de Antioquia (2009), quienes trabajan una “propuesta didáctica para la enseñanza del concepto de región geográfica sociocultural, utilizando tecnologías de la información y la comunicación, con niños de la educación básica”, el objetivo principal del trabajo fue “explorar y experimentar formas alternativas de utilizar tecnologías de información y comunicación (TIC) para cualificar e innovar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales, mediante el abordaje del concepto región geográfica sociocultural” (2009, p. 9), en este trabajo se muestra como el uso de las Tecnologías de la información y de la comunicación no están siendo utilizadas en la escuela, por diferentes motivos como “el desconocimiento en el manejo de la herramienta, el temor a usarlas como medios pedagógicos, y en el poco interés de los maestros para llevar a cabo acciones educativas que impliquen el uso de las TIC”. Las tecnologías de la información y comunicación brindan distintas posibilidades para utilizar herramientas distintas en el aula, en las cuales ayuden a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la sociedad actual.

Por el motivo anteriormente descrito, esta investigación pretende “diseñar y evaluar una propuesta didáctica para la enseñanza de las Ciencias Sociales” realizando un “proyecto factible apoyado en un estudio de caso de la naturaleza descriptiva y cuantitativa” en la cual invitan a los docentes para que creen ambientes de aprendizaje mediante la utilización de diferentes herramientas tecnológicas, las cuales estimulen a los estudiantes en la búsqueda de información como pueden ser sociales, culturales y/o geográficas.

Por su parte en un artículo de Pulgarín, R. (s.f.), “la enseñanza de las ciencias sociales integradas desde el estudio del espacio geográfico”, se hace una reflexión sobre cómo en Colombia, el proceso de enseñanza en el área de Ciencias Sociales se ha limitado a contenidos básicos para “la adquisición de una cultura nacional”, además se ha promovido en los estudiantes el aprendizaje memorístico. Expone como los lineamientos curriculares dan respuesta a los requerimientos que la sociedad colombiana requiere, igualmente expone el concepto de Espacio Geográfico y sus diferentes acepciones, como posibilitadores de relacionar las ciencias sociales que se enseñan.

Continuando la autora, en esta misma línea se ubica el libro “*Lineamientos para la Cátedra Antioquia*” (2008), realizado por Pulgarín, R. Villegas, L & Pimienta, L. E, con el “propósito de hacer de la educación la llave maestra para el liderazgo y el desarrollo del departamento” (p.7), trabajo en el cual se trazó como propósito el incitar a distintas reflexiones “entorno a los desarrollos económicos, políticos, culturales y sociales de Antioquia” esto se da como resultado a distintas investigaciones que se llevaron a cabo durante varios años. En este texto, formulan nuevas preguntas sobre el territorio, además muestra fenómenos sociales y culturales de la cotidianidad que ameritan ser abordados desde la enseñanza del espacio geográfico antioqueño. En este texto se hace referencia a la necesidad de trabajar con currículos integrados, en donde una de las estrategias posibles puede ser la implementación de las TIC en el aula.

Por último se hace referencia al proyecto de innovación y mejora de la calidad docente titulado “Enseñar geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del campo virtual y la pizarra digital interactiva” realizado por María Luisa de Lázaro y Torres (coord.) (2012), en el cual se da importancia a la imagen para enseñar geografía, ya que puede favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, este trabajo se elaboró con ayuda de 6 profesoras de geografía que con imágenes del paisaje con ayuda del tablero o la pizarra digital, establecieron una metodología de análisis para difundir a través del campo virtual. Este trabajo tuvo como conclusión que las imágenes se pueden

utilizar con facilidad utilizando herramientas tecnológicas en este caso el tablero o pizarra digital, pero acompañado por los docentes para así poder conectar el aula con la vida cotidiana.

### **2.1.2. Investigaciones relacionadas con uso de las TIC y el uso didáctico del tablero o pizarra digital**

A nivel internacional encontramos un artículo de Manuel Área (2008) que aborda “la innovación del modelo de enseñanza desarrollado por el profesorado con las TIC en el aula”, este artículo propone un proceso el cual tiene como eje “el desarrollo de las competencias informacionales y digitales” para ayudarle al alumnado a ser un ciudadano autónomo, además defienden la necesidad de “implementar un modelo educativo de uso de la tecnología basado en los principios de la Escuela Nueva”, para concluir con una propuesta de actividades didácticas.

Por otra parte, en la tesis de Antonio Rodríguez Vides (2014) titulada “Consideraciones y lineamientos para fomentar el uso de los tableros digitales interactivos en los ambientes de aprendizajes educativos en los municipios de Medellín e Itagüí”, pretendió “caracterizar procesos de incorporación pedagógica y tecnológica de los tableros digitales interactivos” esto lo realiza tanto a nivel internacional como en ambientes de aprendizajes en Medellín e Itagüí, es decir en Instituciones educativas que manejen el tablero digital en el aula de clase.

Esta investigación se realizó desde un análisis de carácter exploratorio y descriptivo, el cual utilizo instrumentos tanto cuantitativos, como cualitativos, la muestra utilizada fueron “instituciones educativas locales donde se ha implementado esta tecnología”, además el autor identifico “factores críticos que condicionan el uso y la apropiación de los tableros digitales interactivos en las prácticas pedagógicas”, llegando a la conclusión que si el docente utiliza otros métodos en clase incluyendo herramientas tecnológicas como el tablero o pizarra digital interactiva, los estudiantes se motivaran y por ende tendrán un alto nivel de “atención y participación a través de la interacción”, lo cual hará que las clases “trasciendan y se conciben como un disfrute y un deleite al verse inmersos en ese mar de posibilidades y recursos”, esto será de gran ayuda para mejorar el nivel académico de las instituciones educativas.

Por su parte en el libro de Inés Dussel y Luis Alberto Quebedo (2010), titulado “Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital”, destaca la presencia de las

nuevas tecnologías y plantea una revisión conceptual sobre los cambios didácticos en el aula, los autores destacan como la tecnología se está expandiendo cada vez más rápido y los cambios que presentan los docentes frente a este proceso, el cual les permitirá hacer uso significativo de los medios digitales existentes.

### **2.1.3. Investigaciones en donde se evidencia la relación entre enseñanza del espacio geográfico y tableros digitales**

A pesar de que los tableros digitales se vienen usando a nivel mundial desde hace varios años para la enseñanza de las diferentes áreas, y con la seguridad de que ha sido usado para la enseñanza del espacio geográfico, aprovechando el desarrollo de programas de visualización de la tierra como Google Earth, Google Maps, Virtual Earth, Open Street Maps, Geacron, bibliotecas cartográficas en línea como la de David Rumsey, entre otras herramientas que ofrece la Web 2.0, no logra encontrarse una producción significativa en cuanto a la calidad académica de los textos en donde se establece una relación entre enseñanza del espacio geográfico y tableros digitales, sin embargo, a continuación se presentan algunas experiencias españolas que abordan en alguna medida, esta relación.

En el artículo “Enseñar Geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del Campus Virtual y de la Pizarra Digital Interactiva (PDI)”, de M. L. Lázaro (2012), se reconoce que “la importancia de la imagen en el mundo actual es indiscutible, pero más importante es su empleo en la enseñanza de la Geografía. Con su ayuda el aprendizaje resulta más eficaz y significativo, al tiempo que favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este artículo se presenta la importancia de los tableros digitales para la visualización de las imágenes del espacio geográfico.

Por otra parte, Javier Martínez, Vega Pilar & Martín José Manuel Díaz (2011), en su artículo “utilidad de la guía didáctica de teledetección y medio ambiente para la enseñanza activa de la geografía”, se sugiere que:

Las imágenes sean empleadas en las aulas, proyectadas en una pizarra digital, en una pantalla mediante el empleo de un cañón de video o bien visualizadas en los monitores

de los ordenadores de un aula de prácticas, por ejemplo. Los profesores pueden comentar detalles concretos de una selección de imágenes, llamando la atención sobre cuestiones específicas. También pueden preguntar a los alumnos lo que observan en ellas, sobre las causas de determinados fenómenos observados y promover la reflexión sobre temas de actualidad relevantes. (p. 104)

En una propuesta de mejoramiento docente de la Universidad Complutense de Madrid al, se presenta el texto: Enseñar Geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del campus virtual y la pizarra digital interactiva (González González, M. J., Mínguez García, M. D. C., Mecha López, R., Palacios Estremera, M. T., & Ruiz Palomeque, M. E. 2012). Este texto, corresponde al registro de una experiencia universitaria de enseñanza de la geografía mediante el uso de la pizarra digital, en donde básicamente este medio se utiliza para que los estudiantes reconozcan y marquen las diferentes unidades del paisaje o tipologías del suelo reconocibles en algunas imágenes georeferenciadas.

En el artículo “El profesorado novel de geografía e historia y el aprendizaje de tecnologías digitales de J. Miquel Albert Tarragona, investigador perteneciente al Grupo DHIGECS del departamento de didáctica de las ciencias sociales de la Universidad de Barcelona, se hace referencia a los tableros digitales para la enseñanza de contenidos geográficos escolares, pero su uso no supera la perspectiva de la visualización, a pesar de que se aclara que en la mayoría de escuelas de educación primaria se cuenta con este tipo de medios digitales. En este artículo se reiteran las posibilidades de trabajo colaborativo y participativas que ofrece el tablero digital, pero no se hace mucha claridad sobre qué específicamente se puede enseñar con respecto al medio geográfico.

En otros textos, la enseñanza de la geografía desde el uso de las pizarras digitales, se vincula a la enseñanza de la educación ambiental, es el caso del que presenta Barriga (2010) “Edilim, Hot Potatoes y La Pizarra Digital Interactiva: una forma diferente de enseñar Educación Ambiental”.

Otros investigadores y docentes interesados en la enseñanza de la geografía y su objeto de estudio, mediante los tableros digitales, no desconocen la importancia del tablero en cuanto a sus posibilidades para la visualización de imágenes, pero además se arriesgan a proponer su uso para jugar en el aula, es el caso de Clemente (2014) en su artículo: “El videojuego SimCity como recurso

para la enseñanza-aprendizaje de la Geografía en Bachillerato”. Este artículo, corresponde a documentación de una experiencia realizada en una institución educativa en la ciudad de Madrid, donde Clemente informa que:

La sesión de juego colectivo en la pizarra digital resultó especialmente útil para introducir a los estudiantes en el manejo de la interfaz del videojuego, suponiendo un ahorro considerable de tiempo en el aprendizaje de la misma. Aunque el profesor-investigador dirigía el desarrollo del juego, los estudiantes participaron continuamente realizando preguntas y sugerencias, al tiempo que el profesor respondía y orientaba las acciones en la dirección requerida por los estudiantes. De especial relevancia se considera la oportunidad para introducir a los estudiantes en el manejo de un sistema de información geográfica (SIG), que, aunque muy simple, se incorpora mediante un sistema de capas en el videojuego con el fin de analizar, diseñar y construir ciertos elementos, como las canalizaciones de agua potable o la red de transporte metropolitano. Lógicamente, para desarrollar esta sesión, el profesor tenía que haber adquirido previamente un cierto nivel de control en el manejo del videojuego. (p. 8)

En síntesis, son muchas las experiencias que documentan la relación entre enseñanza de la geografía (y su objeto de estudio, el espacio geográfico) y el uso de los tableros digitales, en este caso se presentaron experiencias en España, sin embargo, hace falta abordar el tema con mayor rigurosidad porque en la mayoría de los casos se da más peso a la descripción de las cualidades del tablero que a lo que realmente se puede enseñar de la geografía mediante su uso. Es decir, sobre las mediaciones didácticas posibles de implementar con el tablero didáctico, es poco lo que se conoce. Por otro lado, la mayoría de los trabajos presentados, son artículos presentados en eventos españoles o europeos, pero constituyen producciones de revistas indexadas, lo que hace que hace pensar en que la discusión en torno al tema como tal, se encuentra en estado inicial de desarrollo.

## **2.2 EJES CONCEPTUALES**

A continuación, se presenta una conceptualización sobre el espacio geográfico, su enseñanza y el tablero o pizarra digital interactiva, como los ejes centrales de este trabajo de investigación.

### 2.2.1 Espacio Geográfico

A lo largo de la historia se le ha dado al concepto de espacio geográfico diferentes significados, pero todos de alguna manera proporcionan alternativas para abordar su estudio en la enseñanza de la Geografía, que según Pulgarín "ha sido relegada a una disciplina de segunda y solo se requiere para tener datos de localización o para descripción de lugares" (Pulgarín Silva M. R., s.f., p. 2) la misma autora expone que "la geografía se pregunta por el espacio geográfico y lo interpreta como la forma en que se distribuyen sobre éste los fenómenos físicos y humanos, las interrelaciones entre ellos, y por las transformaciones espaciales ocasionadas por la acción humana" (2002), es así el espacio se puede constituir en el medio en el cual se da la acción del hombre, referente tanto a lo social, a lo físico o a lo natural.

El espacio geográfico es el objeto de estudio de la geografía, y según Comes (1998, p. 145) este concepto es multidimensional y se le han reconocido tres atributos según el enfoque científico, el primero de ellos es el espacio absoluto, "asimilado a una especie de gran contenedor, se entiende como una entidad limitada e independiente de los fenómenos y de los objetos que en él se encuentran"; el segundo es el espacio relativo que "constituye una entidad cuyas propiedades derivan de las características del fenómeno estudiado"; y el tercero es el espacio relacional "vinculado a la geografía sistémica o estructural, asimila en términos geográficos el espacio social definido... como una forma espacial concreta producto de la estructura económica... de una determinada sociedad" (p. 146). Por ello las nociones que remiten al concepto de espacio geográfico de una u otra manera facilitan alternativas para abordar su estudio en la enseñanza de las ciencias sociales.

Al abordar el concepto de espacio geográfico desde Comes, "el espacio, como el tiempo no es una realidad objetiva, real y absoluta. Es una representación, fruto de las construcciones mentales de los individuos, basadas en las representaciones mentales que nos hacemos de la realidad" (1998, p. 128), por ello el espacio puede ser dinámico y se transforma de acuerdo a las necesidades tanto materiales o inmateriales del individuo.

Continuando con el concepto de Espacio Geográfico son muchos los autores que definen dicho concepto (gráfico 1), en pocas palabras para ellos, el espacio geográfico es un producto cultural



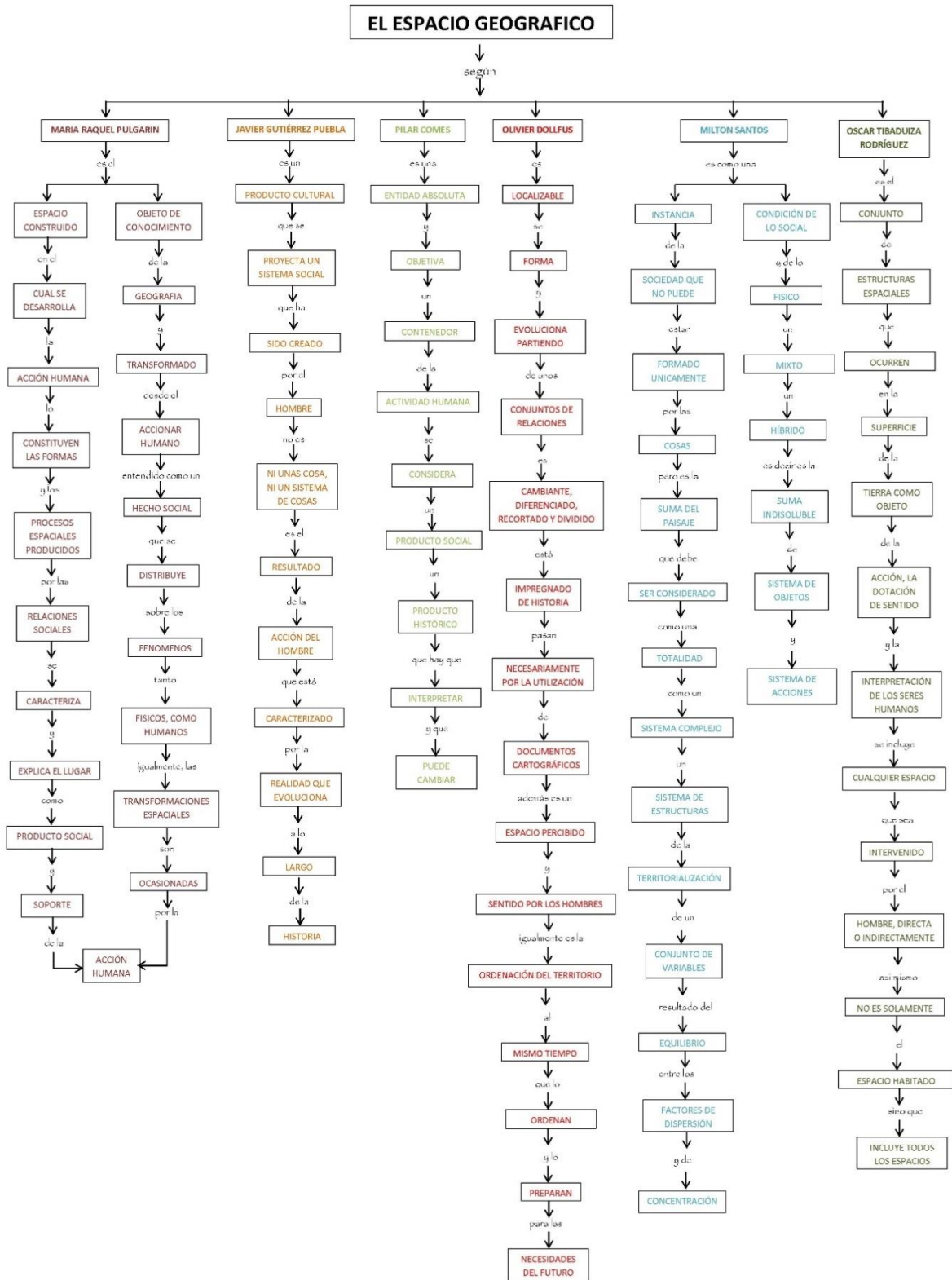
que ha sido creado por el hombre para evolucionar la realidad (Gutiérrez, 1999); es localizable, cambiante, diferenciado, recortado y dividido según la historia (Dollfus, 1976); tiene como objeto la acción, la dotación de sentido y la interpretación de los seres humanos, en cualquier espacio intervenido por el hombre directa o indirectamente (Tibaduiza, 2008); es un espacio organizado, humanizado resultado de múltiples procesos (Miralbes & Higuera, 1993); además, es una construcción específica equivalente a la naturaleza como construcción intelectual (Valcárcel, 2000); es concreto y adquiere relaciones sociales resultado del desarrollo histórico-social del hombre (Arrieta, 1992); es el resultado de las interacciones entre los seres humanos (Garrido, 2005); considerando como resultado los cambios sociales y culturales que se han dado con la llegada de las tecnologías de la información geográfica (Bosque Sendra, 2005). En fin, cada uno da una definición de acuerdo a su percepción, pero en general se puede llegar a la conclusión de que el espacio geográfico es un accionar humano en otras palabras es transformado por el hombre para su beneficio.

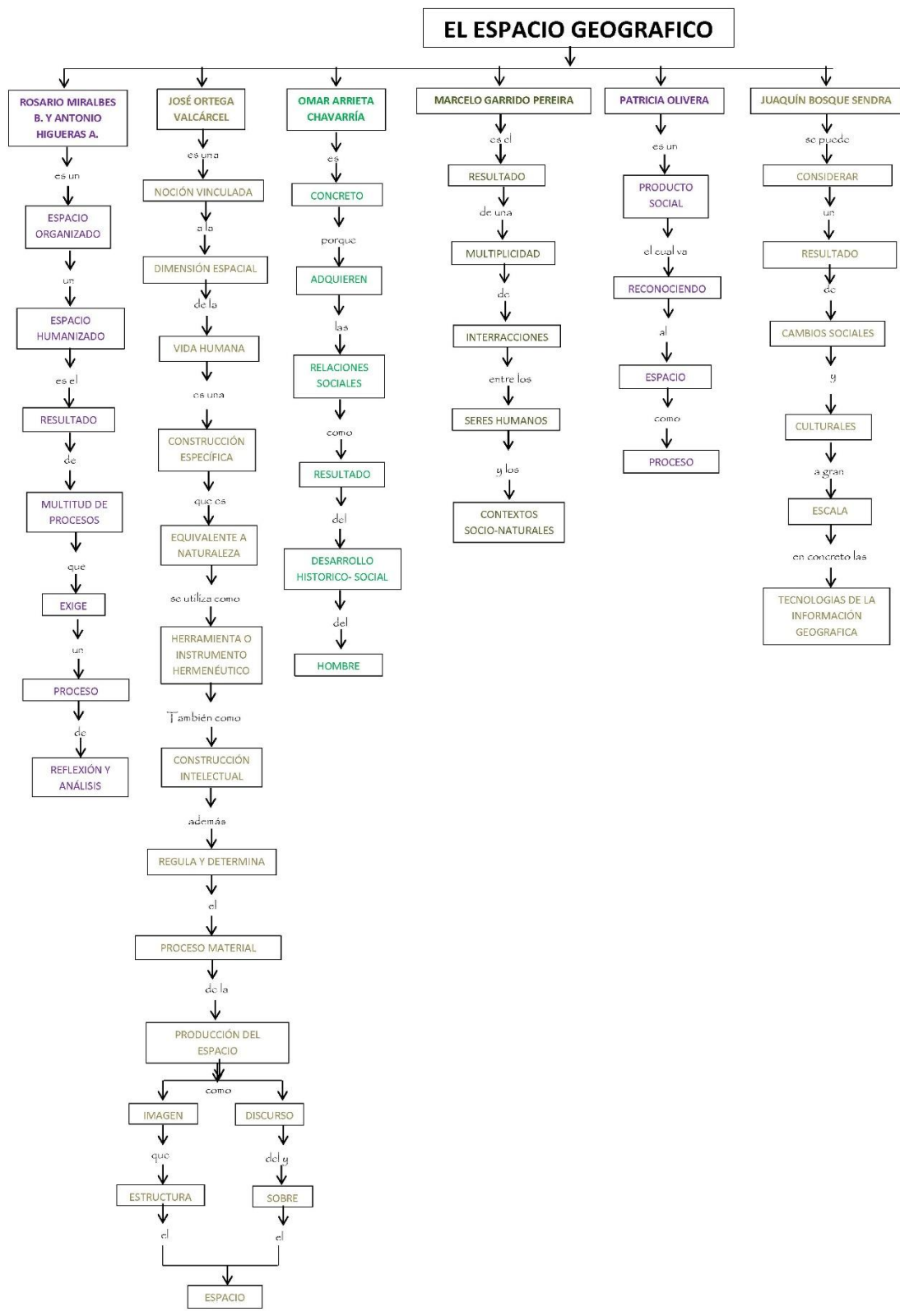


UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

**Gráfico 1: Autores del concepto de espacio geográfico**





**Fuente:** Elaboración propia, basada en diferentes textos sobre espacio geográfico.

## **2.2.2 El espacio geográfico como una acción humana.**

El espacio geográfico es un lugar en el cual los individuos de una sociedad habitan y en muchas ocasiones es interpretado como un espacio físico y como dice Gay citado por Jiménez Reyes "está hecho de discontinuidades, de cambios, antes que de límites precisos" (2003, p. 156), es por ello que cuando hablamos de espacio Geográfico nos podemos referir a distintos elementos que lo componen, entre ellos la intervención del hombre y relación hombre-naturaleza y ciencia para tener una mejor comprensión de él, por el cual se define y se transforma. Es así que el espacio geográfico se va transformando dependiendo de las necesidades del hombre, las cuales pueden ser de condición social, cultural y/o económica, respondiendo alguna necesidad que el individuo tenga dependiendo el contexto donde se encuentre.

En la sociedad actual los avances tecnológicos están jugando un papel muy importante y como lo resalta Gutiérrez "el hombre es capaz de modificar el espacio creando elemento inmóviles de mayor tamaño y valor, cada vez más cargados de conocimientos: pero al mismo tiempo ese espacio transformado condiciona el trabajo del hombre, influyendo decisivamente en sus acciones." (1999, p. 29), y este proceso seguirá siendo desarrollado por la humanidad para seguir progresando y evolucionando cada vez más rápido en las ramas antes mencionadas.

## **2.2.3 El espacio geográfico como un sistema de objetos y un sistema de acciones.**

Dentro de la definición de espacio geográfico que desarrolla Milton Santos (2000) se evidencian varios conceptos con los cuales explica el cómo se vive y se comprende dicho espacio, en el cual se estudia las relaciones que se establecen entre la sociedad y el territorio, comprendiendo el concepto de espacio geográfico como una totalidad, él lo define como "el conjunto indisoluble de sistemas de objetos y sistemas de acciones" (2000, p. 55), donde resalta la relación tan cercana que hay entre ambos elementos por ello es muy difícil que uno pueda vivir sin el otro, porque para que existan objetos deben haber acciones y para que se den las acciones deben existir objetos, ya que el primero -los objetos- son tomados desde la materialidad y por ende pueden ser transformados, mientras los segundos -las acciones- pueden ser las expresiones y pensamientos del individuo. Este mismo autor desde la definición del concepto de Espacio geográfico, trabaja los conceptos de fijos, que son los elementos fijados que ayudan a la realización de acciones que

transforman el espacio y flujos que es el resultado de la acción que se realiza en el espacio acoplándose a los fijos modificando su significado.

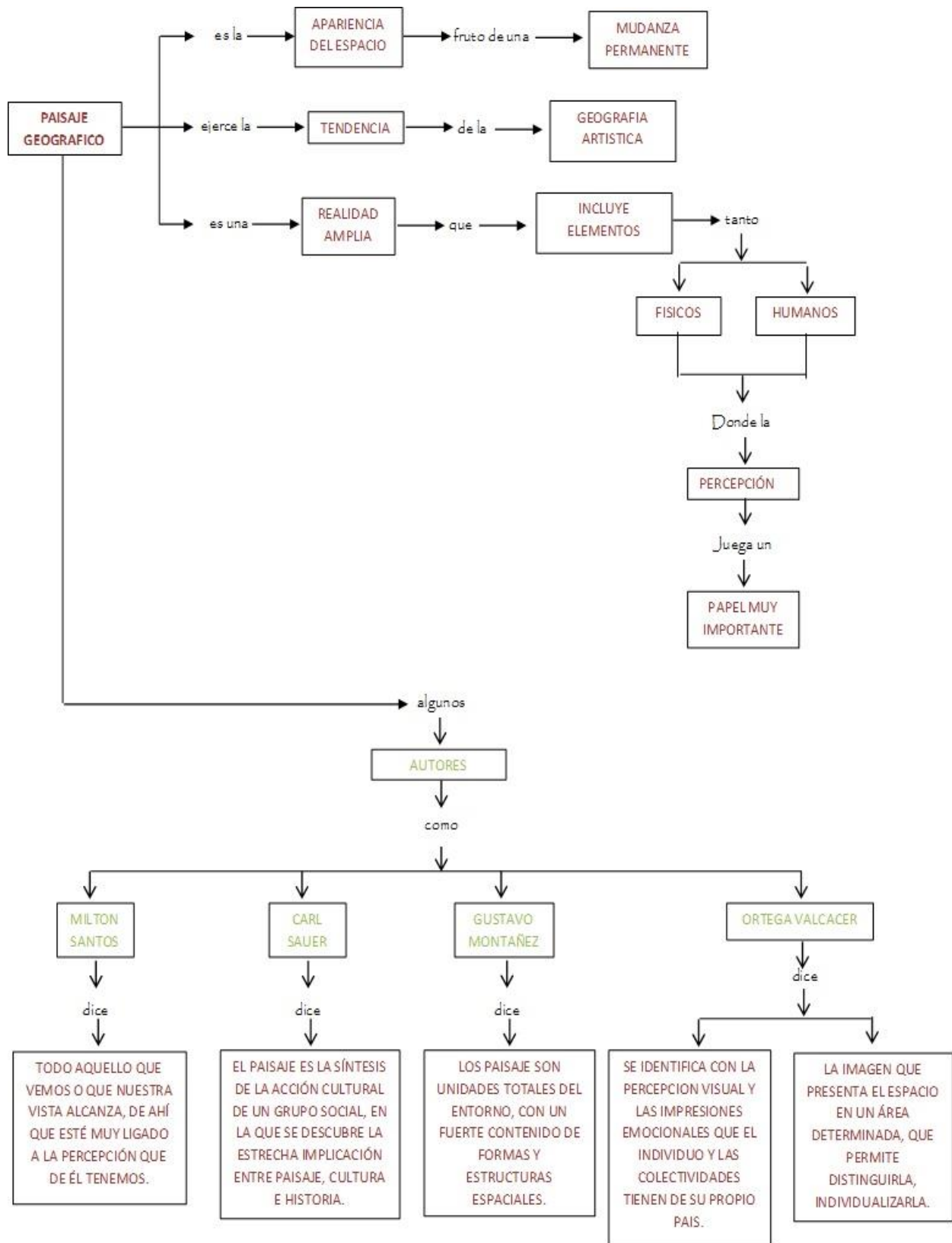
Siguiendo en esta misma línea según Pulgarín los “sistemas de objetos, que conforman la naturaleza, como los sistemas de acciones, dados por la sociedad, se sustentan en el espacio geográfico, constituyen lo vivo, lo no vivo de la naturaleza y el intelecto humano desplegado sobre diferentes recursos naturales para obtener de ellos beneficios (s.f., p. 16), por la misma interacción del hombre con el lugar donde vive.

Otro autor que desarrolla es concepto es Javier Gutiérrez el cual dice que el espacio geográfico "no es ni una cosa, ni un sistema de cosas... es el producto social, el resultado de la iniciativa, de las decisiones y de las actuaciones del hombre sobre la superficie de la tierra, a lo largo de la historia" (1999, p. 28), es por ello que se puede decir que el espacio es acumulativo porque es la continuidad de las diferentes marcas que ha dejado el ser humano a la sociedad. Además este autor expone que el "espacio condiciona muchas de las actuaciones de hombre: no solo le impone unas limitaciones naturales, sino también unos condicionantes que son fruto de la propia historia del hombre sobre la tierra (p. 29), hay que tener presente que en épocas pasadas el ser humano habitaba un espacio natural donde los objetos eran realizados por revoluciones del planeta, pero con el pasar del tiempo el espacio se fue abasteciendo por objetos fabricados, dependiendo de la necesidad de la sociedad.

### **2.3 Otras acepciones del espacio geográfico**

Al hablar de las acepciones del espacio geográfico, se hace referencia a las contribuciones que han realizado diferentes corrientes a dicho concepto, estas permiten que el individuo se apropie e involucren sus conocimientos en su cotidianidad. En el siguiente párrafo y con ayuda del texto “los lineamientos para la catedra de Antioquia” (Pimienta, Villegas & Pulgarín, 2008), se desarrollan las acepciones del concepto de espacio geográfico que son: paisaje geográfico, medio geográfico, región o área geográfica, territorio, geosistema o geosfera y lugar.

- **Paisaje geográfico:** Es la interpretación que hace el individuo dependiendo la observación que realiza, combinado tanto elementos físicos como sensoriales.



**Fuente:** Elaboración propia, apoyados en el texto “los lineamientos para la catedra de

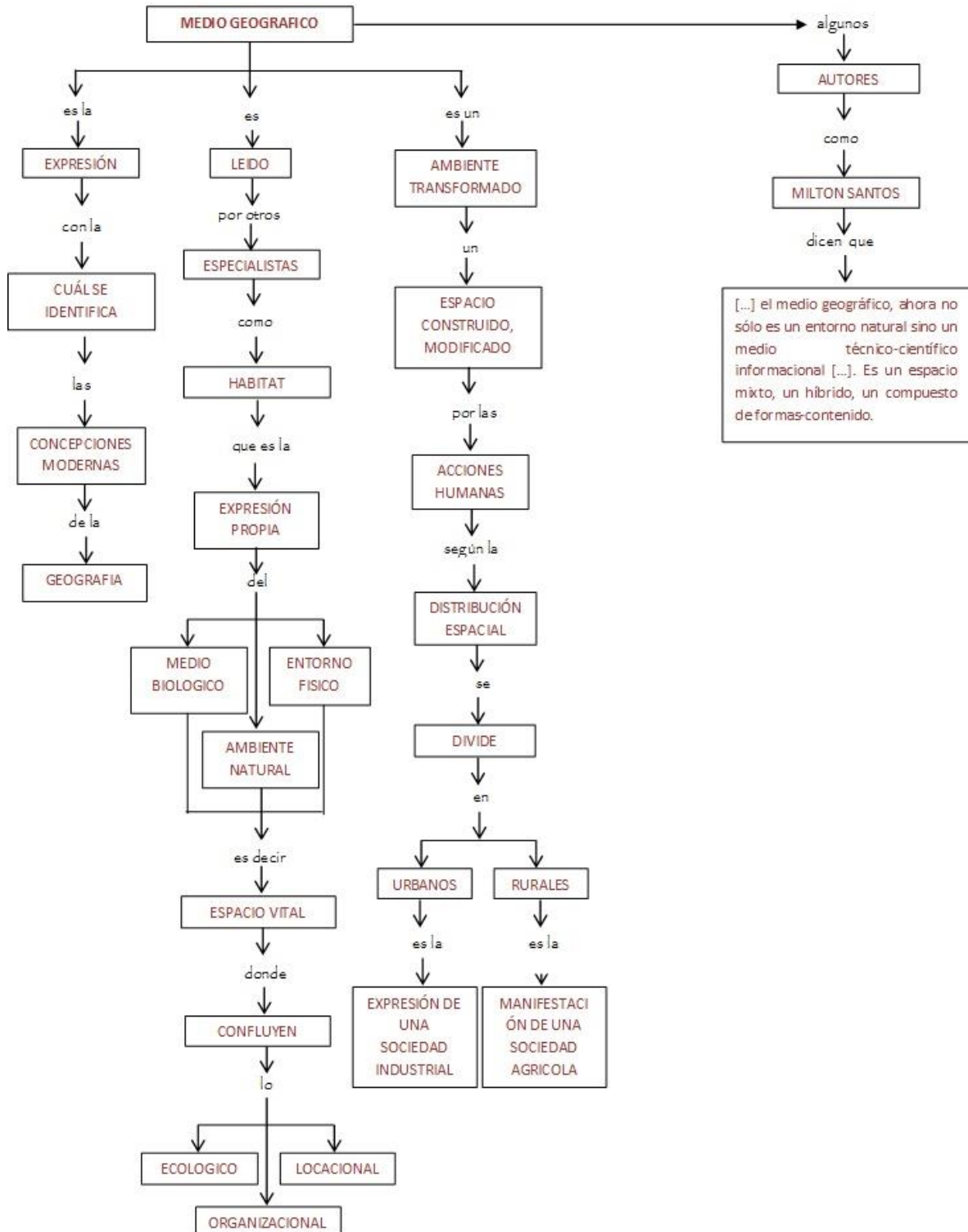
Antioquia”.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

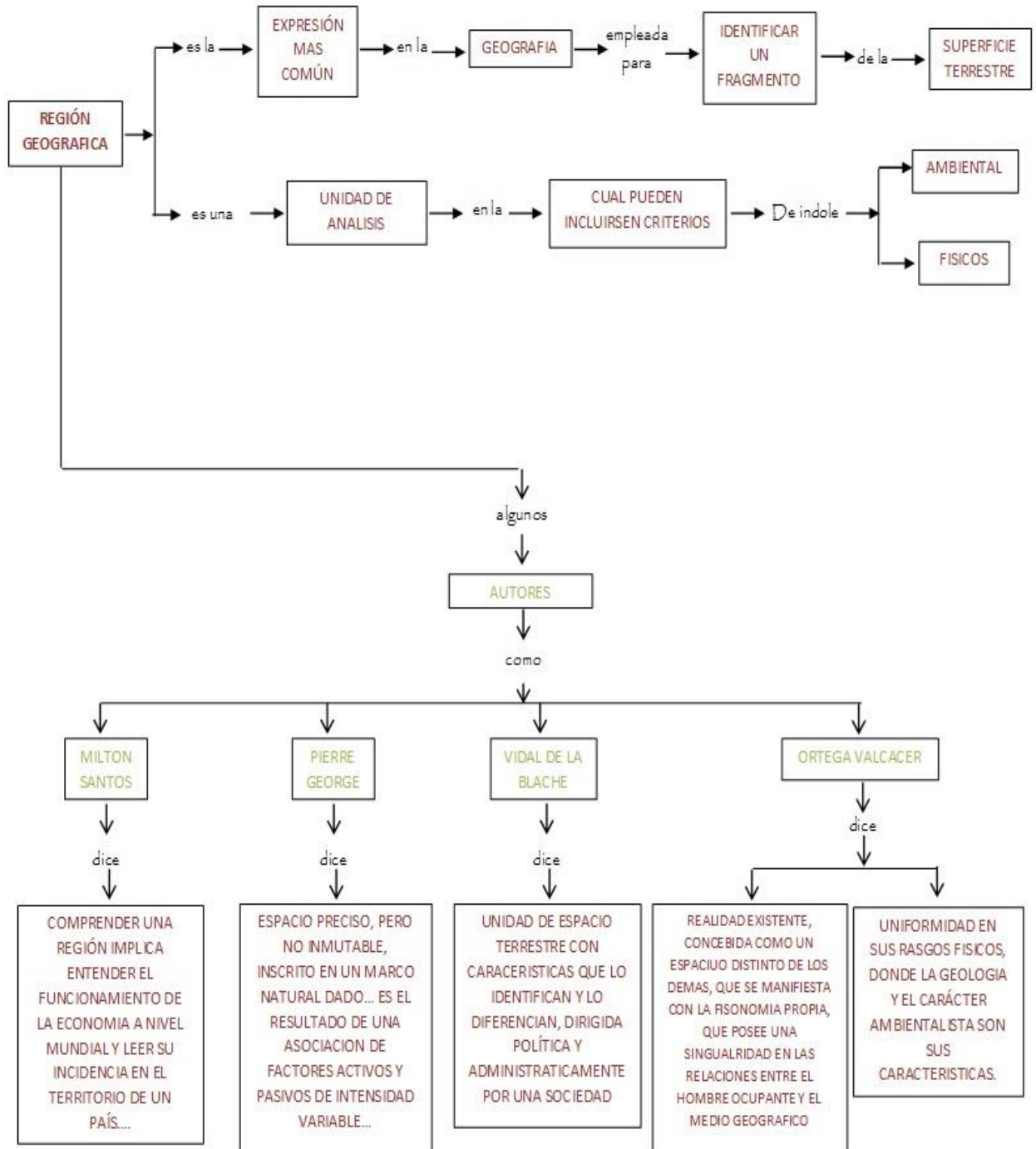
➤ **Medio geográfico:** Es el espacio habitado, el cual es transformado por el ser humano.



**Fuente:** Elaboración propia, apoyados en el texto “los lineamientos para la cátedra de Antioquia”.

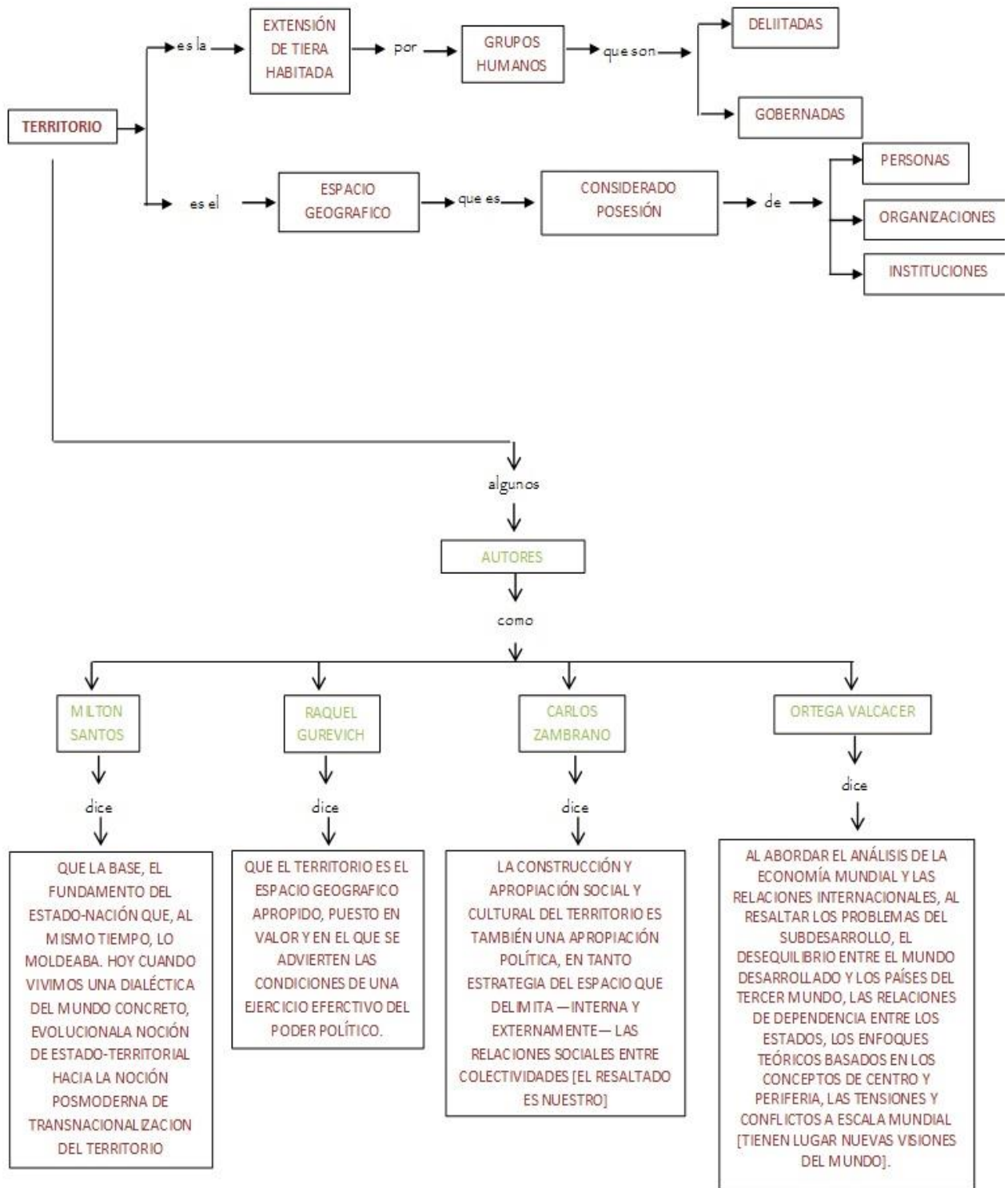


- **Región o área geográfica:** Es un espacio el cual se caracteriza por tener características propias gracias a la combinación de distintos factores ambientales.



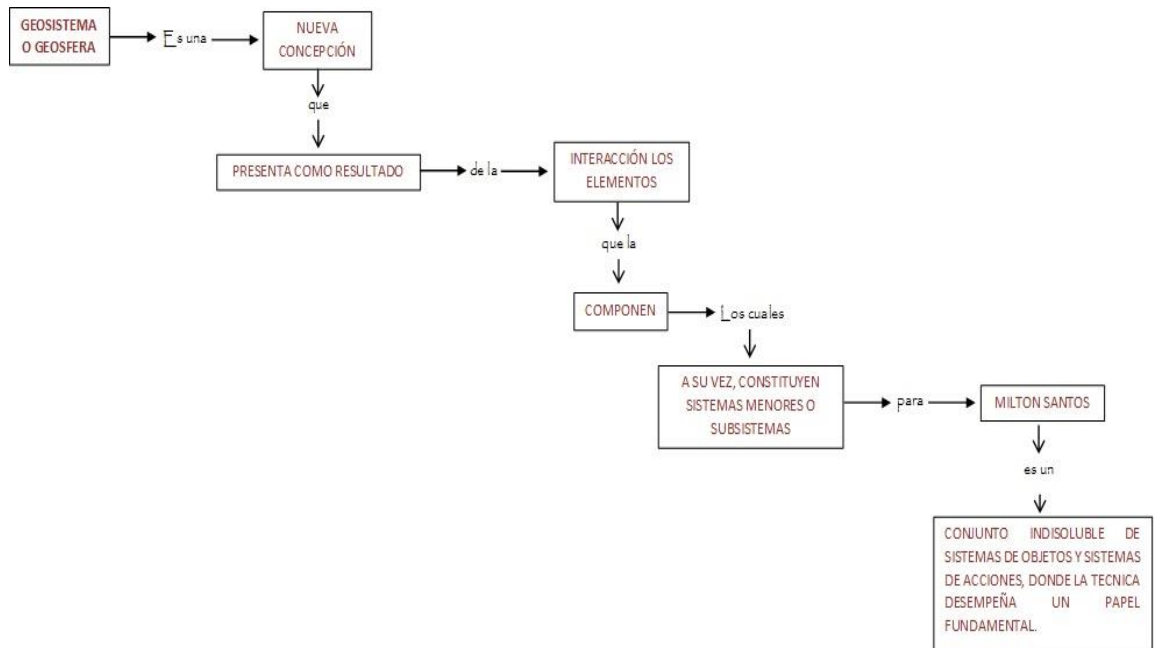
**Fuente:** Elaboración propia, apoyados en el texto “los lineamientos para la catedra de Antioquia”.

- **Territorio:** Desde este concepto se puede partir para enseñar geografía ya que en la actualidad es un concepto relevante en el cual los individuos se pueden intervenir un determinado contexto.



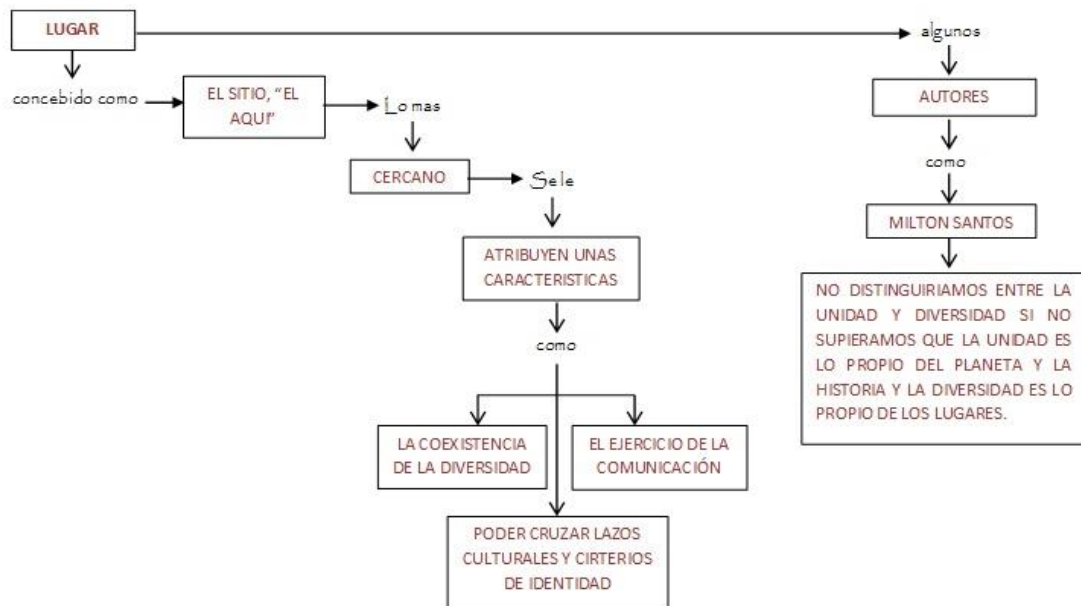
**Fuente:** Elaboración propia, apoyados en el texto “los lineamientos para la catedra de Antioquia”.

- **Geosistema o geosfera:** Es la interacción de los elementos que la habitan, comprende la atmósfera, la hidrosfera y la litosfera.



**Fuente:** Elaboración propia, apoyados en el texto “los lineamientos para la catedra de Antioquia”.

- **Lugar:** Al ser un espacio subjetivo adquiere significado cuando una persona o comunidad lo dota de sentimientos, afecto y apegos como lo afirma Tuan (2007).



**Fuente:** Elaboración propia, basada en el texto “los lineamientos para la catedra de Antioquia”.

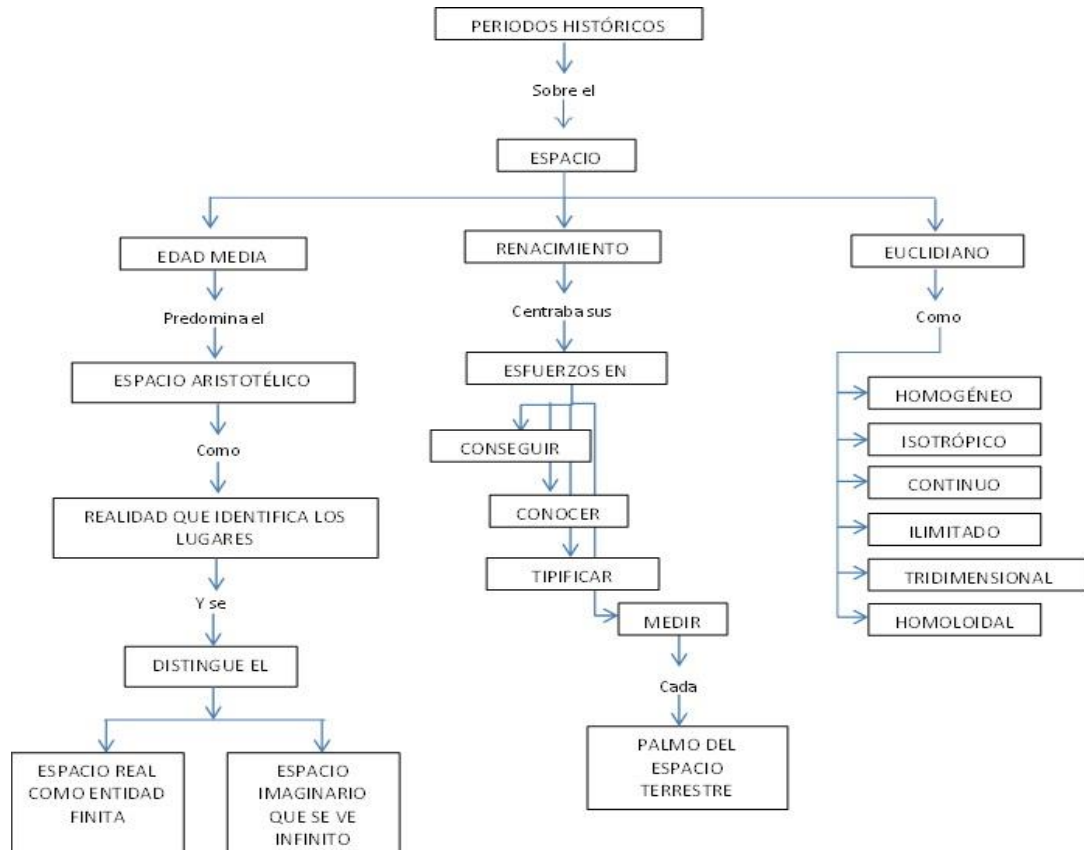
## 2.4 La enseñanza del Espacio Geográfico

El espacio es un concepto "relativo y multidimensional que tiene diferentes significados en función del contexto en el que se aplica (Comes, 1998., p. 130) en este caso para hablar de la enseñanza del espacio geográfico se debe comenzar parafraseando a Pulgarín (2001), cuando expone que esta es una estrategia práctica que busca la integración del conocimiento, desde las nuevas tecnologías, como medio de ayuda al estudiante y al maestro a la utilización de estas técnicas para la enseñanza del espacio, como objeto de conocimiento de la enseñanza de la geografía.

Por ello al entrar a la escuela, el espacio geográfico tiene gran relevancia y más desde la mirada que el maestro lo tome para enseñarlo, teniendo presente que existen muchas estrategias que se pueden utilizar a la hora de exponer este tema y que el estudiante entienda el concepto de espacio geográfico en todas sus dimensiones. Un ejemplo de esto lo expone Pulgarín cuando dice que “pensar el espacio geográfico como entidad cognitiva, como la representación del mundo que se aprende y que requiere de procesos de enseñanza dirigidos a lograr su aprehensión, es ascender a la didáctica, identificar el espacio geográfico como objeto de enseñanza” (p. 6), Es así que el conocimiento del espacio geográfico estuvo relacionado con los estudiosos científicos, solo ellos podían ir más allá de lo tradicional para lograr un conocimiento adecuado.

Otra de las autoras que hablan de este concepto es Pilar Comes, la cual entiende el espacio "como una entidad absoluta, abstracta, cuando nos decidimos hablar de él, a convertirlo en objeto de reflexión didáctica y cuando lo consideramos como una de las coordenadas básicas del pensamiento" (1998, p. 130), para ella este concepto viene desde muchos años atrás (ver gráfico 2), además expone que el ser humano condiciona su propia existencia, desde el hecho más cotidiano, hasta la capacidad de imaginar otros retos.

**Gráfico 2: Periodos históricos sobre el Espacio**



**Fuente:** Basado en el Texto “El espacio en la didáctica de las ciencias sociales” Comes, p. 130

De acuerdo con Pilar Comes (1998 p. 148), la geografía escolar presenta diferentes enfoques, cada uno de los cuales aborda el espacio geográfico desde una acepción particular (ver gráfico nº 3), e implementan los mapas como medio para su enseñanza, posibilitando –unas más que otras- su comprensión.

**Gráfico 3: Enfoques y acepciones del Espacio Geográfico**

ENFOQUES	ACEPCIÓN
Regional	Paisaje
Neopositivista	Entidad geométrica
Fenomenológico	Lugar
Postmodernismo	Contexto de la realidad social

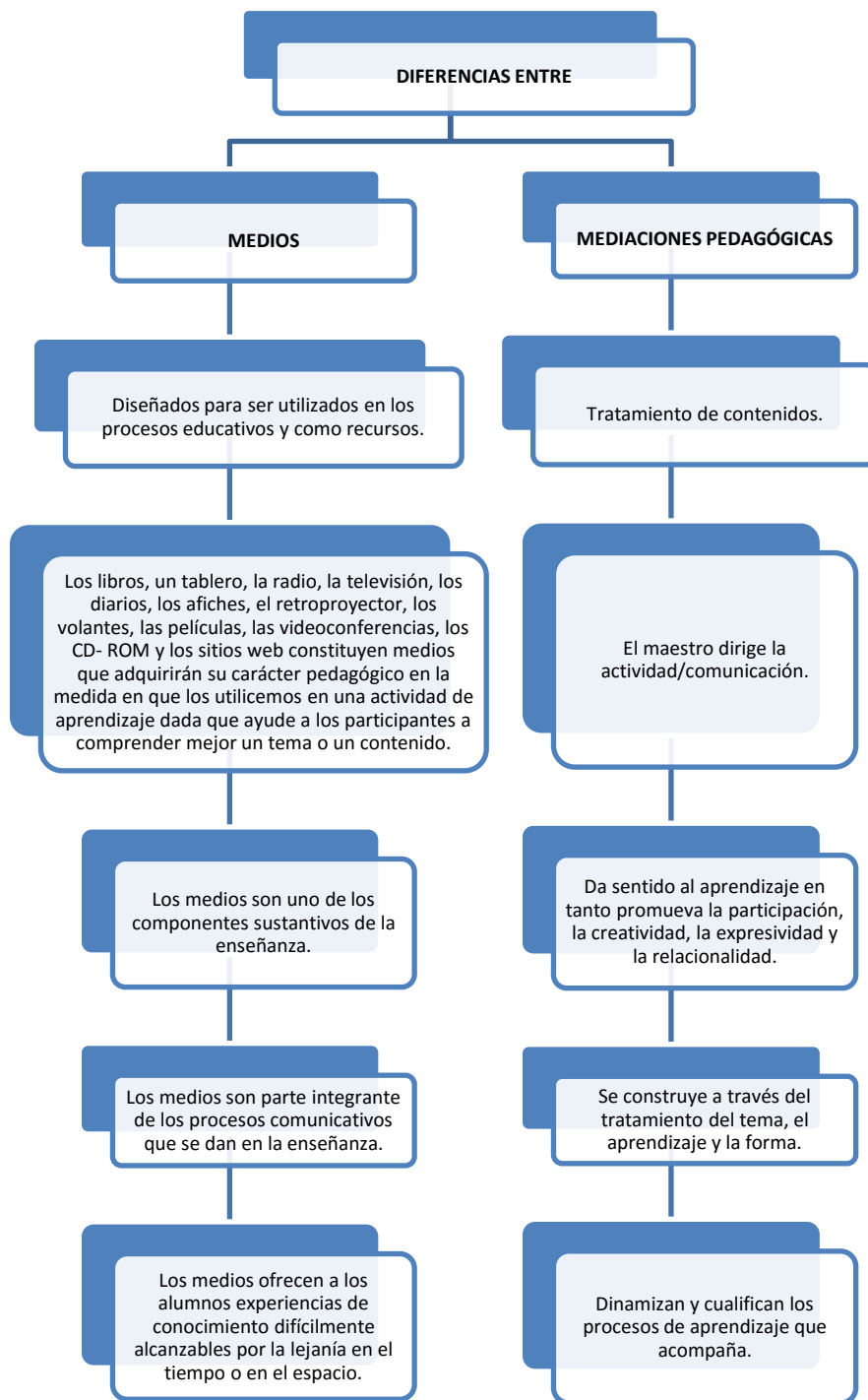
## 2.5 Medio Didáctico

Ser docentes en el Siglo XXI no es nada fácil ya que han sido muchos los cambios que se han dado gracias a la llegada de las nuevas tecnologías, por eso es bueno tener claro que medios didácticos se pueden utilizar como apoyo a la hora de enseñar, y como dice Area “La escuela no puede sustraerse y mantenerse indiferente ante dicha realidad” (p. 3), sino al contrario debe incorporar distintas estrategias tecnológicas, para así mejorar e innovar en la educación actual. Cabe señalar que el concepto en el cual se centrara en esta investigación es el tablero o pizarra digital como medio didáctico, pero primero se dará una breve conceptualización al concepto de medio para después entrar a conceptualizar el concepto de tablero o pizarra digital.

Hablar del concepto de medio didáctico no es lo mismo que hablar del concepto de mediación pedagógica, ya que el primero hace referencia a un componente que apoya una determinada acción o intervención, mientras la segunda hace referencia a la intervención humana con una finalidad determinada (Basto Esteban, 2010). Para más claridad el gráfico 4, muestra las diferencias sobre dichos conceptos.

Volviendo al concepto de medio didáctico, se encuentran distintos autores que abordan dicho concepto (gráfico 5) pero en esta investigación se tomó como referencia el significado que le da Universidad de Chicago citada por Madrid & Córdoba (2013) y hace referencia a “cualquier elemento o dispositivo material (o virtual) que se utilice para transmitir información con fines educativos” (p. 114), el cual contribuirá al trabajo individual y/o grupal de los estudiantes, como ejemplo se pueden encontrar: los libros, el tablero, el tablero o pizarra digital, la radio, las películas, los periódicos, los sitios web entre muchos otros. Igualmente se debe dejar claro que hay otras formas de llamar al “medio didáctico” Ogalde (1997, p. 19) nos dice “Entre las expresiones más usuales, se encuentran: Medios auxiliares, recursos didácticos, recursos preceptuales del aprendizaje, materiales educativos, materiales didácticos, entre otros”.

**Gráfico 4: Diferencias entre los medios y las mediaciones pedagógicas**

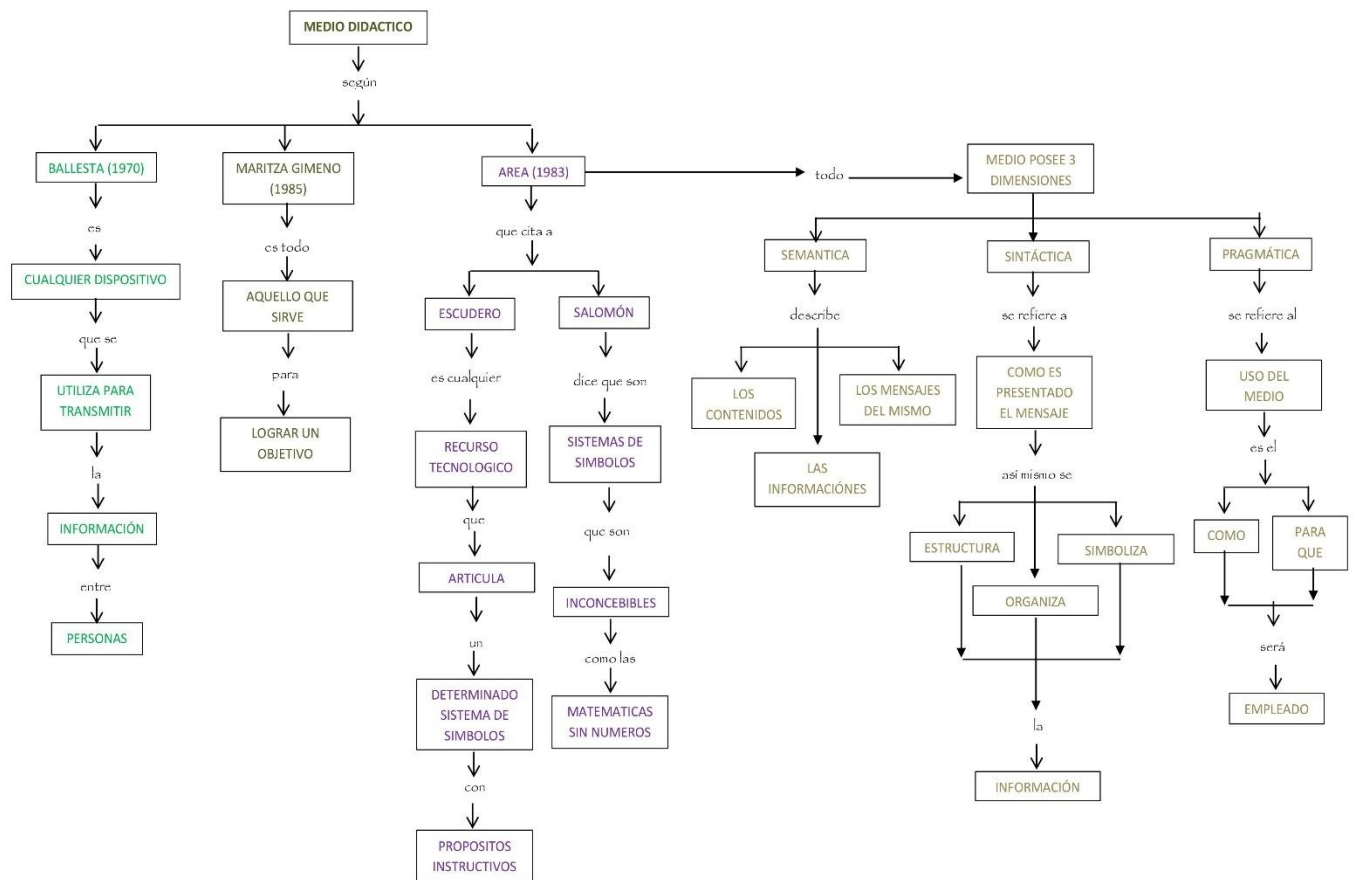


**Fuente:** Tomado de: <http://www.reddolac.org/forum/topics/medios-y-mediaciones>

En el anterior gráfico se puede observar el papel de los medios en la construcción de las secuencias didácticas que se construyen para el desarrollo del proceso docente.

## Gráfico 5: Concepto de medio didáctico

Fuente: Elaboración propia basada en diferentes textos



En definitiva, los medios didácticos se consideran como una herramienta por el cual se transmite algo que quiere ser enseñado; es por ello que en esta investigación se interesa por profundizar poco más sobre el tablero digital interactivo, como un medio didáctico con el que se cuenta en muchas instituciones educativas, pero cuyo uso requiere ser mejor pensado.

### 2.4.1 Tablero o pizarra digital interactiva

Las Instituciones Educativas son espacios de construcción de conocimiento, por ende están en continuo proceso de actualización para enriquecer las futuras generaciones, es por ello que las tecnologías de Información hacen parte de ellas, y hacen referencia como lo menciona la Comisión de las Comunidades Europeas citado por Corrales “a una gama amplia de servicios, aplicaciones, y



tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones” (2009, p. 47). Además las tecnologías involucran distintos aspectos tanto sociales como culturales del individuo, y esto se puede confirmar con Saussure (2006, p. 3) cuando dice que “son una actividad social que consiste en la aplicación de la ciencia en la optimización de procesos de información y comunicación, planteados desde la perspectiva de la construcción y socialización del conocimiento, para atender necesidades y demandas sociales y buscar la felicidad y el bienestar para todos los seres humanos”, en este caso es un desafío para los maestros, al tener que recurrir a distintos recursos y estrategias pedagógicas para poder involucrar a estudiantes, especialmente a los que se encuentran desmotivados en las aulas de clase.

Así pues, parafraseando a Bonales y otros (2007), cuando se realiza la implementación de las nuevas tecnologías en el aula, se presentan distintas ventajas relacionadas con el aprendizaje, donde se fomenta la creatividad, donde se permite el fácil acceso a la información, además de facilitar la motivación y el interés por parte del estudiante; para el docente la principal ventaja es el acceso a innumerables fuentes de recursos educativos y la actualización en conocimientos, pero no todo pueden ser cosas positivas, también se encuentran aspectos desfavorables por parte del alumnado, y aquí cabe mencionar a Castro (2008), donde cuenta que los “altos grados de distracciones, dispersión, pérdida de tiempo, al buscar la información precisa” pueden ocasionar un grave problema al utilizar otras técnicas en el aula.

En este sentido se puede decir que si el docente hace una mejor utilización de los recursos que se tienen en el aula, el proceso de enseñanza puede dar como resultado la construcción de una mentalidad reflexiva del estudiante, respecto al entorno en el cual se encuentra, en este caso cuando se utiliza como medio didáctico el tablero digital y siguiendo a Teresa Pérez (s.f., p. 1) esta “es una ventana abierta al mundo en el aula. Nos posibilita el acceso a una inmensa cantidad de conocimientos y a una variada diversidad de formatos, nos da acceso a compartir y comentar todo tipo de materiales y a interactuar en directo desde clase con otras personas”, es así que este medio sería de gran ayuda para cambiar el método de dictado en clase.

Tal como lo menciona Marqués el Tablero o pizarra digital Interactiva es un "sistema tecnológico integrado por un ordenador multimedia conectado a Internet, un video-proyector que presenta sobre una pantalla mural táctil, que permite hacer anotaciones sobre el mismo y controlar el ordenador utilizando un puntero especial a modo de lápiz o ratón", son conocidos a nivel nacional e internacional como “pizarra digital interactiva (PDI) o Interactive whiteboard (IWB)” (2003, p. 7).

Continuando por la misma línea para Teresa Pérez:

Es un dispositivo que consiste en un ordenador personal (con conexión a Internet preferiblemente), un video-proyector que reproduce a gran tamaño sobre una pantalla lo que muestra el monitor del ordenador, una pantalla táctil que permite interactuar con el ordenador y a la vez hacer anotaciones sobre ella con un lápiz o simplemente con los dedos... Se pueden integrar otros elementos que aumentan su funcionalidad como: webcam, impresora, escáner, amplificador de sonido” (s.f., p. 2)

Por otra parte, el grupo de trabajo de la European Schoolnet lo define como “un sistema de visualización que se utiliza comúnmente en centros educativos, constituyéndose como un vínculo entre una superficie de enseñanza, un proyector digital y un computador permitiendo al usuario operar el computador a través de la interacción con la imagen proyectada” (Bannister, 2010, p.7)}

En síntesis, el tablero o pizarra digital interactiva es una herramienta la cual sirve para apoyar los procesos educativos que posibilita el aumento del aprendizaje de los estudiantes, pero primero los docentes requieren habilidades de acuerdo a las necesidades del siglo XXI, para que con ayuda de esta herramienta sean innovadores y capaces de aventurarse en la transformación de la educación actual, y desarrolle actividades atractivas y motivadora para los estudiantes.

#### **2.4.1.1 Tipos de tableros o pizarras digitales interactivas**

De acuerdo a la British Educational Communications and Technology Agency [BECTA] (2004, p. 9), se encuentran tres tipos de Pizarras o tableros digitales, estas se clasifican en:

- Kits de infrarrojos/ ultrasonido.
- Pizarras pasivas (táctiles).
- Pizarras activas (electromagnéticas).

En el siguiente grafico se especifican algunas características de cada uno de los tipos de pizarras antes mencionadas:

## Gráfico 6: Tipos de pizarras digitales interactivas

### Pizarras de kits de infrarrojos o ultrasonidos

- Tecnología basada en ultrasonidos y transmisores de infrarrojos.
- Va Fija en cualquier superficie dura a través de clips o ventosas.
- Se utilizan lápices electrónicos específicos o rotuladores estándar.
- Estos kits son más baratos que una pizarra interactiva tradicional, pero no son tan robustos ni flexibles.

### Pizarras pasivas (tátiles)

- Sensible al tacto.
- Detectan la presión de cualquier objeto.
- Nivel muy básico.

### Pizarras activas (electro-magnéticas)

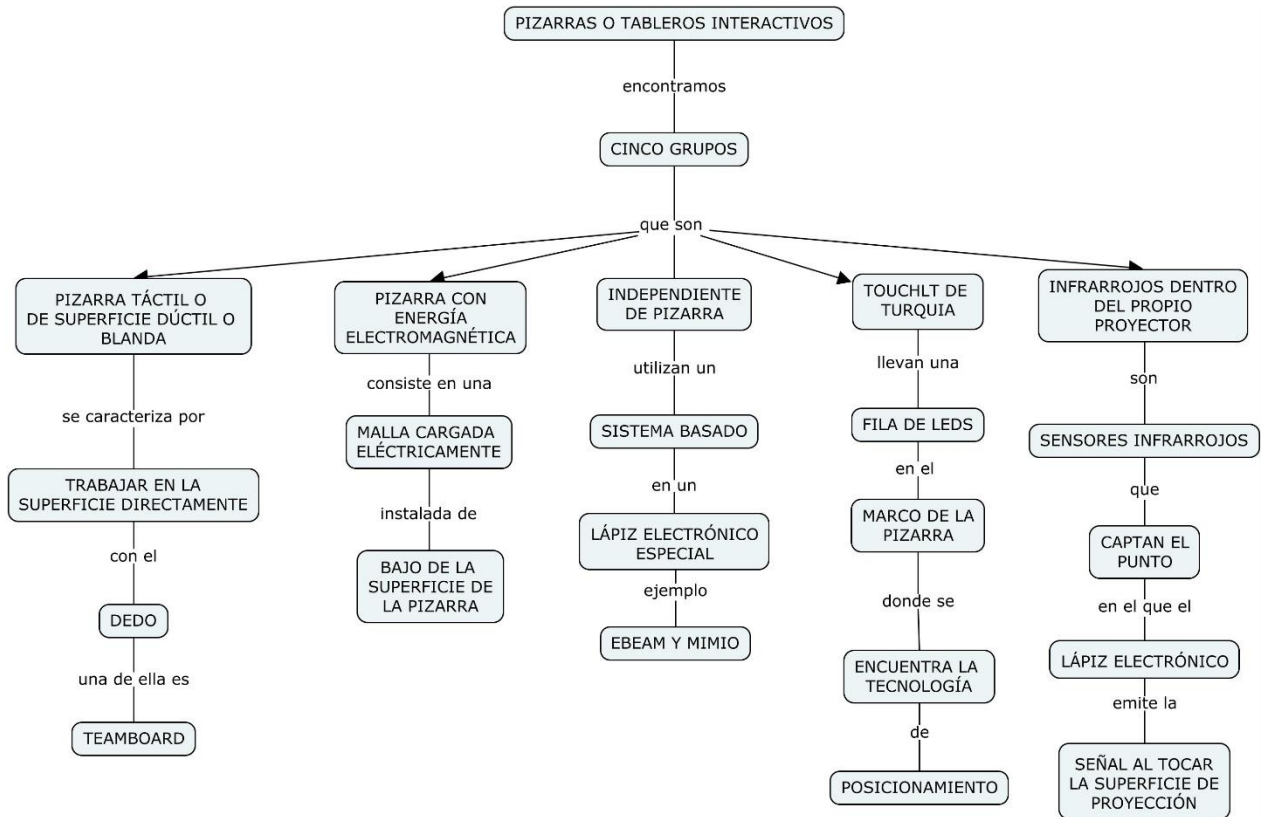
- Tecnología de digitalización electromagnética, que proporcionan una alta resolución y gran velocidad de transmisión.
- Los bolígrafos no marcan físicamente la superficie.
- Superficie de trabajo es fácil de limpiar.

**Fuente:**  
Elaboración propia (Basada en la

clasificación del BECTA, 2004)

En el siguiente mapa conceptual se encuentran los cinco grandes grupos que componen los tableros o pizarras digitales interactivas:

**Gráfico 7: Grupos de tableros o pizarra digitales interactivas**



**Fuente:** Tomado de <http://www.tecnologiayeducacion.com/%C2%BFque-marca-de-pizarra-digital-elijo-para-mi-centro/>

Entre las principales marcas de tableros o pizarras digitales se encuentran las que se presentan a continuación:

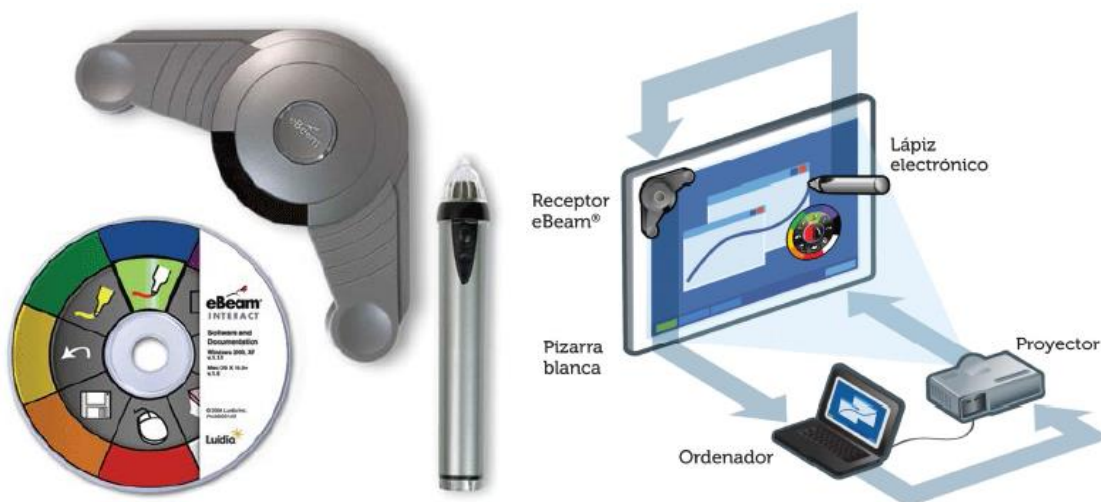
- **Ebeam:** “es un dispositivo que, adherido a cualquier tipo de superficie, preferentemente blanca, convierte dicha superficie en zona interactiva permitiendo la realización de anotaciones, captura de imágenes, grabaciones, etc. Como en una pizarra interactiva normal”. (Ministerio de Educación, s.f., p. 3). La empresa que realiza este dispositivo es Luidia, Inc. es una empresa con sede en Silicon Valley, en Belmont, CA, fue fundada en el año 2003, la cual produce soluciones interactivas portátiles.

Este dispositivo (Fotografía 1) es interactivo, el cual envía la información al ordenador, se utiliza con ayuda de un lápiz interactivo, tiene varias ventajas, entre ellas que es fácil de

transportar, no necesita un espacio concreto, es de fácil instalación y ocupa poco espacio, guarda los archivos de pizarra virtual en ppt, pdf y otros formatos, se pueden guardar las lecciones para reutilizarlas; pero también tiene sus desventajas ya que no es táctil, requiere un tiempo determinado para calibrar a la hora de usarlo y se le deben añadir otros elementos por ejemplo altavoces si quieres escuchar algún sonido, tiene un hardware y un software específico.

### Fotografía 1: Sistema y esquema de funcionamiento

**Fuente:** Tomado de <http://www.studyplan.es/wp-content/uploads/2011/05/eBeam-Projection.pdf>



**Hitachi:** Hace más de quince años, Hitachi Solutions, Ltd. comercializan el software de marca **StarBoard** la cual es innovadora de productos interactivos y es de creación e intercambio de contenido de Hitachi Solutions América (fotografía 2), además de ser liviano, es de fácil utilización, cuenta con diversos recursos y herramientas el cual facilita el desarrollo de clases.

Las ventajas que tiene esta marca es que tiene pizarra con superficie propia, usa bolígrafo interactivo, incluye software muy completo y pesa relativamente poco, mientras una de sus desventajas es que la instalación es en un lugar fijo y no se adapta a una altura determinada.

Igualmente tiene la posibilidad de guardar, imprimir y compartir lo que realice con otros usuarios, de igual modo, se puede guardar y exportar de a Microsoft PowerPoint.

Esta herramienta cuenta con características adicionales como son:

- Barra de herramientas de StarBoard Software adaptable del diseño: esta barra se puede adaptar para colocar las herramientas que necesita a su alcance.
- Ilustrar y anotar: Puede preparar sus lecciones usando una paleta de tintas digitales. Desde marcadores translúcido para lápices con texturas personalizadas, la creatividad está a su alcance.
- Importe archivos a estribo: Puede importar desde PowerPoint, Word, PDF, JPEG y otros formatos directamente para trabajar desde el tablero.
- Haga clic en Buscar: Puede enriquecer sus cursos con sólo unos pocos clics. El motor de búsqueda integrado le permite buscar en Google directamente.



### Fotografía 2: Tableros de la Empresa Hitac



**Fuente:** Tomado de [http://eu.hitachi-solutions.com/en/products/interactive\\_whiteboards/starboard\\_FX-79E189WE1.php#](http://eu.hitachi-solutions.com/en/products/interactive_whiteboards/starboard_FX-79E189WE1.php#)

Cuando hablamos del software StarBoard hay que decir que cuenta con numerosas herramientas y funciones las cuales son ideales para la educación, porque además de ser

complemento a lección preparada previamente, puede crear y llevar a cabo evaluaciones a partir de la lección expuesta, además cuenta con características básicas para su mejor funcionamiento.

- **Mimio:** Es una empresa dedicada a “desarrollar herramientas de software destinadas al campo educativo que faciliten el aprendizaje, la comunicación y colaboración”. Su pizarra digital (fotografía 3), se destaca por que consta de dos instrumentos; por un lado, “la barra compacta, la cual se fija fácilmente a la pizarra y se conecta al ordenador por USB; y por otro, el lápiz mimio Interactive Stylu, el cual permite controlar la pantalla del ordenador desde la pizarra actuando como un ratón”, además se convierte de “forma rápida, la zona proyectada en un escritorio en donde el lápiz hace de cursor interactivo, utilizando para ello un pequeño sensor adaptable y ligero que convierte cualquier pizarra en otra completamente interactiva”. (Formación en red, s.f., p. 2)

**Fotografía 3: Pizarra Mimio**



**Fuente:** Tomado de [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/137/cd/pdf/m6\\_4\\_mimio.pdf](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/137/cd/pdf/m6_4_mimio.pdf)

Cuando se utiliza esta herramienta en el aula permite presentar las lecciones de manera interactiva, proyectándola en el tablero o pizarra digital, gracias a que utiliza distintas herramientas, que hace posible centrar la atención en una determinada área, además permite escribir y guardar comentarios, preparar presentaciones, crear, diseñar y presentar contenidos.

- **Promethean:** Son pizarras interactivas “más robustas e integradas que existen” (fotografía 4) consisten básicamente en:

“un ordenador conectado a un video proyector, que muestra la señal de dicho ordenador sobre una superficie lisa y rígida, sensible al tacto o no, desde la que se puede controlar el ordenador, hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y exportarlas a diversos formatos. La principal función de la pizarra es, pues, controlar el ordenador mediante esta superficie con un bolígrafo (fotografía 5), el dedo -en algunos casos- u otro dispositivo como si de un ratón se tratara. Es lo que nos da interactividad con la imagen y lo que lo diferencia de una pizarra digital normal (ordenador + proyector) (Lara, s.f., p.2).

Igualmente es un “complemento de Microsoft® PowerPoint TM, que integra las funciones del galardonado Promethean Learner Response System (LRS) con eficaces herramientas de presentación para mantener la atención de los asistentes desde la primera diapositiva hasta la última”

**Fotografía 4: Pizarra de Promethan**



**Fuente:** Tomado de

<https://picasaweb.google.com/102295262531805760100/CursoPDI#5577400494387912370>



### Fotografía 5: Bolígrafos utilizados en la pizarra de prometan



**Fuente:** Tomado de:

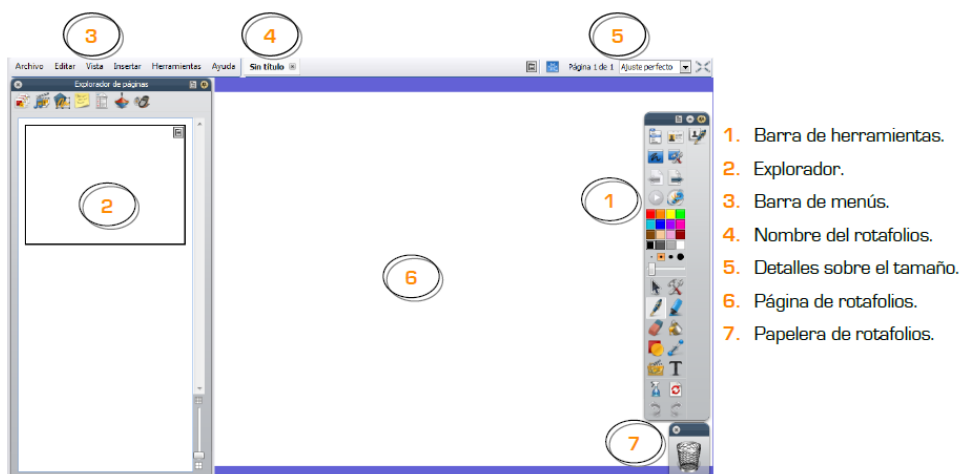
<https://picasaweb.google.com/102295262531805760100/CursoPDI?gsessionid=ScOQqIzL38Fd19syE9jRCQ#5577383997854762450>

**Software:** La marca Promethan trabaja con un software llamado ActivInspire el cual permite a los docentes realizar actividades diferentes en el aula, que llamen la atención de sus estudiantes, además puede realizar las evaluaciones de forma dinámica y que tenga que ver con la realidad.

En este programa se encuentran conceptos básicos como son:

- **Rotafolio (fotografía 6):** Son espacios donde se crean las lecciones, en ellos se pueden incluir actividades, figuras, sonidos, entre otros, se pueden abrir la cantidad que necesite ya que cada rotafolio abre su propia ventana, puede retroceder y avanzar entre rotafolios mediante las fichas de documento.

### Fotografía 6: Rotafolios



**Fuente:** Tomado de <https://ticapardo.files.wordpress.com/2008/07/manual-activinspire.pdf>

Cuando se implementa la PDI en el aula, Gallego & Gatica (2010) creen que será difícil conseguir resultados favorables, si solo se utiliza la herramienta para sustituir el tablero tradicional continuando con el mismo método de enseñanza, sin fomentar el aprendizaje activo a través de la interacción. Frente a esto Krause (s.f. p.2) expresa que el maestro que utilice la pizarra, debe apropiarse de ella, sacando el tiempo necesario para preparar las clases para así ir renovando las actividades diarias del aula.

#### **2.4.1.2 El tablero digital como medio didáctico: la importancia en el aula**

En esta época de cambios acelerados en la educación, se deben buscar soluciones a los problemas actuales en el aula de clase, por tanto, el tablero o pizarra digital puede ser un importante ayuda para este problema, al respecto Reardon citado por SMART<sup>1</sup> Technologies Inc. expone que “las pizarras digitales interactivas pueden atraer a los estudiantes al aprendizaje. Con el uso de las pizarras digitales interactivas, los profesores pueden desarrollar un buen número de maneras de captar la atención y la imaginación de los estudiantes” (2002, p. 9), siendo un agente catalizador para comenzar el proceso de cambios, es decir, abre distintos espacios para que el alumno viva nuevas experiencias, que de una u otra manera pueden contribuir en el proceso de aprendizaje.

Bajo esta perspectiva, en el documento la pizarra interactiva como recurso en el aula varios autores hablan sobre la importancia de utilizar el tablero didáctico comenzando por Miller que dice que “La pizarra interactiva permite una progresiva innovación en las prácticas docentes”, continua Beeland cuando expone que “mejora la motivación y atención de los alumnos” termina Pugh exponiendo que “la disponibilidad de nuevas herramientas para atender la diversidad de los alumnos, especialmente a aquellos alumnos con discapacidades o dificultades severas o moderadas para el aprendizaje” (2006, p. 3), por ello el tablero digital es una herramienta que si es bien utilizada puede ser un medio didáctico muy importante para la enseñanza del espacio geográfico en clase de Ciencias sociales o Geografía.

La tecnología y en este caso los tableros digitales debe ser un medio entre el docente y el estudiante para el mejoramiento del proceso de enseñanza, es por ello que aquí hay que mencionar a Gallego (1996) cuando expone que se debe mejorar el aprendizaje como principal objetivo, buscando utilizar de manera adecuada los recursos tecnológicos para mantener en el estudiante el deseo de aprender, su motivación, promover su interés y estimular el pensamiento.

---

<sup>1</sup> SMART Board es una empresa líder mundial para la colaboración es definida por la innovación, equipa a los educadores con la colaboración de software intuitivo y pizarras digitales, para descubran nuevas ideas, formas de aprender y formas de colaborar., con pantallas interactivas y soluciones integradas fáciles de usar.

### 3 METODOLOGÍA

Este trabajo de investigación se enmarca en un contexto educativo, en donde se pretende reconocer el proceso de enseñanza del espacio geográfico por medio de los tableros o pizarras digitales en algunas instituciones educativas del departamento de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015. Corresponde a un ejercicio investigativo de carácter cualitativo, en donde se hizo necesaria una conceptualización, basada en una revisión bibliográfica sobre la enseñanza del espacio geográfico y los tableros digitales como medios didácticos, que posibilitan la dinamización de la enseñanza y el desarrollo de aprendizajes relacionados con este concepto.

Igualmente, se hizo necesaria la recuperación de información contextualizada, para lo cual se revisaron diferentes fuentes secundarias. En este mismo orden de ideas, y con el fin de indagar sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015, se recogieron dos relatos de aproximación a la práctica docente, uno de carácter autobiográfico sobre la experiencia de la autora del presente informe, en calidad de diseñadora de algunos contenidos de ciencias sociales para tableros digitales y con respecto a su experiencia durante la práctica docente en el marco de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Sociales, en donde le surge la idea inicial de investigación. El segundo relato, corresponde a la experiencia profesional de un docente de ciencias sociales, como diseñador de contenidos de ciencias sociales para tableros digitales, capacitador en el manejo de tableros digitales y docente actual de una institución en la cual cuentan con un tablero digital.

La obtención de la información contextual, implicó además la realización de dos entrevistas estructuradas a docentes del área de ciencias sociales, los cuales pertenecen a distintas Instituciones educativas del municipio de Bello y manejan en sus aulas de clase el tablero o pizarra digital interactiva. Consecuentemente con lo anterior y como una forma de acompañar la información recuperada en los relatos y entrevistas, se realizó una encuesta a 18 docentes del departamento de Antioquia dedicados a la enseñanza de las ciencias sociales (y por ende del espacio geográfico), que han tenido acceso al manejo y capacitaciones de los tableros digitales en el marco del programa Antioquia Digital entre 2008-2015.

Consecuentemente con los parámetros definidos por la licenciatura, para dar cuenta del proceso de realización de este ejercicio investigativo, se hizo necesario definir los siguientes elementos: enfoque, contexto de la investigación, diseño utilizado; sujetos, población y muestra de la investigación; instrumentos de recolección de datos utilizados, lugares y momentos en los cuales se obtuvo la información, procedimiento, de cara al logro de los objetivos planteados. A continuación, se especifican estos elementos:

### **3.2 Enfoque: Cualitativo**

Este trabajo de investigación, se realizó consecuentemente con las posibilidades que ofrece la investigación cualitativa, la cual, pretende de manera general “comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto” (Hernández Sampieri & Fernández & Baptista, 2010, p. 364), en otras palabras, este tipo de investigación supone hacer inteligible la realidad desde las subjetividades de los actores, que fue lo que se abordó mediante los instrumentos propuestos. En este sentido se indagó con algunos docentes, sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación del programa Antioquia Digital entre 2008-2015.

El enfoque cualitativo puede definirse de manera general “como la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (Quecedo Lecanda & Castaño Garrido, 2003, p. 7), por lo tanto, el alcance de este trabajo es descriptivo; sin embargo, a partir de la relación de complementariedad y oposición entre la información recuperada mediante los instrumentos aplicados y los elementos conceptuales abordados, se presentan algunas explicaciones e interpretaciones iniciales en torno a las particularidades del proceso de enseñanza del espacio geográfico mediante los tableros o pizarras digitales interactivas, en algunas Instituciones educativas del departamento de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital durante 2008 y 2015.

### **3.3 Diseño de Investigación**

El diseño de la investigación corresponde a un estudio de caso, en donde las narrativas de diferentes características formales cobran un papel fundamental al momento realizar la recolección de la

información. De acuerdo con Creswell (1998, como se citó en Runge, s.f.), el estudio de caso, supone el estudio con cierta profundidad de un caso, proceso, actividad, evento, programa, entre otros sistemas cerrados, en donde diversas fuentes de información posibilitan la descripción del caso y su contexto, así como la profundización sobre temas específicos. De acuerdo, con lo anterior, es necesario aclarar que el objeto de estudio y caso específico de este trabajo de investigación es la enseñanza del espacio geográfico mediante el uso del tablero digital, en un momento específico: capacitación docente en el uso de tableros digitales para algunas de las instituciones educativas del departamento de Antioquia entre 2008-2015, consecuentemente con un programa denominado Antioquia digital.

El estudio de caso es una valiosa herramienta de investigación y se fortalece en la medida en que a través del mismo se registra la conducta de las personas que participan en la investigación, ya que comparándolo con los métodos cuantitativos estos “sólo se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionario” (Yin, 1989 citado por Martínez Carazo, s.f., p. 167). La ventaja de este tipo de diseño de investigación es que “los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos (Chetty, 1996 citado por Martínez Carazo, s.f. p. 167). En este sentido, este trabajo de investigación supuso la aplicación diferentes instrumentos de recolección de información: relatos, entrevistas y encuestas; así como la estrategia la observación, cada uno de ellos con la idea fundamental de lograr la comprensión del caso desde todas sus partes.

### **3.4 Contexto de la investigación**

El contexto de investigación del presente trabajo, se centra en las instituciones de algunos municipios de Antioquia, las cuales dentro del marco del programa Antioquia digital, iniciado durante el mandato del gobernador de Luis Alfredo Ramos (2008-2011), recibieron un tablero digital como medio didáctico dinamizador de los contenidos de las diferentes áreas escolares. Entre estas instituciones se encuentran:

<b>NOMBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
1. E. El Tablazo	Barbosa
1. E. Técnico Industrial Jorge Eliecer Gaitán	Carmen De Viboral

1. E. Escuela Normal Superior María Auxiliadora	Copacabana
1. E. R. Dolores E Ismael	El Retiro
1. E. Pbro. Luis Rodolfo Gómez	El Santuario
1. E. Nuestra Señora Del Pilar	Guatapé
1. E. R. Paloblanco	Ituango
C. E. R. San Cristóbal	Remedios
1. E. Escuela Normal Superior Genoveva Díaz	San Jerónimo
1. E. Normal Superior De San Roque	San Roque
1. E. Luis Eduardo Díaz	Yondo

**Fuente:** Tomado de las planillas de la empresa Sistema y Formación (2010)

Los tableros digitales fueron distribuidos en la mayoría de los municipios de Antioquia e incluso se llevaron hasta veredas de difícil acceso. Esta distribución suponía la instalación de los tableros y la capacitación técnica ante eventuales dificultades, pero el elemento fundamental era la capacitación en el manejo didáctico de los tableros digitales que se ofrecía “en principio a todos los docentes de las instituciones educativas”. El manejo didáctico de los tableros, suponía su aprovechamiento con las múltiples herramientas para las diferentes áreas (español, matemáticas, ciencias exactas y sociales), pero una capacitación (muy general) en el diseño de los rotafolios o archivos temáticos de trabajo del tablero.

Desafortunadamente, estas capacitaciones no tuvieron mucho éxito debido a factores como: capacitaciones de corta duración, que no facilitaban el desarrollo de aprendizajes; en algunas ocasiones los responsables de las capacitaciones no contaban con formación académica idónea; algunas veces los docentes se mostraban desinteresados o desmotivados frente al uso de las tecnologías en el aula; en varias oportunidades no se contaba con buena conectividad para la exploración de las posibilidades que ofrece la internet sobretodo en el tema que nos compete: la enseñanza del espacio geográfico, en donde cobraba mucho valor el aprovechamiento de visualizadores de información geográfica como Google Earth, Google Maps, Virtual Earth, Open Street maps, Geacron, entre otros.

El trabajo de investigación, se delimitó temporalmente entre 2008, momento en el cual se empezaron a programar las actividades en torno a Antioquia Digital con Luis Alfredo Ramos, hasta 2015, año en el que termina la administración del Gobernador Sergio Fajardo, quien le imprimió nuevos elementos a esta estrategia, mediante el interés por mantener articulados los 125 municipios del departamento, a

través de las nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con el fin de mejorar la calidad de la educación de los jóvenes antioqueños. Esto se vio reflejado, de acuerdo con Ochoa (Programa de Antioquia la más Educada, 2013) en aproximadamente 350 colegios digitales, en el uso del material educativo y el acceso a internet del 80% de los establecimientos educativos oficiales, así como la conformación de clubes digitales. No obstante, la continuidad de Antioquia digital, los tableros digitales perdieron el protagonismo inicial que tuvieron en la administración de Ramos y con esto prácticamente este medio didáctico paso a hacer parte de la decoración de la mayoría de las instituciones, salvo por algunos docentes que lograron motivarse desde el inicio del proceso. Con algunos de los docentes de ciencias sociales que usaron en algún momento el tablero o que aún lo usan, se realizó este ejercicio investigativo.

Por otra parte, la enseñanza del espacio geográfico parece perderse en la magnitud temática que comprende el área de ciencias sociales, aunque los lineamientos curriculares en ciencias sociales (MEN, 2002) evidencien cierta transversalidad de este concepto en los diferentes grados. De igual forma son muchos los medios didácticos utilizados para la enseñanza del espacio geográfico, pero pocos han tenido tanta acogida como los mapas y en la actualidad, aunque todavía en poca medida por los requerimientos técnicos (aulas de sistemas), son muchos los docentes que de alguna manera se valen de Google Earth o Google Maps para enseñar el espacio geográfico. Tanto mapas como visualizadores geográficos y, otros acercamientos a la realidad y representaciones de la tierra pueden medirse de una mejor manera con el uso del tablero digital, sin embargo, esta no es una práctica generalizada por múltiples factores que van desde el desconocimiento del manejo del tablero, hasta la poca familiaridad de los docentes frente al concepto de espacio geográfico y a los programas que pueden contribuir a su enseñanza.

### **3.4.1 Sujetos, población y muestra de la investigación**

Esta investigación se desarrolló en principio en la Institución Educativa Abraham Reyes del municipio de Bello (lugar donde la autora de este trabajo llevó a cabo su práctica docente), sin embargo, la dificultad inicial que se presentó, fue que solo el docente cooperador de la institución quiso contar su experiencia en relación a la enseñanza del espacio geográfico y el uso del tablero digital, los demás docentes, hicieron caso omiso de la invitación a participar del proceso de investigación.

Ante la negativa de la mayoría de los docentes de la institución mencionada, se hizo necesario acudir a la Empresa Sistemas & Formación, quien en 2010-2011 fuera la encargada de instalar y capacitar a los

docentes en el manejo técnico y didáctico de los tableros digitales, con el fin de solicitar información de su base de datos de capacitación, para identificar algunos docentes que quisieran colaborar con la investigación.

En principio se quiso trabajar con todos los docentes capacitados por la empresa S & F., cuyas planillas de capacitación (Anexo 1), incluían 473 docentes vinculados a las diferentes Instituciones Educativas del departamento de Antioquia (ver Anexo 2 y 3), de los cuales se seleccionaron 362 porque en el registro de la actividad de capacitación, incluyeron su correo electrónico. Aunque se envió un correo electrónico a los 362 docentes solicitando el diligenciamiento de un formulario digital en Google (Anexo 4), solo contestaron la encuesta 16 docentes, los cuales constituye una parte de la población incluida dentro de esta investigación.

El grupo que participo en la encuesta lo conforman 18 docentes<sup>2</sup>, algunos de ellos licenciados en Ciencias Religiosas, Geografía e historia, Ciencias Sociales, mientras otros tienen como profesión Especialista en gestión educativa e Ingeniero de sistemas; trabajan en los municipios de Copacabana, San Roque, Ituango, San Jerónimo, Medellín, Bello, Murindo, El Retiro, Yondo, Barbosa, Guatapé, Santuario, Carmen de Viboral, Remedios, de los cuales 13 son hombre y 4 son mujeres, cada uno tienen mayor fortaleza en rama de las ciencias sociales, 4 en Formación ciudadana, 9 la Geografía y 4 en Historia.

Otros docentes que participaron de la investigación fueron: el docente cooperador de la Institución Educativa Abraham Reyes del municipio de Bello, 1 docente de la Institución Educativa Nueva Generación y 1 docente de la Institución Educativa Joaquín Cárdenas Gómez (municipio de San Carlos). De igual forma se incluyó la autora de este ejercicio investigativo como sujeto activo dentro de la investigación, relatando su experiencia dentro de la práctica docente y conocimiento de los tableros digitales, en el marco de la licenciatura en Educación con Énfasis en Ciencias Sociales de la Universidad de Antioquia.

---

<sup>2</sup> Esta cifra es diferente a la mencionada en el párrafo anterior, porque los dos docentes restantes fueron el cooperador de las prácticas y otro docente amigo.



En síntesis, se trabajó con un total de 19 docentes y un docente en formación, los cuales cuentan con una experiencia profesional que varían entre 0 a 21 años. Estos docentes tienen en común que trabajan en instituciones educativas del departamento de Antioquia que cuentan con al menos un tablero digital en sus instalaciones y en su mayoría (11 en total) se encargan de ofrecer el área de ciencias sociales).

### 3.4.2. RUTA METODOLÓGICA

#### Pregunta problematizadora

*¿Cómo se orientó la enseñanza del espacio geográfico mediante los tableros o pizarras digitales interactivas, en algunas Instituciones educativas del departamento de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015?*

<b>OBJETIVOS</b>	<b>¿Cómo se logró?</b>	<b>Categoría</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Resultados esperados: A partir del instrumento</b>
<b>General</b>				Conceptualización
Reconocer el proceso de enseñanza del espacio geográfico por medio de los tableros o pizarras digitales en algunas Instituciones educativas del departamento de Antioquia incluidas en las actividades de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015.	Revisión y relación documental  Revisión y contrastación de contenido	Formas de enseñar Contenidos Ventajas de uso Desventajas de uso	Revisión documental  Relatos  Entrevista  Revisión de blog  Encuestas	Contextualización  Significación
<b>Específicos</b>				
<b>Conceptualización</b>				
Identificar la relación entre la enseñanza del Espacio geográfico y el uso didáctico del tablero digital.	Revisión y relación documental	Formas de enseñar Contenidos	Fichas bibliográficas	Relacionar conceptualmente la enseñanza del espacio geográfico y el uso didáctico del tablero digital.
<b>Contextualización</b>				
Indagar sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de	Revisión de fuentes secundarias  Entrevista y encuestas a docentes.	Formas de enseñar Contenidos Ventajas de uso Desventajas de uso	Fichas bibliográficas Relatos Entrevista Revisión de blog Encuestas Diario pedagógico	Identificación de formas, contenidos, estrategias, ventajas y desventajas se encuentran dentro de la enseñanza del espacio

capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015.	Revisión de relatos en sus diferentes formas			geográfico, mediante el tablero.
<b>Significación</b>		Formas de enseñar	Descripción de contenido y algunas explicaciones e interpretaciones iniciales	Descripción y relación entre los instrumentos.
Presentar algunas consideraciones sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015.	Relación entre los elementos conceptuales y contextuales, teniendo en cuenta las directrices metodológicas.	Contenidos Ventajas de uso Desventajas de uso	Confrontación de la información recolectada	Presentación de algunas orientaciones que favorezcan la enseñanza del espacio geográfico, mediante manejo del tablero o pizarra digital.

### 3.4.3. Instrumentos de recolección de datos

Teniendo cuenta los elementos expuestos hasta el momento y con el fin de indagar sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015, se diseñaron cinco instrumentos que permitirán abordar con mejor claridad las categorías: formas, contenidos, ventajas y desventajas en relación a la enseñanza del espacio geográfico mediante los tableros digitales. A continuación, se presenta cada uno de los instrumentos:

#### **3.4.3.1. *Relato experiencia particular en la práctica docente:***

Este instrumento corresponde al relato de la autora de este trabajo de investigación, sobre su práctica pedagógica, en él narró la experiencia de enseñar el espacio geográfico con ayuda del tablero o la pizarra digital, teniendo en cuenta que años atrás, tuvo contacto con el tablero de Promethean y realizó algunos rotafolios o archivos del tablero.

#### **Ilustración 1: Parte del relato de la Autobiografía**

En efecto, llego ese día, entre al aula a conocer “mis nuevos estudiantes” ver la cara de unos de alegría y de otros de expectativas, y más alegría me dio cuando vi que en el aula de clase había un tablero digital, porque podía implementar otras maneras de enseñar las ciencias sociales, pero al principio me imagine que el docente manejaba esta herramienta y sería mucho más fácil que los estudiantes aprendieran, pero ese día mis expectativas se vinieron abajo, ya que hablando con el cooperador me dijo que él no utilizaba ese instrumento ya que no lo sabía hacer.

Eso era la menos importante ya que yo si sabía manejarlo gracias a que años atrás realice diseños de contenido para la empresa Sistema & información los cuales son los impulsores de dicha herramienta educativa, así que le comente al profe y este se puso muy contento y me pidió el favor de que, si le enseñaba a manejarlo, ya que él sabía que ese instrumento sería de gran ayuda tanto para él, como para que sus estudiantes aprendieran de una forma diferente.

### **3.4.3.2. Relato de un docente de ciencias sociales:**

Este instrumento permite conocer la historia de un ser humano que día a día trabaja por mejorar la educación, para que los niños y/o jóvenes se enamoren del conocimiento. Este instrumento se diseñó para conocer un poco más sobre los docentes que han utilizado tableros o pizarras digitales interactivas, saber que piensan sobre esta herramienta tecnológica y como le ha servido es su quehacer de facilitador. El docente que relato su historia trabajo capacitando colegas con la empresa sistemas y formación y en la actualidad maneja esta herramienta en la institución donde trabaja.

#### **Ilustración 2: Parte del relato de un docente de Ciencias Sociales**

En el caso de Antioquia las cosas no fueron mejor y si bien no tuve en este departamento problemas con algún docente ventero el inconveniente y puedo decir con total seguridad realmente infranqueable fue encontrarme un número muy alto de docentes que no sabían manejar un computador.

Ahora bien, resumiendo, los TDI en su momento fueron muy prácticos para el trabajo dinámico con los estudiantes y aunque se prestaba más para el trabajo con estudiantes de básica primaria un docente de secundaria con interés suficiente bien habría podido diseñar unas clases muy interesantes, pues los recursos que ofrece el software que usa "active inspire" ofrece una gran variedad de herramientas para programar funciones, efectos y trucos que permiten crear clases muy dinámicas. El gran pecado de este tablero es su tamaño y la nula posibilidad de ser transferido de un espacio a otro sin la intervención de los técnicos especializados en su instalación, razón por la cual en muchas instituciones han sido reemplazados por pantallas industriales que aunque son un poco más pequeñas, ofrecen mejor resolución de pantalla al ser pantallas led y no necesitar un video beam además estas cuentan con puertos HDMI que disminuyen la cantidad de cables que deben ser conectados y como si fuera poco pueden ser transportadas de un lado a otro en cuestión de minutos sin la necesidad de técnicos. Yo mismo tengo uno de estos tableros en mi salón el cual en este momento no está operando por problemas técnicos y la posibilidad de conseguir el personal especializado que brinde el mantenimiento adecuado es difícil, pues la empresa Sistemas y Formación quien fuera la distribuidora autorizada ya no trabaja más con estos productos, por lo que el mantenimiento debe ser contratado con personal que trabajo con estos tableros, pero ahora tienen una empresa aparte que no solo se dedica a darle mantenimiento a estos aparatos, sino que realiza todo tipo de montajes tecnológicos de audio y video razón por la cual su tiempo es escaso y para ellos como empresa el desplazarse hasta un municipio muy alejado de la ciudad de Medellín cuando se mira el costo beneficio no es muy atractivo.

### **3.4.3.3. Entrevista**

En este instrumento se utilizará la entrevista cualitativa que según Taylor y Bogdan (1994) “son flexibles y dinámicas... han sido descritas como no directas, no estructuradas, no estandarizadas y abiertas (p. 101), en este caso aunque el entrevistador tenga unas preguntas bases (Anexo 5), - esto con el fin de que los resultados puedan ser comparables-, los entrevistado podrán ser abiertos con respecto a su vida, sus experiencia en el aula y con el manejo del tablero digital, esto con el fin de que ellos expongan de manera sencilla, lo que piensan acerca de los medios didácticos en este caso el tablero o pizarra digital, en la enseñanza del espacio geográfico, siendo así menos forzadas que cuando se trata de entrevistas estructuradas.

Cabe anotar que a través de esta técnica se puede estimular el flujo de datos, ya que permite estar en contacto con el docente y este puede ofrecer información valiosa para esta investigación, que por medio de otro instrumento o técnica sería muy difícil conocer, dado que aquí se pueden solicitar explicaciones y realizar comentarios.

Para esta investigación se consideró realizarle la entrevista a dos docentes, de los cuales uno era el cooperador de las prácticas y el otro es un docente de un colegio cercano a la autora del trabajo; las pregunta que se les realizaron se relacionaban con los conceptos trabajados en este trabajo de investigación y la idea era que uno de ellos manejara a la perfección el tablero digital a la hora de exponer el tema de espacio geográfico, mientras el otro docente por el contrario no tuviera tanta experiencia, esto con el fin realizar una comparación y contrastar los resultado de una forma sencilla y rápida.

### **3.4.3.4. Revisión de Blog de la Empresa S & F**

Se retomó el blog de la empresa Sistemas & Formación, a manera de relato institucional virtual, para indagar sobre la versión de la empresa en torno al trabajo con los tableros digitales y las capacitaciones ofrecidas durante 2010-2011, y que en la actualidad no se llevan a cabo.

### Ilustración 3: Blog de la empresa Sistemas y Formación



Fuente: Tomada de la página de la empresa S & F: <http://www.ticsyeducacion.com/>

#### 3.4.3.5. Encuesta

Para este instrumento de recolección de información se toma como referente a Briones (1998, p. 51), quien plantea que la encuesta “es muy variada y ello explica, en parte, su gran utilización en investigaciones teóricas” igualmente para Alelú, Cantín, López y Rodríguez (s.f.) la encuesta “consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica” (p. 3) en este caso fue de gran ayuda para conocer de manera general las actitudes y opiniones de los docentes con respecto a la utilización del tablero digital para la enseñanza del espacio geográfico.

Las encuestas “son útiles para diferentes fines... como análisis exploratorios... además es una herramienta fundamental para obtener conclusiones adecuadas en el tema que se pretende investigar” (Alelú, Cantín, López y Rodríguez, s.f., p. 11). Este instrumento brinda un acercamiento al contexto de cada docente, teniendo presente la concepción del concepto de Espacio geográfico y la utilización del tablero digital como medio didáctico.

#### **3.4.3.6. Tratamiento ético de los datos**

Como no se cuenta con un consentimiento informado, los nombres de los docentes que participaron de los instrumentos no serán revelados, por lo tanto, serán denominados: Infórmate 1, Informante 2, y así sucesivamente.

### **4. RESULTADOS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN**

Con el pasar de los años ha existido una preferencia por investigar el espacio geográfico desde teorías y realidades espaciales abordadas por la lectura de los expertos, pero no desde quienes están llamados a enseñarlo, ni desde sus formas de hacerlo, de este modo se ha desconocido de algún modo el saber, conocimiento y prácticas de los docentes, quienes desde su cotidianidad conocen y enfrentan los espacios, no solo de ellos sino también de las personas que lo acompañan en su quehacer diario como son sus estudiantes. Es así, que desde la revisión de la enseñanza del espacio geográfico con ayuda del tablero digital como medio, se muestra una realidad problemática en donde se evidencian diferentes experiencias de los individuos en la realidad del aula de clase.

De este modo, los instrumentos utilizados en este trabajo de investigación dan cuenta cómo los docentes que enseñan el espacio geográfico y tienen en su aula de clase una herramienta tecnológica como es el tablero o pizarra digital interactiva, tienen dificultades a la hora de enseñar, por motivos como son la falta de capacitación docente, además la falta de motivación para apropiarse de ellos, falta de mantenimiento de la herramienta tecnológica, entre otros factores.

En este capítulo se darán a conocer los resultados que se obtuvieron durante el proceso de investigación. Cabe aclarar que se presenta una descripción de los resultados, a partir de los cuales se ofrecerán algunas explicaciones e interpretaciones iniciales, frente a la pregunta de investigación



planteada: *¿Cómo se orientó enseñanza del espacio geográfico mediante los tableros o pizarras digitales interactivas, en algunas Instituciones educativas del departamento de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015?*

La presentación descriptiva de los resultados, partirá de los objetivos específicos propuestos y los instrumentos tenidos en cuenta para el logro de cada uno de ellos. De este modo, en el primer objetivo se presentan algunos elementos teóricos que permiten relacionar los conceptos de espacio geográfico, su enseñanza y el tablero o pizarra digital interactiva como medio didáctico; en el segundo objetivo, se presentan los resultados de los instrumentos utilizados para la indagación sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015; igualmente se presentan algunas relaciones entre los resultados arrojados por los instrumentos. Con respecto al tercer objetivo presentan algunas consideraciones sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015.

#### **4.4. Relación entre la enseñanza del espacio geográfico y el uso didáctico del tablero o pizarra digital**

A la hora de abordar el concepto de espacio geográfico en la educación actual Comes (1998) expone que “el espacio no es algo a observar, sino que la experiencia escolar sobre el espacio debe servir para que el sujeto se considere un actor de espacio, un sujeto que toma decisiones espaciales” (p. 135) por ello el docente debe innovar y dinamizar sus estrategias de enseñanza, mediante la implementación de nuevas formas de presentar los contenidos y la apropiación de medios didácticos, consecuentes con el avance de las tecnologías educativas, que le permitan al estudiante no solo aprender pasivamente sino, hacer de este aprendizaje una experiencia dinámica favorecida por la interacción y el trabajo colaborativo.

Teniendo en cuenta que el espacio geográfico es el objeto de estudio de la geografía y que es un concepto que presenta un margen conceptual bastante amplio debido a que ha sido objeto de diversas e históricas reflexiones desde el ámbito de las ciencias exactas y naturales y, desde las ciencias sociales. Igualmente, el espacio geográfico comprende diferentes acepciones, que lo vinculan más a las relaciones de poder (territorio), a las vivencias y experiencias (lugar), a su carácter de sistema (geosistema), a una postura ambiental (medio geográfico), entre otras. Sumado

a lo anterior, se hace necesario pensarse la enseñanza del espacio geográfico, como parte integral de las ciencias sociales, en donde confluyen múltiples temas, objetivos, problemáticas, dinámicas, preguntas y conceptos, relacionados con las realidades sociales, económicas y políticas; con los momentos históricos y las representaciones culturales, cada una de las cuales se presentan y representan en espacios particulares.

Toda esa complejidad conceptual que supone la enseñanza del espacio geográfico, da cuenta de la necesidad de implementar múltiples estrategias, formas, métodos y medios que favorezcan el desarrollo de aprendizajes significativos. De igual manera estas estrategias y formas deben resignificarse constantemente, acorde con la oferta tecnológica y con la realidad educativa y social. En este sentido, los tableros digitales se constituyen en medios didácticos, en los cuales la visualización del espacio geográfico (con sus dinámicas y problemáticas), mediante imágenes, mapas interactivos o no, videos, visualizadores espaciales de la web 2.0, entre otros, cobra bastante importancia, como se evidencia en algunas de las experiencias registradas por docentes e investigadores españoles, en torno al uso del tablero digital, donde entre otras cosas, se propendía por la visualización de representaciones de relieve, elementos naturales y características ambientales.

Consecuentemente con lo anterior, la posibilidad de hacer visitas y recorridos, así como su representación a partir de estrategias colaborativas, constituyen uno de los aportes por los que propenda la enseñanza renovada de la geografía, sobre todo en contextos en los que se dificulta la movilidad de los estudiantes y que sin la ayuda de un tablero digital interactivo, supondría hacer gala del mejor talento narrativo del docente, lamentablemente las competencias de los docentes son diferentes y en muchas oportunidades el conocimiento del espacio geográfico debe limitarse a la realización de mapas, bajo la estrategia repetitiva del “calcado”.

#### **4.5. Hallazgos sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en algunas instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015**

Como se planteó anteriormente en la metodología, se diseñaron cinco instrumentos que permitirán abordar con mejor claridad algunas categorías como: formas y medios de enseñar, contenidos, ventajas y desventajas en relación a la enseñanza del espacio geográfico mediante los tableros digitales. A continuación, se presenta una descripción general de los resultados de cada uno de los instrumentos:

#### **4.5.2. Generalidades del relato de experiencia particular en la práctica docente**

Como se dijo con anterioridad, este instrumento corresponde al relato de la autora de este trabajo de investigación, sobre su práctica pedagógica y su experiencia labora en la construcción de rotafolios para el tablero digital Promethean (marca comercial de los primeros tableros adquiridos en el marco de Antioquia Digital).

Entre los elementos a destacar de este relato personal se identifican los siguientes factores:

- **Dificultades:** Cuando se llega a la escuela como estudiante en formación para realizar las prácticas pedagógicas del área de ciencias sociales, se hace con muchas expectativas, pero también con muchos vacíos.
- **Motivación:** Se llega a las instituciones con curiosidad y ganas de hacer cosas nuevas.
- **Dificultades:** Se enfrenta con el desinterés de los docentes para hacer uso de las tecnologías en el aula.
- **Desilusión:** “llego ese día, entré al aula a conocer “mis nuevos estudiantes” ver la cara de unos de alegría y de otros de expectativas, y más alegría me dio cuando vi que en el aula de clase había un tablero digital, porque podía implementar otras maneras de enseñar las ciencias sociales, pero al principio me imagine que el docente manejaba esta herramienta y sería mucho más fácil que los estudiantes aprendieran, pero ese día mis expectativas se vinieron abajo”... el docente cooperador tenía conocimiento del manejo del tablero.

- **Experiencia laboral previa:** “Yo si sabía manejar el tablero por una experiencia laboral previa”, más no porque dentro de formación en la universidad se me hubiera ofrecido la posibilidad de conocer su uso y alcances. Gracias a esto se orientó al docente cooperador en el manejo del tablero y conjuntamente se desarrollaron conjuntamente algunas unidades didácticas para grado quinto, en torno al tema: las relaciones hombre-medio y las transformaciones de las ciudades. Temas que por demás hace parte de la enseñanza del espacio geográfico.

Entre los temas que se desarrollaron mediante el tablero durante la práctica se encuentran:

<b>Temas</b>	<b>Forma</b>
<b>Cambios de Medellín con el pasar de los años</b>	<b>Observación y descripción de fotografías de los lugares más importantes de esta ciudad.</b>
<b>Cambios de Medellín con el pasar de los años</b>	Actividad lúdica que consistía en armar unos rompecabezas; se formaron grupos de a 5 estudiantes, ellos mismos decidían quien saldría al tablero digital; la idea era que este participante tuviera los ojos tapados y con ayuda de los otros compañeros debía armarlo en el menor tiempo posible. La imagen que debían armar era de un lugar de Medellín.
<b>Conociendo el mundo</b>	<b>Gracias a que en el aula de clase había internet, nos fuimos a un viaje por Google Earth, en donde los mismos estudiantes decidían donde querían ir.</b>
<b>Representación de América latina</b>	Se realizó un mapa de América latina, al cual los estudiantes debían colocarle el nombre correcto de las ciudades. Se realizaba una pregunta relacionada con un país de América, si contestaban correctamente salían a escribir el nombre del país en el tablero digital.

#### **4.5.3. Experiencia profesional en el uso de tableros digitales: Relato de un docente de ciencias sociales**

Para este relato se contó con la colaboración de un docente de ciencias sociales de una institución educativa adscrita a SEDUCA, perteneciente al municipio Antioqueño de San Carlos. Este docente es licenciado en educación básica con énfasis en ciencias sociales y con formación de maestría en Gestión de la Tecnología Educativa, participó como capacitador en el manejo técnico y didáctico de los tableros digitales de la marca Promethean en el marco inicial de capacitaciones en el uso de esta herramienta de Antioquia Digital entre 2010 y 2012.

Su texto fue escrito en marzo de 2016 y permitió la recuperación de información valiosa frente a las realidades a las que se enfrentan algunos docentes de los municipios de Antioquia e incluso de Colombia, cuando se ven abocados a usar los tableros digitales. Para este docente: “Los tableros digitales interactivos “TDI” son una herramienta que, si bien encaja en el proyecto de fortalecimiento del tic en los entornos educativos, considero no han tenido la acogida que se esperaba y mucho menos se les ha aprovechado de la manera que podrían aprovecharse”.

Es necesario tener en cuenta que en la educación actual las tecnologías de la información, se están desarrollando de forma rápida y están jugando un papel muy importante a la hora de enseñar, gracias a este “desarrollo acelerado en el campo tecnológico” (Malagón, 2006, p. 187), la escuela debe afrontar los retos para aprovechar las ventajas que trae consigo esta época saturada de ofertas tecnológicas. De este modo la sociedad actual presenta situaciones cambiantes que exigen que el individuo, en este caso los docentes, se articulen a dichos cambios, un ejemplo de ellos es el docente del relato que se viene comentando, quien, en el texto que escribió, advierte que:

Como capacitador, mi experiencia con los TDI si bien en muchos aspectos me permitió crecer como profesional, también me enfrentó con la realidad educativa del país, ya que tuve la oportunidad de participar en capacitaciones, no solo en Antioquia, sino también en otros departamentos” gracias a todos los viajes que realizo capacitando a otros colegas en la utilización de esta herramienta, la cual con el pasar de los días se está dejando atrás por motivos ajenos a la profesión, como son los problemas técnicos que el tablero o pizarra digital presenta, ya que en muchas ocasiones no se encuentra el personal adecuado para arreglarlo.

Al entrar a hablar de la relación que tienen los docentes con esta herramienta pedagógica, la cual representa el constante desarrollo de las tecnologías en la sociedad actual, se debe decir que son muchos los maestros que no les gusta innovar en el aula de clase y esto se puede interpretar cuando el docente relator cuenta varias de las experiencias que debió vivir mientras realizaba su trabajo: “Encontré profesores que solo estaban allí porque era orden del rector, otros aprovechaban el tiempo para hacerse un dinero extra con las ventas Avon y otros que simplemente nada les importaba”.

Además el mayor obstáculo fue encontrarse con “un número muy alto de docentes que no sabían manejar un computador”, y esta es una realidad sobre todo con los que llevan muchos años

siendo docentes y que no quieren colocar de su parte para aprender porque “ellos mismos dicen que eso es para los nuevos, nosotros ya vamos de salida”, en este caso como dice García Fernández (2000) “conviene que el docente no se exceda en la importancia que le da al fenómeno de las nuevas tecnologías en el aula, porque todavía se debe emocionar, se debe despertar el interés en el otro, la inquietud, la curiosidad por seguir aprendiendo” (p. 44).

Uno de los problemas que enfrentó el docente relator en una de sus capacitaciones fue que la sala de una institución educativa, en la que se encontraba instalado el tablero digital, no tiene servicio de energía eléctrica”, así que debió “recurrir al imaginario de los docentes para tratarles de explicar algo con lo que no están familiarizados”, en este caso será mucho más difícil para el docente, saber cómo manejar las herramientas tecnológicas con las que se cuenta en el aula de clase, si la persona capacitada no tiene como mostrar su manejo.

El docente relator, comenta acerca de su trabajo en el municipio de San Carlos: “Yo mismo tengo uno de estos tableros en mi salón el cual en este momento no está operando por problemas técnicos y la posibilidad de conseguir el personal especializado que brinde el mantenimiento adecuado es difícil, pues la empresa Sistemas y Formación quien fuera la distribuidora autorizada ya no trabaja más con estos productos”

Este docente relator, finalmente termina su relato diciendo que:

Los tableros digitales en su momento fueron muy prácticos para el trabajo dinámico con los estudiantes y aunque se prestaba más para el trabajo con estudiantes de básica primaria un docente de secundaria con interés suficiente bien habría podido diseñar unas clases muy interesantes, pues los recursos que ofrece, el software que usa “active inspire” ofrece una gran variedad de herramientas para programar funciones, efectos y trucos que permiten crear clases muy dinámicas. El gran pecado de este tablero es su tamaño y la nula posibilidad de ser transferido de un espacio a otro sin la intervención de los técnicos especializados en su instalación.

Si bien este docente expone claramente las dificultades, el poco uso e incluso el desuso en el que han caído los tableros digitales adquiridos por SEDUCA, no hace claridades en su relato frente a cómo uso este medio para la enseñanza del espacio geográfico. No obstante, en una conversación informal con el mismo docente, manifestó al respecto, que en uno de sus quehaceres vinculados a

la empresa Sistemas & Formación, debió “realizar rotafolios o archivos de actividades interactivas para los tableros en el área de ciencias sociales, en donde basado en los lineamientos curriculares en ciencias social realizó actividades basadas en mapas para la ubicación colaborativa de lugares y fechas de eventos particulares”, es decir que abordó de una manera tangencial la enseñanza del espacio geográfico, sin ser su objetivo principal.

**4.5.4. Entrevistas: comparando o relacionando lo que dicen dos docentes de instituciones educativas diferentes**

Para acercarnos un poco más a la relación que tienen los docentes con el tablero o pizarra digital interactiva, se realizaron dos entrevistas a docentes de distintas instituciones educativas del municipio de Bello que cuentan con esta herramienta tecnológica en el aula de clase.

**a. ¿Años de experiencia docente?**

<b>Profesor 1</b>	<b>Profesor 2</b>
La verdad son más de 15 años los que llevo orientando la vida de otros, para que tomen buenas decisiones y además sepan el camino que van a seguir cuando sea el momento.	Llevo 9 años en la docencia, carrera que escogí porque me gusta mucho transmitirles a otros lo que se y más si sé que mis manos están las futuras generaciones.

**b. ¿En qué área de aprendizaje se desempeña?**

<b>Profesor 1</b>	<b>Profesor 2</b>
Me desempeño en el área de ciencias Sociales en los grados 4 y 5	Me desempeño en el área de ciencias Sociales.

**c. Para usted como docente, lo ideal en el proceso educativo del estudiante es:**

<b>Profesor 1</b>	<b>Profesor 2</b>
Que aprendan a utilizar distintas herramientas educativas, esto con el fin de que sepan que cada día la sociedad está más actualizada en cuestiones tecnológicas y	Que aprendan, no solo por aprender cosas básicas, sino que aprendan a mirar más allá de las cosas, que sepan escoger lo que es mejor para ellos y que más que con mi

que si se utilizan de la mejor manera será de gran ayuda para las futuras generaciones.	ayuda, además mostrándoles desde las ciencias sociales donde vivimos.
---	---

Como puede observarse en la respuesta anterior, ambos profesores, pretenden que sus estudiantes innoven y aprendan de una manera diferente, que cada día se actualicen más en cuestiones tecnológicas, pero ellos siempre tienen presente las ciencias sociales.

**d. ¿Para usted como docente el tablero es?**

<b>Profesor 1</b>	<b>Profesor 2</b>
Una herramienta con la cual transmito lo “poco” que se, pero la utilizo poco, ya que me gusta utilizar otras dinámicas en el aula como la lectura.	Una herramienta súper importante para la carrera que escogí para mi vida, porque si se sabe utilizar da mejores resultados educativos, en mi caso cuento en la institución donde trabajo con el tablero digital que es una herramienta tecnológica que me ayuda cada día a sorprender a mis estudiantes con algo nuevo, algo que no haga que mis clases pasen desapercibidas.

Como puede observarse en la respuesta anterior, los docentes tienen una idea muy distinta sobre la utilización del tablero, pero se debe destacar la respuesta del Profesor 2, ya que tiene presente las tecnologías y las utiliza con ayuda del tablero digital y así puede mostrarles a sus estudiantes de una manera diferente toda la realidad actual.

**e. ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas son un apoyo educativo?**

<b>Profesor 1</b>	<b>Profesor 2</b>
Si y mucho ya que ellas nos ayudan hacer de la clase algo distinto en otras palabras es una forma más didáctica para enseñar.	Sí, porque son de gran ayuda en el proceso de enseñanza de mis muchachos, a mí me gusta traer cosas nuevas para que ellos aprendan de una forma distinta y se enamoren de las ciencias sociales.



Como puede observarse en las respuestas de ambos profesores, los dos les interesa que los estudiantes se motiven a estudiar y aprendan de una manera diferente por ello utilizan las herramientas tecnológicas en el aula de clase.

**f. ¿Ha utilizado herramientas tecnológicas en su gestión pedagógica?**

Profesor 1	Profesor 2
Si, aunque siendo sincero poco, porque, aunque cuento con un tablero digital en el aula de clase es poco lo que lo utilizo ya que no me siento en capacidad de utilizarlo y prefiero mil veces buscar otras alternativas que verme embalado con ese aparato.	Si, y muchas veces, me encanta utilizar todas las plantillas que trae consigo el tablero que tengo en mi salón, hasta saco el tiempo de entrar en la noche desde mi casa a la página oficial del tablero y descargo más plantillas, porque soy sincero muchas veces me he sentado a hacerlas y aprendo muchas cosas que después se las transmito a mis estudiantes.

Como puede observarse en las respuestas de ambos profesores, los dos han utilizado herramientas tecnológicas en el aula, pero el profesor 2, experimenta y se actualiza diariamente, mientras el profesor 1 es muy poco lo que las utiliza ya que no se siente en capacidad de hacerlo por si solo.

**g. ¿Cuáles programas ha utilizado en su gestión pedagógica?**

Profesor 1	Profesor 2
Cuando colocaron el tablero digital, mis compañeros y yo le pagábamos horas extras a un profe que si sabía mucho del tema, y como niño estrenando juguete al otro día que él nos enseñaba algo nuevo yo lo implementaba en el aula de clase, además aprendí que el tablero traía unas plantillas para organizar bien la clase, pero ese profe salió del colegio, yo preferí buscar otra alternativas porque como dije antes no	Como le dije antes utilizo mucho las plantillas del tablero digital, pero también entro a internet y busco otras alternativas que me ayuden a exponer el tema del día, pero eso si lo hago desde el tablero

me siento en capacidad de implementarlo muy seguido solo lo prendo para escribir los títulos.	que me parece que es muy importante en mi labor diaria.
---	---

**h. ¿Cuáles herramientas de internet ha utilizado en sus clases?**

<b>Profesor 1</b>	<b>Profesor 2</b>
Como le he contado poco lo he utilizado, pero cuando lo hacía me gustaba ese programa en el que uno puede mirar como en tres d todo el mundo... (se quedó pensando) así ya me acorde Google Earth y Maps.	Google Earth, Google Maps, me encanta traer fotografías para realizar comparaciones del antes y el después.

**i. ¿Para usted que es el espacio geográfico?**

<b>Profesor 1</b>	<b>Profesor 2</b>
El espacio geográfico es todo aquello que nos rodea y con el que a diario interactuamos.	El espacio geográfico es un lugar accesible a la sociedad, y es modifica por el ser humano para su beneficio.

**j. ¿Qué temas ha trabajado con respecto a la enseñanza del espacio?**

<b>Profesor 1</b>	<b>Profesor 2</b>
Son muchos los temas que he trabajado pero los últimos ha sido relieve y volcanes. ¿y con el tablero? Ninguno ya que no sé cómo hacerlo.	Muchos, pero los que más me acuerdo son relieves, hidrografía, mapas tanto de Colombia como del mundo y en ellos muestro la economía, la fauna la flora y otros.

**k. ¿Que hace que sus clases de Ciencias Sociales no se vuelva monótona?**

<b>Profesor 1</b>	<b>Profesor 2</b>
<p>La verdad trato de realizar cosas diferentes para que la clase no se vuelva aburridora, unas veces traigo imágenes para realizar actividades comparativas, traigo juegos, dinámicas, pero eso si lo hago sin ayuda del tablero digital porque no se manejarlo.</p> <p>Pero aquí entre nos me gustaría aprender a manejarlo porque lo poco que lo utilice me gustó mucho y note que mis estudiantes se interesaban más por lo que estaba diciendo y eso se notaba porque preguntaban y participaban de la actividad que se estaba realizando.</p>	<p>Entretengo a mis estudiantes en la forma de dar la clase ya que me gusta variar, en otras palabras, hacer de mi clase algo nuevo que cada día sientan que hay mucho por aprender y que esto lo realizamos con ayuda de las herramientas tecnológicas.</p>

En General, como puede observarse en las respuestas de ambos profesores, hay un convencimiento de que, si se incluyen nuevos instrumentos o aparatos a las clases, los estudiantes se motivan y prestan mejor atención, sin embargo, no se evidencia claridad en la manera como proponen el uso de dichos equipos.

#### **4.5.5. Otra forma de relato: Blog de la empresa Sistemas & formación**

De acuerdo con la información recuperada en el blog de la empresa Sistemas y Formación, para el año 2011 uno de sus principales aciertos comerciales fue la comercialización de los tableros digitales interactivos, lo cual suponía además contar con personal formado en el manejo de la herramienta y con bases pedagógicas para la realización capacitaciones en cualquier municipio de Antioquia.

En este blog, la empresa Sistemas & Formación, hace referencia al año 2011, en el cual se llevaron a cabo un sinnúmero de capacitación para los tableros digitales, lo presenta “como uno de sus grandes logros”, sin embargo, juzgar por lo que se observa en la realidad, por lo que responden los docentes de encuestas, entrevistas y relatos, podríamos preguntar si ¿realmente estas

capacitaciones les sirvieron a los docentes? O por el contrario ¿fue tanta la demanda que no superó las expectativas?, pero estas preguntas son difíciles de responder por las dinámicas de la empresa privada, pero también por las realidades sociales, económicas y políticas en las que se mueven los docentes y por sus interés y motivaciones particulares. Se puede decir, que el poco éxito de los tableros es una responsabilidad compartida entre la empresa privada, docentes y administraciones, estas últimas sobre todo por no dar continuidad a los procesos iniciados, máxime si se invirtió buen capital.

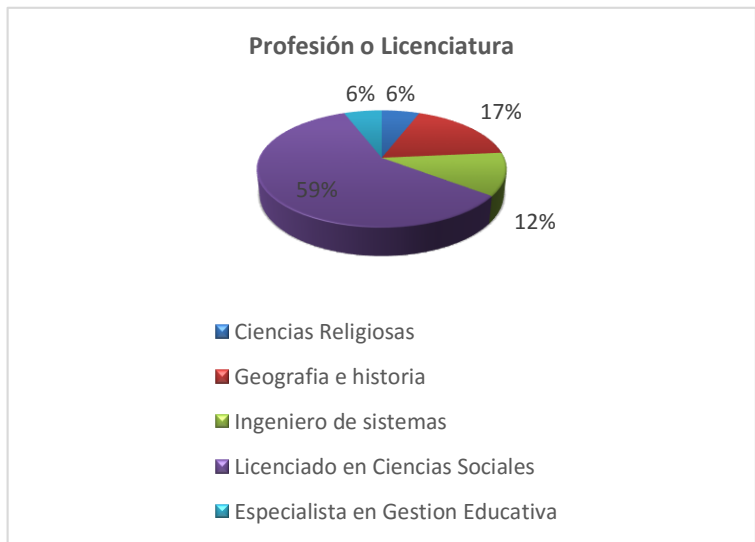
Cabe aclarar que los textos que están publicados en blog de la empresa, son de los años 2010 y 2011 por tal motivo no se tiene conocimiento -por este medio- realizan actividades relacionadas con los tableros digitales en la actualidad.

#### **4.5.6. Resultados de la encuesta aplicada a algunos docentes que han usado un tablero digital interactivo**

Este instrumento se le envió por correo electrónico a 362 docentes que fueron capacitados por la empresa Sistemas & formación para manejar tableros o pizarras digitales interactivas, de los cuales 16 respondieron a este llamado, otros dos docentes no referidos en las actas de capacitación de la empresa, respondieron la encuesta porque tenían experiencia en el uso tablero digital en las respectivas Instituciones Educativas a las que pertenecen (contactos personales). A continuación, se presentan de manera descriptiva los resultados de los ítems abordados mediante la encuesta, la cual contaba con 21 preguntas relacionadas con la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero o pizarra digital interactiva y lo que se buscaba era saber si el docente sabía utilizar esta herramienta y que temas relacionados con el espacio geográfico habían enseñado con ayuda de esta herramienta, para finalizar realizando un análisis final de este instrumento.

##### **➤ Docentes participantes**

Un 59% de los docentes que respondieron la encuesta son licenciados en Ciencias Sociales, seguido en número por los docentes de la licenciatura en Geografía e historia con un 17%. Es necesario tener presente que estas licenciaturas son iguales, solo que sus nombres variaron en el tiempo, debido a cambios administrativos. En este sentido la mayoría de los encuestados son docentes vinculados con la enseñanza del espacio geográfico (66%).



El porcentaje restante corresponde a docentes de otras licenciaturas.



En cuanto a los años de experiencia docente, los niveles en los cuales se identificaron porcentajes más bajos fueron de 0-5 (3,18%) y de 21 en adelante (2,12%), los que apenas comienzan su recorrido docente y los que la terminan o están por terminarla. En este orden de ideas, la mayoría de los docentes encuestados cuenta con una experiencia docente de entre 6 y 10 años.

La mayoría de participantes respondieron que en el área de las ciencias sociales que tienen mayor fortaleza es en Geografía. Esto fue importante para esta investigación ya que como se ha dicho, el objeto de estudio de esta disciplina es el espacio geográfico.



➤ **Sobre espacio Geográfico**

Se preguntó a los docentes encuestados lo siguiente: Teniendo en cuenta que el Espacio Geográfico es fundamental dentro de la enseñanza de las Ciencias Sociales ¿Qué entiende usted por Espacio Geográfico y qué lo hace importante en la enseñanza de las ciencias sociales? Al respecto se presentan las respuestas ofrecidas por cada uno de los docentes:

**El concepto del espacio es un aspecto formativo para ubicar espacio temporalmente a los estudiantes para que identifiquen la evolución y la intervención del hombre en los procesos de transformación en lo local, regional e internacional.**

**Es el espacio en el cual nos desenvolvemos y tenemos una vida social, el cual tiene diversas características y factores que intervienen en la vida del ser humano.**

- **Lugar para la vida y las transformaciones de quienes la habitan.**
- **Es importante en la enseñanza de las ciencias sociales porque desde allí se contribuye a la comprensión de las dinámicas del universo, la conservación, las movilizaciones y la generación de posturas frente a los cambios que en él se generan. Solo con el estudio serio de la geografía se puede hacer la comprensión y el análisis de lo que nos rodea.**

**El lugar donde nos encontramos es importante para la ubicación geoespacial de cada uno de nosotros los seres humanos.**

**El espacio geográfico es el objeto de estudio de la geografía y dentro de la geografía crítica se entiende como la suma de un sistema de acciones y un sistema de objetos. Lo cual le da un papel central al ser humano en la construcción del espacio. Es un concepto que me permite articular las otras ciencias sociales.**

**El espacio geográfico es todo lo que nos rodea y con el que a diario interactuamos.**

**El espacio Geográfico es una construcción mental propia de los individuos dependiendo el lugar donde se encuentren.**

**El espacio Geográfico está conformado por distintos elementos naturales, sociales o culturales, y esto trae consigo variedad de sub-elementos del territorio.**

**El espacio geográfico es un espacio físico, en otras palabras, es el entorno en el que se desenvuelven los grupos humanos, por lo tanto, es una construcción social.**

**El espacio Geográfico, se refiere al espacio que organiza y en el que se desenvuelve la sociedad, la cual ha dejado huellas en este espacio.**

**El espacio Geográfico es el lugar donde se encuentra diferentes tipos de plantas y animales, y por supuesto se incluye los seres humanos.**

**El espacio geográfico se refiere al lugar que ocupa: un país, una ciudad, una persona, un objeto, es decir dónde estamos y por ende lo que nos rodea.**

**Este concepto es entendido como cualquier sitio que sea habitado, modificado o transformado por el ser humano para satisfacer necesidades básicas de supervivencia.**

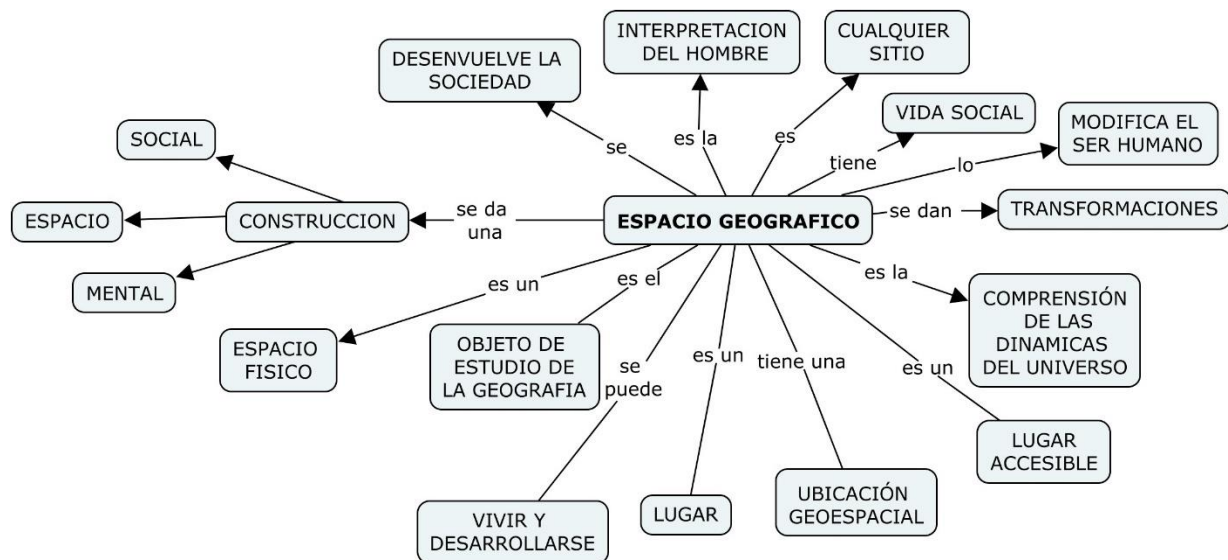
**El espacio geográfico es donde están todos aquellos recursos que nos provee el planeta para subsistir, es decir es cualquier lugar que modifique el ser humano para obtenga beneficios; gracias a estas transformaciones el ser humano satisface la necesidad básica como por ejemplo la de alimentación.**

**El espacio geográfico es un lugar accesible a la sociedad, y es modifica por el ser humano para su beneficio.**

**Lugar para vivir y desarrollarse como persona.**

Al hablar de espacio geográfico, cada individuo tiene su forma de interpretarlo y de darle un significado según sus conocimientos, y como dice Rivera & Zapata (2009) “El espacio como concepto presenta dificultad para definirlo porque cada ciencia tiene su propia idea de espacio, ésta es diferente en física, en biología, en arte”; es por ello que en las respuestas a esta pregunta se identificaron conceptos, que de una y otra manera se entrelazan para darle significado al concepto de espacio geográfico.

A continuación, se presenta un mapa conceptual basado en los conceptos más relevantes ofrecidos por los docentes:



En general se puede observar que cada docente tiene una concepción personal sobre espacio geográfico y que de una u otra manera se pueden asociar para en una palabra se puede describir.

➤ **Relación de conceptos**

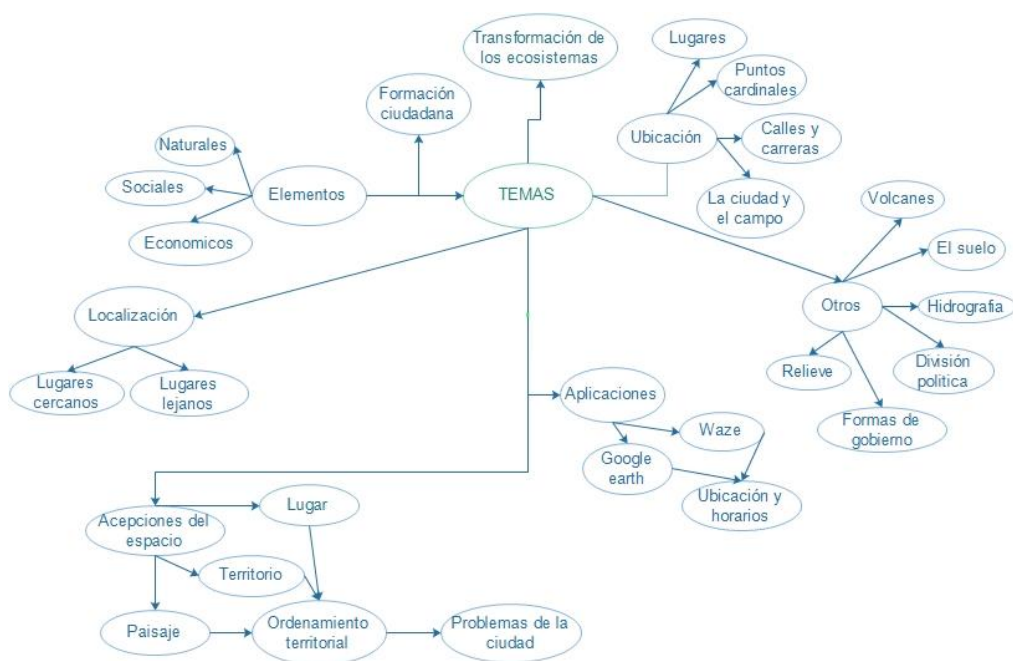
Otra pregunta que se hizo a los docentes encuestados fue: ¿Dentro de la enseñanza de las ciencias sociales, ¿cuáles son los temas relacionados con la enseñanza del espacio geográfico que usted trabaja?

<b>La formación ciudadana y la transformación de los ecosistemas.</b>
<b>Ubicación de lugares, puntos cardinales, calles y carreras la ciudad y el campo</b>
<b>Relieve, Hidrografía, división política, orientación espacial, producción económica, clases sociales, movimientos culturales. formas de gobierno</b>
<b>Todo lo que tiene que ver con las aplicaciones del celular y del pc, tales como Waze, Google Earth, etc. Ubicación, horario en distintos países.</b>
<b>Dependiendo de la pregunta orientadora de la unidad, se trabaja alguna de las acepciones del espacio geográfico, paisaje, lugar, territorio... Y temas como el ordenamiento territorial, problemas de ciudad, ...</b>

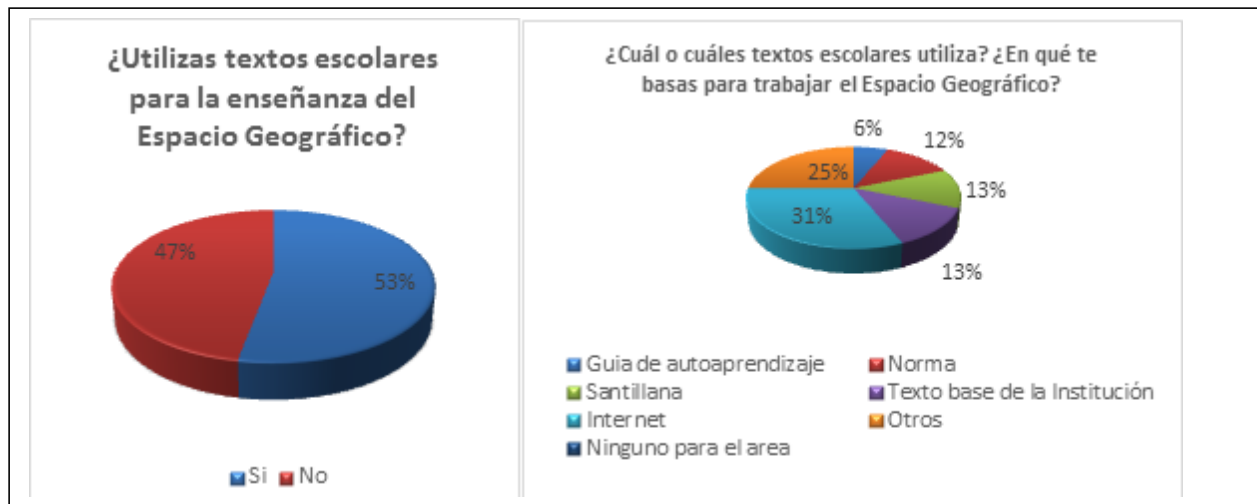


<b>He trabajado las acepciones de este concepto como es el lugar.</b>
<b>Relieve, entre otros</b>
<b>Elementos naturales como el suelo, las montañas; elementos sociales como organizaciones económicas y elementos culturales como las costumbres de las sociedades.</b>
<b>Elementos naturales, sociales y económicos.</b>
<b>Localización de lugares cercanos y lejanos con respecto a la escuela</b>
<b>El entorno, los relieves, lugares cercanos y lejanos</b>
<b>Acepciones del espacio, dependiendo de la unidad trabajada</b>
<b>El entorno, la cultura, donde vivo</b>
<b>Mapas de lugares cercanos y lejanos del lugar donde nos encontramos</b>
<b>Relieves, Hidrografía, Volcanes</b>
<b>Problemas del barrio, lugares cercanos y lejanos</b>

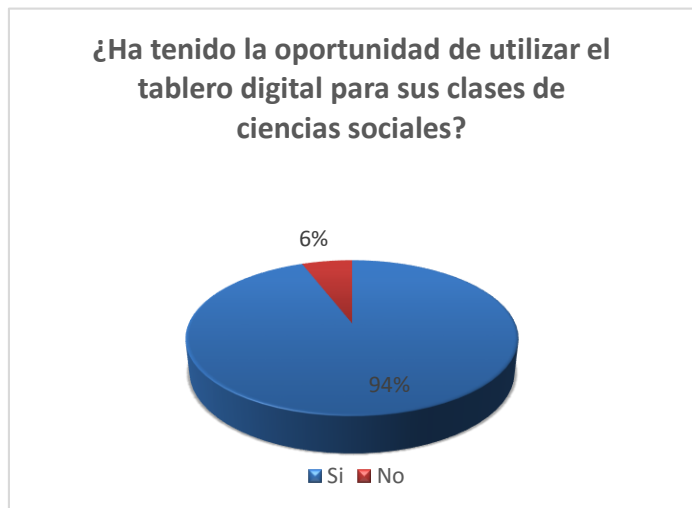
En general, en las respuestas ofrecidas por los docentes, se evidencia que, en cuanto a la enseñanza del Espacio Geográfico, estos se interesan por enseñar diferentes temas relacionados con concepto en cuestión y lo hacen desde diferentes perspectivas temáticas e instrumentales, como se observa a continuación:



Aunque en la actualidad las nuevas tecnologías este cambiando de una u otra manera la forma de enseñar un área, la mayoría de docentes todavía utiliza un libro para la enseñanza y es que como dice García Fernández (2000) que “el docente no se exceda en la importancia que le da al fenómeno de las nuevas tecnologías en el aula, porque toda vía se debe emocionar, se debe despertar el interés en el otro, y la curiosidad por seguir aprendiendo” (p. 44). Los libros tambien son un medio didactico para la enseñanza del espacio geografico, incluso ya se encuentran en el mercado muchos libros digitales interactivos.

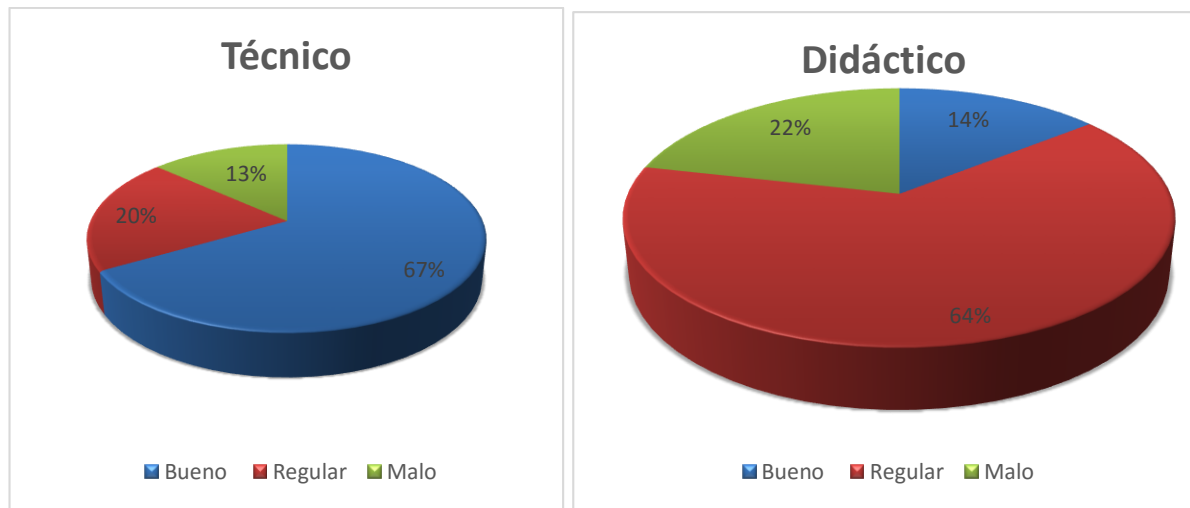


Frente a la pregunta que se hizo a los docentes, sobre si ¿Ha tenido la oportunidad de utilizar el tablero digital para sus clases de ciencias sociales? La mayoría de los docentes que contestaron la encuesta han tenido la oportunidad de manejar el tablero o la pizarra digital, y esto se da ya que en las Instituciones educativas a las que pertenecen cuentan con esta herramienta pedagógica, gracias al programa de Antioquia Digital de la Gobernación de Antioquia.



A la pregunta por **¿Cómo considera que es su conocimiento y apropiación del tablero digital?**

Las respuestas fueron las siguientes:



Manejar las nuevas tecnologías para cambiar la forma de enseñanza en el aula de clase, sin tener una buena capacitación es algo muy difícil, ya que primero se debe aprender para poder transmitir a los demás.

Y lo podemos observar en esta pregunta ya que haciendo una comparación entre el conocimiento técnico y didáctico los docentes se sienten más capaces cuando se trata de conocimientos técnicos y lo raro es que debería ser al contrario para así poder ir más allá e interactuar con esta herramienta que no es fácil utilizar. En general, se observa cierta de confianza en cuanto al manejo técnico y didáctico del tablero digital por parte de los docentes encuestados, lamentablemente el número de docentes con el que se contó no es muy representativo para generalizar esta confianza a nivel de todos los docentes de Antioquia.

#### ***4.5.6.1. Aspectos generales relevantes ofrecidos por los docentes encuestados***

En general los 17 docentes que respondieron la encuesta, han trabajado con los tableros o pizarras interactivas en el aula, y lo hacen en relación con la enseñanza del espacio geográfico que es la propuesta que se da con el presente trabajo de investigación.

En este sentido, debe recordarse que las TIC “aportan a las cuestiones relacionadas con la enseñanza suficiente número de posibilidades... que obligan a buscar nuevos caminos didácticos (Martínez Sánchez, 2007, p. 22), porque el tablero no es más que una herramienta, pero convertirla en medio para la enseñanza del espacio geográfico es responsabilidad de los docentes del área de ciencias sociales.

Aunque los docentes recibieron capacitación para fortalecer el manejo de los tableros o pizarras digitales, para que se constituyeran en una herramienta útil en el campo educativo y así poder cambiar la forma de mostrar un contenido, en las encuestas realizadas se evidencia que no todos los docentes se sienten en capacidad de utilizarlos, máxime cuando se habla de enseñar el espacio geográfico, porque sencillamente no se le capacitó para hacerlo. La SEDUCA debió realizar capacitaciones específicas por áreas en el manejo de tableros e incluso diseñar cartillas o manuales que favorecieran el proceso y no dejarlo “morir”, porque esto se traduce en pérdida de la inversión pública y pero aún en la pérdida de una posible oportunidad para el desarrollo de aprendizajes significativos y desarrollo de competencias, que quien tenga un buen manejo del tablero y un conocimiento didáctico específico del espacio geográfico, podría potencializar de gran manera.

En conclusión, se debe innovar y cambiar la forma como se enseña, en este caso el espacio geográfico, ya que como dice Busquets “el impacto del desarrollo de las Tecnologías de la información están alterando nuestro sentido de espacio y de tiempo” (1998, p. 5), para ello se deben construir alternativas, para que los maestros creen conciencia en los procesos de enseñanza en la formación del educando, pero primero se debe fortalecer el aprendizaje de los docentes.

#### **4.6. Consideraciones generales**

Para dar respuesta al último objetivo específico, se plantean algunas consideraciones sobre la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015, con el fin de reflexionar sobre el proceso y ofrecer algunas orientaciones a los docentes.

En términos generales, se pretende que el docente cree un lazo para acercar a los estudiantes de manera crítica y reflexiva al mundo, haciendo mejor el aprendizaje, por eso “los docentes de los

tiempos modernos no deben fingir que lo saben todo; la función del docente consiste en plantear problemas y explorar junto a los alumnos diversas formas de resolverlos” (Semenov, A., 2005, p. 27).

La enseñanza del espacio geográfico, mediante el uso tablero digital interactivo en las instituciones educativas de Antioquia incluidas en los procesos de capacitación de Antioquia Digital entre 2008-2015, dependió en gran medida de la pericia e interés en el manejo de las TIC por parte de los docentes, por esta razón aunque la mayoría de los docentes accedieron a las mismas capacitaciones iniciales sobre el manejo de tableros y a las posteriormente por la administración 2012-2015 en el marco del programa Antioquia Digital, sus conocimientos difieren sustancialmente. Sin embargo, el buen manejo técnico del tablero, no implica su buen manejo didáctico, ni mucho menos garantiza poseer excelentes conocimientos específicos, en este caso sobre los que implica la enseñanza del espacio geográfico.

Es necesario recordar, que SEDUCA en los últimos 10 años, ha llevado a cabo varias capacitaciones en todas las subregiones de Antioquia, relacionadas con la enseñanza del espacio geográfico. A estas capacitaciones han asistido representaciones de docentes de ciencias sociales de la mayoría de los municipios del departamento, lamentablemente no se tiene conocimiento si estos docentes son los mismos que accedieron a las capacitaciones, y si accedieron, se desconoce si ellos manejan con pericia el tablero digital o si tienen interés o motivación frente a su uso didáctico.

A continuación, se presentan algunas orientaciones para los docentes interesados en la enseñanza del espacio geográfico mediante el tablero digital:

#### **4.6.2. Apropiación docente**

En la sociedad actual, los docentes están llamados a replantear y resignificar permanentemente las prácticas utilizadas dentro del aula de clase, en especial en el área de ciencias sociales por lo dinámico de sus objetos de estudio, para ello, los tableros o pizarras digitales interactivas, se caracterizan por ser una puerta que permite conectar al docente y al estudiante desde el aula con la realidad o realidades espaciales, temporales y sociales.

Esta puerta cuando está abierta irradia el saber, que permite expresar los temas que se abordan en el aula de clase. Para ello será de gran importancia la creatividad, pero sobre todo la innovación del docente, ya que es posible salir de viejos esquemas y ofrecer otras formas de conocimiento, teniendo presente algunos factores que facilitan el aprendizaje, como son la participación, la imaginación, pero sobre todo el despertar la curiosidad de los estudiantes.

El tablero o la pizarra digital interactiva no se debe considerar como un accesorio tecnológico, al contrario, debe ser una herramienta que ayude a los docentes a incrementar la motivación de los estudiantes, renovando su proceso de enseñanza y aprendizaje, esto se realiza actualizando a los docentes en la utilización de dichas herramientas, esto con el fin de que ellos pueden transmitir lo mucho o poco que saben de una forma distinta, donde el niño, el joven o el adulto se interese por ir más allá de lo que se le enseña.

#### **4.6.3. Formación: a la hora de preparar un tema.**

La formación docente es un tema muy importante al momento de implementar tecnologías en el aula de clase y según Cabero (2006, citado por Domingo & Pere Marqués, 2011), estas “configuran nuevos entornos y escenarios para la formación con unas características significativas” que traerán mejoras a la hora de utilizar herramientas en el aula de clase, creando estrategias didácticas que motiven y ayuden al estudiante a crear conocimiento.

Cuando se utiliza el tablero o pizarra digital interactiva en la enseñanza del espacio geográfico, el docente debe innovar, empleando actividades y creando estrategias como un complemento de su práctica diaria y así el estudiante aprenderá aspectos importantes sin necesidad de memorizar. Formación no solo para instruirlos en el uso de la tecnología sino una formación continuada que en verdad pongan en práctica la instrucción recibida.

#### **4.6.4. Indagar: Ir más allá de las cosas**

Antes de comenzar a enseñar el espacio geográfico mediante el tablero o pizarra digital interactiva en el aula de clase, el docente debe conocer las características base que tiene dicha

herramienta educativa, además debe tener claro el contexto en el que va a trabajar, para poder saber que estrategias utilizar a la hora de enseñar en este caso el espacio geográfico.

Dependiendo la marca del tablero o pizarra interactiva, este trae un software con el cual se puede trabajar y desarrollar las actividades que se desee, además de buscar programas desde internet, que ayuden a enseñar el espacio geográfico de una forma diferente.

Son muchas las posibilidades didácticas que se pueden dar para la enseñanza del espacio geográfico, una de ellas es con la cartografía virtual que según Geopaidea “son mapas que muestran relaciones, diferencias, asociaciones y modalidades geográficas en diversas escalas, siendo usados para navegar, explorar, ilustrar...” (2011, p. 74), además sirve como estrategia para conocer el antes y después de una sociedad determinada.

## **5. CONCLUSIONES**

La enseñanza del concepto de espacio geográfico mediante el uso del tablero o pizarra digital interactiva, se convierte en una opción para el área de ciencias sociales, ya que el docente puede realizar y establecer relaciones entre el conocimiento que el estudiante obtienen en su espacio cotidiano y lo que él quiere mostrar. Es así, que desde la revisión de la enseñanza del espacio geográfico con ayuda del tablero digital como medio, se muestra una realidad problemática en donde se evidencian diferentes experiencias de los individuos en la realidad del aula de clase.

De igual manera, estudiar el espacio geográfico y sus diferentes acepciones se convierte en un componente básico para el aprendizaje, porque es ahí donde se crean relaciones sociales con el otro. En efecto, desde la realidad que vive cada individuo es una oportunidad para que el docente aborde problemáticas que están sucediendo en la actualidad, y esto lo puede realizar con ayuda del tablero o pizarra interactiva como medio, el cual puede ser una herramienta potencializadora para mejorar la calidad de la educación.

En la sociedad ha existido una preferencia por investigar el espacio geográfico desde teorías y realidades espaciales abordadas por la lectura de los expertos, pero no desde quienes están llamados a enseñarlo, ni desde sus formas de hacerlo, de este modo se ha desconocido de algún modo el saber, conocimiento y prácticas de los docentes, quienes desde su cotidianidad conocen y enfrentan los espacios, no solo de ellos sino también de las personas que lo acompañan en su quehacer diario como son sus estudiantes.

Se debe dejar claro, que esta herramienta tecnológica puede mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero para ello el docente debe tener una formación que condicione la utilización adecuada de los tableros o pizarras digitales interactivas, y a pesar de que varias instituciones educativas de Antioquia están dotados con esta herramienta, esta no ha tenido el impacto esperado en las aulas de clase, por una parte porque los docentes desconocen las múltiples funcionalidades que ofrecen alternativas para la enseñanza del espacio geográfico, no se encuentran bien capacitados y no tienen la motivación necesaria para enfrentarse y utilizarla. Otro motivo por el cual no se utiliza es porque no se les hace el mantenimiento necesario y por ende se dañan.

Desde mi experiencia como practicante y diseñadora de contenidos para los tableros fue de gran importancia para el trabajo de investigación, ya que una narrativa personal es importante en los procesos, para comparar lo que hace uno con lo que otros investigadores han hecho, así mismo no mucha gente retoma su propia experiencia.

Finalmente, la enseñanza del espacio geográfico mediante los tableros digitales en el marco de Antioquia Digital, no constituyó un gran aporte al desarrollo de la didáctica de la geografía, ni al de las tecnologías educativas, pero llama la atención sobre la importancia de planear de mejor manera los procesos educativos, cuyo carácter debe ser integral, deben articularse con otros



procesos y deben tener una continuidad en el tiempo, que garantice su sostenibilidad, pero también su credibilidad.

Por otro lado, la articulación entre la Facultad de Educación, la administración (SEDUCA), la empresa privada y las instituciones educativas, podrían garantizar la optimización de procesos con buenas proyecciones económicas sociales y formativas, pero el trabajo aislado que realizan cada uno de ellos, no permite la concreción exitosa de los proyectos, causando mucho ruido frente a los procesos.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Alelú Hernandez, M., Cantín Garcia, S., Lopez Abejón, N., & Rodriguez Zazo, M. (s.f). *Estudio de encuestas*. Recuperado el 10 de 06 de 2015, de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/ENCUESTA\\_Trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/ENCUESTA_Trabajo.pdf)

Area Moreira, M. (1983). *Los medios de enseñanza: conceptualización y tipología*. Recuperado el 17 de 04 de 2014, de Web de tecnología educativa: [http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/clasificaciones\\_medios/doc\\_ConcepMed.html](http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/clasificaciones_medios/doc_ConcepMed.html)

Area Moreira, M. (2008). *Innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales*. Obtenido de [https://intranet.ebc.edu.mx/contenido/faculty/archivos/innova\\_220811.pdf](https://intranet.ebc.edu.mx/contenido/faculty/archivos/innova_220811.pdf)

Bannister, D. (2010). *Guidelines for effective school/classroom use of interactive whiteboards*. Recuperado el 10 de 01 de 2016, de [http://moe.eun.org/c/document\\_library/get\\_file?uuid=589ce404-1607-49a0-9f39-bc6b7990f30a&groupId=10620](http://moe.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=589ce404-1607-49a0-9f39-bc6b7990f30a&groupId=10620)

Barriga, S. S. (2010). Edilim, Hot Potatoes y La Pizarra Digital Interactiva: una forma diferente de enseñar Educación Ambiental. *In Geografía, educación y formación del profesorado en el marco del espacio europeo de educación superior*, 779-790.

Basto Esteban, A. (2010). *Medios y Mediaciones Pedagógicas*. Obtenido de <http://www.reddolac.org/forum/topics/medios-y-mediaciones>

Becta, ICT Advice. (2004). *Getting the most from your interactive whiteboard*. Recuperado el 05 de 02 de 2016, de <http://www.dit.ie/lttc/media/ditlttc/documents/gettingthemost.pdf>

Bonales Valencia, J., & Otros. (2007). *Integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la formación de capital humano a nivel de la educación superior del estado de Michoacán*. Recuperado el 10 de 01 de 2016, de [http://www.eumed.net/jirr/1/AMECIDER2007/Parte\\_10/Salvador\\_Antelmo\\_Casanova\\_et\\_al.pdf](http://www.eumed.net/jirr/1/AMECIDER2007/Parte_10/Salvador_Antelmo_Casanova_et_al.pdf)

Bosque Sendra, J. (2005). Espacio geográfico y ciencias sociales. Nuevas propuestas para el estudio del territorio. *Investigaciones Regionales*(6), 203-221.

- Bozzano, H. (2009). *Territorios posibles: procesos, lugares y actores*. Buenos Aires: Ediciones Lumiere S.A.
- Briones, G. (1998). *Metodos y Tecnicas de Investigación para las ciencias Sociales*. Medellín: Trillas.
- Busquets, J. (1998). Presentación. En P. Comes, & C. A. Trepats, *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales* (págs. 5-6). España: GRAO de Serveis Pedagògics.
- Capel, H. (15 de 12 de 2005). Las TIG en los concursos de habilitación para profesores de geografía humana: nada anecdótica. *Revista bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, X(620), 29-46.
- Castro Soro, C. (2008). *Ventajas e inconvenientes de las TICs*. Obtenido de <http://cristiancastrosoro.blogspot.com.co/2008/01/ventajas-e-inconvenientes-de-las-tic.html>
- Clemente, J. J. (2014). El videojuego SimCity como recurso para la enseñanza-aprendizaje de la Geografía en Bachillerato. En *Diálogo entre culturas: Estrategias didácticas y tecnologías educativas. Pizarra digital*. Madrid: Edición DVD. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/263614076\\_EL\\_VIDEOJUEGO\\_SIMCITY\\_COMO\\_RECURSO\\_PARA\\_LA\\_ENSEÑANZA-APRENDIZAJE\\_DE\\_LA\\_GEOGRAFIA\\_EN\\_BACHILLERATO](https://www.researchgate.net/publication/263614076_EL_VIDEOJUEGO_SIMCITY_COMO_RECURSO_PARA_LA_ENSEÑANZA-APRENDIZAJE_DE_LA_GEOGRAFIA_EN_BACHILLERATO)
- Comes, P. (1998). Enseñanza y aprendizaje del espacio. Reflexiones didácticas generales. En C. A. Trepats, & P. Comes, *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales* (págs. 151-170). España: GRAO de Serveis Pedagògics.

Comes, P. (1998). Teoría e historia. En P. C. Cristófol A. T., *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales* (págs. 127-150). España: GRAO de Serveis Pedagògics.

Corrales Salguero, A. R. (Diciembre de 2009). *La integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el área de educación física*. Recuperado el 10 de 01 de 2015, de <file:///C:/Users/PELUCA/Desktop/Dialnet-LaIntegracionDeLasTecnologiasDeLaInformacionYComun-3286615.pdf>

Dollfus, O. (1976). *El espacio geográfico*. España: ediciones: oikos -ta u , s. a.

Dussel, I., & Quevedo, L. A. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Argentina: Fundación Santillana. Obtenido de <http://virtualeduca.org/ifd/pdf/ines-dussel.pdf>

EBeam. (2016). *EBeam Edge para la Educación*. Obtenido de <http://www.e-beam.com/home.html>

Gallego Gil, D. & Gatica, N. (2010). *La pizarra digital: una ventana abierta al mundo desde la aulas*. MAD.

Gallego Gil, D. J. (1996). *Integración curricular de los recursos tecnológicos*. España: Oikos-Tau.

García Fernández, J. (2000). *El uso de las TIC en las ciencias sociales*. Recuperado el 15 de 06 de 2014, de [http://www.educarm.es/documents/246424/461840/revsita9\\_art07.pdf/94836ef6-6121-4036-8422-70707f23c4de](http://www.educarm.es/documents/246424/461840/revsita9_art07.pdf/94836ef6-6121-4036-8422-70707f23c4de)

González González, M. J., Mínguez García, M. D., Mecha López, R., Palacios Estremera, M. T., & Ruiz Palomeque, M. E. (2010). *Enseñar Geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del campus virtual y la pizarra digital interactiva*. Obtenido de [http://pendientedemigracion.ucm.es/info/geodidac/doc/PIMCD\\_6\\_2010\\_baja\\_def.pdf](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/geodidac/doc/PIMCD_6_2010_baja_def.pdf)

- Grupo Hitachi. (1994). *Hitachi Inspire the next*. Obtenido de <http://www.hitachi.com.au/dps/products/starboards/starboard-software.html>
- Grupo Interinstitucional de Investigación Geopaidea. (2011). *¿Qué función debe cumplir la enseñanza de las Ciencias Sociales en la Escuela?* (G. I. Geopaidea, Ed.) Recuperado el 16 de 10 de 2014, de [http://www.geopaidea.com/publicaciones/funcion\\_ensenanza\\_cs.pdf](http://www.geopaidea.com/publicaciones/funcion_ensenanza_cs.pdf)
- Gutierrez Puebla, J. (1999). *Cambio y persistencia en el espacio geográfico: consideraciones para la reflexión medioambiental*. Recuperado el 12 de 10 de 2014, de <http://revistas.ucm.es/index.php/OBMD/article/download/OBMD9999110025A/21995>
- Jaramillo Palacio, L. M. (2009). *Propuesta didáctica para la enseñanza del concepto de región geográfica sociocultural utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, con los niños de la educación básica*. Recuperado el 15 de Enero de 2015, de <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/512/1/PB0579.pdf>
- Lara, J. M. (s.f.). *Pizarra Digital Interactiva 2.0*. Recuperado el 10 de 02 de 2016, de Aspectos técnicos de las Pizarras Promethean: <http://pdi2punto0.blogspot.com.co/2013/11/aspectos-tecnicos-de-las-pizarras.html>
- Lázaro, M. D. (2012). *Enseñar Geografía a través de análisis de imágenes con la ayuda del Campus Virtual y de la Pizarra Digital Interactiva (PDI)*. PIMCD.
- Madrid Hincapié, V., & Córdoba Moncada, E. (2013). Medios y Mediaciones pedagógicas. En G. d. Antioquia, *Medios, Mediaciones e Investigación acción pedagógica* (págs. 113-119). Medellín: Litoimpresos y Servicios S. A. S.

- Malagón Malagón, F. A. (2006). ¿Que pueden aportar las tecnologías de la información y de la comunicación al campo educativo? *Revista EAN*, 185-200.
- Marques Graells, P. (2003). *18 modelos de uso de la pizarra digital*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/peremarques/18-modelos-de-uso-dela-pizarra-digital-ilustrados>
- Martinez Carazo, P. C. (2010). *Caso de intolerancia*. Recuperado el 2016
- Martinez Carazo, P. C. (s.f.). *El método de estudio de caso*. Recuperado el 7 de 10 de 2014, de [http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/pensamiento\\_gestion/20/5\\_El\\_metodo\\_de\\_estudio\\_de\\_caso.pdf](http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/pensamiento_gestion/20/5_El_metodo_de_estudio_de_caso.pdf)
- Martínez Sánchez, F. (2007). *La integración escolar de las nuevas tecnologías*. Recuperado el 7 de 10 de 2014, de Nuevas tecnologías aplicadas a la educación: [http://tecnologiaedu.us.es/dipro2/images/stories/M3/PDF/pdf\\_104/files/publication.pdf](http://tecnologiaedu.us.es/dipro2/images/stories/M3/PDF/pdf_104/files/publication.pdf)
- Martinez Vega, J., Martín, M. P., & Díaz, J. M. (2011). Utilidad de la Guía Didáctica de la Teledetección y Medio Ambiente para la enseñanza activa de la Geografía. *Didáctica Geográfica*, 12, 91-109. Obtenido de <http://www.didacticageografica.com/didacticageografica/article/view/60/60>
- Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Lineamientos Curriculares para el Área de Ciencias Sociales*. Bogotá: Editores Gráficos De Colombia LTDA.
- Ministerio de Educación. (s.f.). *Formación en red. Modelo Ebeam*. Obtenido de [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/137/cd/pdf/m6\\_2\\_ebeam.pdf](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/137/cd/pdf/m6_2_ebeam.pdf)
- Ogalde Careaga, I. (1997). *Los materiales didácticos, medios y recursos didácticos de la docencia*. Mexico: Trillas.

Pérez Fraces, T. (s.f.). *La pizarra digital interactiva en la educación primaria*. Recuperado el 07 de 08 de 2015, de [http://www.dgde.ua.es/congresotic/public\\_doc/pdf/15491.pdf](http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/15491.pdf)

Pimienta Restrepo, L. E., Villegas Villegas, L., & Pulgarín Silva, M. R. (2008). *Lineamientos para la cátedra Antioquia*. Medellín: Editorail artes y letras Ltda.

Pratt, T. (2000). Fronteras digitales de la Cartografía. *Americas*, 52(4), 44-49.

Prensky, M. (24 de 08 de 2005). *Nativos e Inmigrantes digitales* . Obtenido de [http://ies28.sfe.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/0/88/Prensky\\_Nativos\\_e\\_inmigrantes.pdf](http://ies28.sfe.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/0/88/Prensky_Nativos_e_inmigrantes.pdf)

*Programa de Antioquia la mas Educada* (2013). [Película].

Pulgarín Silva, M. R. (2001). *Un modelo de disciplinas docentes de ciencias sociales integradas, desde el Espacio Geográfico, para la elaboración de currículos y materiales didácticos*. Tesis doctoral, Universidad "Hermanos Saiz Montes de Oca", Pinar del Rio, Cuba.

Pulgarín Silva, M. R. (2002). El estudio del espacio geográfico, ¿posibilita la integración de las ciencias sociales que se enseñan? *Revista Educación y Pedagogía.*, XIV(34), 181-194.

Pulgarín Silva, M. R. (s.f.). *Enseñanza de las Ciencias sociales integradas desde el estudio del Espacio Geografico*. Recuperado el 7 de 10 de 2014, de <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/05.pdf>

Quecedo Lecanda, R., & Castaño Garrido, C. (2003). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. Recuperado el 04 de 10 de 2014, de <http://www.ehu.eus/ojs/index.php/psicodidactica/article/download/142/138>

Red.es. (2006). *La pizarra interactiva como recurso en el aula*. Recuperado el 12 de 01 de 2015, de [http://www.ascmferrol.com/files/pdi\\_red.es.pdf](http://www.ascmferrol.com/files/pdi_red.es.pdf)

Rivera Velasquez, P. A., & Zapata Muriel, M. (2009). *El aprendizaje de la orientación espacial como categoría básica para la adquisición progresiva del concepto de espacio geográfico en el primer ciclo de la educación básica primaria*. Medellín.

Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Recuperado el 09 de 10 de 2014, de <https://geografiacriticaecuador.files.wordpress.com/2013/01/santos-la-naturaleza-del-espacio.pdf>

Saussure, F. (2006). *Hacia una definición de TIC*. Recuperado el 10 de 01 de 2016, de <http://edutec-peru.org/?p=80>

Semenov, Alexey. (2005). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza*. Recuperado el 18 de 10 de 2015, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf>

Sistemas y Formación. (2011). *Sistemas y formación*. Obtenido de <http://www.ticsyeducacion.com/2011/02/manos-la-obra-por-el-futuro-de-la.html>

SMART Technologies Inc. (2005). *Pizarras digitales interactivas y aprendizaje: una revisión de estudios de casos e investigaciones*. Obtenido de [http://reddigital.cnice.mec.es/6/Documentos/docs/otrosdoc04\\_material.pdf](http://reddigital.cnice.mec.es/6/Documentos/docs/otrosdoc04_material.pdf)

Tarragona, J. M. (s.f.). *El profesorado novel de geografía e historia y el aprendizaje de tecnologías digitales*. Obtenido de [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/50742/1/Esbrina-Aprender\\_docente\\_p196-201.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/50742/1/Esbrina-Aprender_docente_p196-201.pdf)



Taylor, S. J. (1992). La entrevista en profundidad. En *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados* (págs. 100-132). España: Ediciones Paidó.

Tibudiza Rodríguez, O. (enero-junio de 2008). Construcción del concepto de espacio geográfico en el estudio y enseñanza de la geografía. *Geoenseñanza*, 13(1), 19-30. Obtenido de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401412/Unidad\\_I/CONSTRUCCION\\_DEL\\_CONCEPTO\\_DE\\_ESPACIO\\_GEOGRAFICO\\_EN\\_EL\\_ESTUDIO\\_Y\\_ENSEÑANZA\\_DE\\_LA\\_GEOGRAFIA.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401412/Unidad_I/CONSTRUCCION_DEL_CONCEPTO_DE_ESPACIO_GEOGRAFICO_EN_EL_ESTUDIO_Y_ENSEÑANZA_DE_LA_GEOGRAFIA.pdf)

Unesco. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>

Valcárcel, J. O. (2000). *Horizontes de la Geografía*. España: Editorial Ariel, S. A.

7. ANEXOS

Anexo 1: Planilla de capacitación Empresa Sistemas & Formación





**GOBERNACIÓN DE ANTOQUIA**  
 Secretaría de Educación  
 para la Cultura  
*Antioquia para todos.  
 Más a la obra!*

**EDATEL**  
 Empresa de UNE

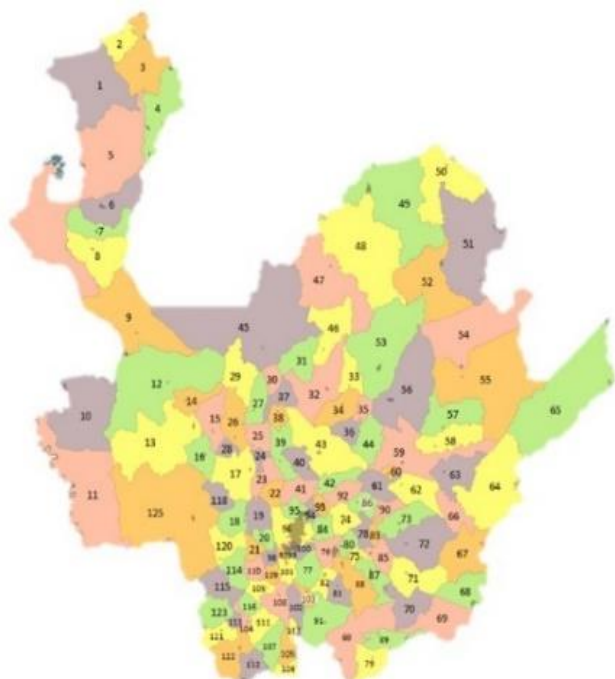
**QUINTO CENTENARIO**  
 Colombia

**CAPACITACIÓN TABLEROS INTERACTIVOS PROMETHEAN**

MUNICIPIO Murindo LUGAR I.E. Murindo FECHA 26-04-2010 CAPACITADOR OSCA

Nombre	Institución Educativa	Municipio	Cargo	Asignatura (s)	Grados en los que la Dicta	Teléfono Fijo	Celular	Correo Electrónico
Mónica Lucia Medina Cuartas	I.E. Sistemas y Formación	Medellín	Docente	Biología y Química	8-9-10-11	448 48 20	316 874 62 50	mmedina@sistemasyformacion.com

## Anexo 2: Mapa: ¿Cuántos docentes por municipio recibieron capacitaciones?



Municipios	Capacitación	
1	Necoclí	2
2	San Juan de Urabá	4
3	Arboletes	11
4	San Pedro de Urabá	5
5	Turbo	0
6	Apartadó	6
7	Carepa	3
8	Chigorodó	3
9	Mutatá	2
10	Murindó	19

Municipios	Capacitación	
11	Vigia del Fuerte	4
12	Dabeiba	2
13	Frontino	5
14	Uramita	1
15	Cañasgordas	2
16	Abriaquí	1
17	Antioquia	3
18	Anzá	3
19	Ebéjico	3
20	Heliconia	5

Municipios	Capacitación	
21	Armenia	2
22	San Jerónimo	11
23	Sopetrán	3
24	Olaya	4
25	Liborina	2
26	Buriticá	2
27	Sabanalarga	2
28	Giraldo	3
29	Peque	1
30	Toledo	1
31	Briceño	7
32	Yarumal	13
33	Campamento	2
34	Angostura	5
35	Guadalupe	4
36	Carolina del Príncipe	2
37	San Andrés de Cuerquia	3
38	San José de la Montaña	1
39	Belmira	2
40	Entreríos	5
41	San Pedro de los Milagros	4
42	Donmatías	4
43	Santa Rosa de Osos	7
44	Gómez Plata	1
45	Ituango	3
46	Valdivia	2
47	Tarazá	2
48	Cáceres	6
49	Caucasia	4
50	Nechí	1
51	El Bagra	2
52	Zaragoza	1
53	Anorí	2
54	Segovia	1
55	Remedios	4
56	Amalfi	15
57	Vegachí	3
58	Yalí	4
59	Yolombó	4

Municipios	Capacitación	
60	Cisneros	3
61	Santo Domingo	2
62	San Roque	8
63	Maceo	2
64	Puerto Berrío	3
65	Yondó	3
66	Caracolí	2
67	Puerto Nare	2
68	Puerto Triunfo	2
69	Sonsón	5
70	San Francisco	2
71	San Luis	2
72	San Carlos	2
73	San Rafael	3
74	San Vicente	2
75	Santuario	2
76	Rionegro	6
77	El Retiro	6
78	El Peñol	2
79	Naniño	0
80	Marinilla	8
81	La Unión	1
82	La Ceja	0
83	Guatapé	5
84	Guarne	3
85	Granada	4
86	Concepción	2
87	Cocorná	3
88	Carmen de Viboral	9
89	Argelia	3
90	Alejandría	2
91	Abejorral	7
92	Barbosa	6
93	Girardota	1
94	Copacabana	21
95	Bello	0
96	Medellín	0
97	Itagüí	0
98	La Estrella	0

Municipios	Capacitación	
99	Sabaneta	0
100	Envigado	0
101	Caldas	0
102	Santa Bárbara	1
103	Montebello	2
104	Pueblorrico	1
105	Valparaiso	2
106	Caramanta	2
107	Támesis	1
108	Fredonia	5
109	Venecia	3
110	Titiribí	2
111	Jericó	2
112	Jardín	2
113	Hispania	1
114	Concordia	3
115	Salgar	3
116	Tarso	2
117	La Pintada	2
118	Caicedo	4
119	Amagá	2
120	Betulia	4
121	Betania	2
122	Andes	7
123	Bolívar	4
124	Angeldópolis	4
125	Urrao	15
	Sin municipio	34

**TOTAL : 473**

### Anexo 3: Instituciones educativas que realizaron capacitaciones

NOMBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	MUNICIPIO
1. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR	ABEJORRAL
1. E. MANUEL CANUTO RESTREPO	
1. E. PROCESA DELGADO	ALEJANDRIA
1. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR AMAGA	AMAGA
1. E. PUEBLO NUEVO	AMALFI
1. E. R. PORTACHUELO	
C. E. R. LA MANGUITA	
CIUADAELA EDUCATIVA AMALFI	
1. E. SAN JOSÉ	ANGELOPOLIS
1. E. MARIANO DE JESUS EUSSE	ANGOSTURA
1. E. R. CHOCHO LA LOMA	
1. E. ANORI	ANORI
1. E. R. ASCENSION MONTOYA DE TORRES	ANZA
1. E. HERACLIO MENA PADILLA	APARTADO
1. E. R. PAJILLAL	ARBOLETES
1. E. SANTA TERESA	ARGELIA
C. E. R. ELBUGIO	
1. E. EL TABLAZO	BARBOSA
1. E. R. CARLOS GONZALEZ	BELMIRA -
C. E. R. LA MANGUITA	BETULIA
C. E. R. LAMINA	
C. E. R. PURCO	
1. E. ANTONIO ROLDAN BETANCUR	BRICEÑO
1. E. R. EL ROBLAL	
C. E. R. LAS CRUCES	
1. E. SAN JUAN BOSCO	CAICEDO
C. E. R. LA SOLITA	CAMPAMENTO
1. E. GABRIEL CORREA VELEZ	CARACOLI
1. E. LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO	CAREPA
1. E. FRAY JULIO TOBON B.	CARMEN DE VIBORAL
1. E. TECNICO INDUSTRIAL JORGE ELIECER GAITAN	
C. E. R. LA FLORIDA	
C. E. R. EL SALTO	CAROLINA
1. E. R. BARRANQUILLITA	CHIGORODO



C. E. R. EL SILENCIO	CISNEROS
1. E. EVA TU LI A QUINTERO DE TORO	COCORNA
1. E. PRESBITERO LIBARDO AGUIRRE	CONCEPCION
I.E. LAZARO RESTREPO GONZÁLEZ	CONCORDIA
1. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARÍA AUXILIADORA	COPACABANA
1. E. SAN LUÍS GONZAGA	
CIUDADELA EDUCATIVA COPACABANA	
I.E. GABRIELA MISTRAL	
MUNICIPIO DE COPACABANA	
1. E. R. INDIGENISTA LLANO GORDO	DABEIBA
1. E. R. BENILDA VALENCIA	DON MATIAS
1. E. URBANA SAN JOSE	EBEJICO
1. E. NACIANCENO PELAEZ	EL RETIRO
1. E. R. DOLORES E ISMAEL	EL RETIRO
1. E. PBRO. LUIS RODOLFO GOMEZ	EL SANTUARIO
1. E. LEON XIII	ELPENOL
1. E. ENTRERRIOS	ENTRERRIOS
C. E. R. LA CONCORDIA	
1. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARIANO OSPINA RODRÍGUEZ	FREDONIA
1. E. SANTA ROSA DE LIMA	GIRALDO
1. E. ATANASIO GIRARDOT	GIRARDOTA
1. E. GOMEZ PLATA	GOMEZ PLATA
1. E. JORGE ALBERTO GOMEZ GOMEZ	GRANADA
C. E. R. GUANTEROS	GUADALUPE
C. E. R. LA BRAMADORA	
1. E. SANTO TOMAS DE AQUINO	GUARNE
1. E. NUESTRA SEÑORA DEL PILAR	GUATAPE
C. E. R. LA PIEDRA	
C. E. R. LOS NARANJOS	
1. E. R. PALOBLANCO	ITUANGO
1. E. LA PAZ	LA CEJA
1. E. MARCO EMILIO LOPEZ GALLEGO	LA UNION
1. E. R. LA FLORESTA	MACEO
1 E R ROSALIA HOYOS DE R	MARINILLA
1. E. NORMAL SUPERIOR RAFAEL MARIA GIRALDO	

C. E. R. EDUVIGEZ GOMEZ DE A	
1. E. MARIANO J. VILLEGAS	MONTEBELLO
1. E. MUTATA	MUTATA
1. E. R. EL TOTUMO	NECOCLI
UCEO EFE GOMEZ	NORDESTE
1. E. LLANADAS	OLAYA
1. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL MAGDALENA MEDIO	PUERTO BERRIO
CIUADADELA EDUCATIVA PUERTO BERRIO	
1. E. R. LA SIERRA	PUERTO NARE
1. E. R. DORADAL	PUERTO TRIUNFO
C. E. R. CHIQUILLO	REMEDIOS
C. E. R. COSTEÑAL	
C. E. R. SAN CRISTOBAL	
C. E. R. SANTA LUCIA	
1. E. R. ABELARDO OCHOA	SALGAR
1. E. R. ANA JOAQUINA RESTREPO	SAN ANDRES
1. E. JOAQUIN CARDENAS GOMEZ	SAN CARLOS
C. E. R. SAN JUAN DE AQUITANIA	SAN FRANCISCO
1. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR GENOVEVA DIAZ	SAN JERONIMO
1. E. R. AGRICOLA DE SAN JERONIMO	
C. E. R. EL CARIBE	SAN JOSE DE LA
1. E. R. UVEROS	SAN JUAN DE URABA
1. E. SAN LUIS	SAN LUIS
1. E. PIO XII	SAN P. DÉ LOS MILAGROS
C. E. R. SAN ISIDRO	SAN PEDRO DE URABA
C. E. R. SAN PABLO APOSTOL	SAN PEDRO DE URABA
1. E. SAN RAFAEL/8586516	SAN RAFAEL
1. E. NORMAL SUPERIOR DE SAN ROQUE	SAN ROQUE
1. E. NORMAL SUPERIOR DE SAN ROQUE	SAN ROQUE
1. E. R. CABILDO	SAN ROQUE
1. E. R. TACHIRA	SAN ROQUE
1. E. R. TACHIRA	SAN ROQUE
1. E. RURAL CHAPARRAL	SAN VICENTE
1. E. ARTURO VELASQUEZ ORTIZ	SANTA FE DE ANTIOQUIA
1. E. MONSEÑOR MIGUEL ANGEL BUILES	SANTA ROSA

1. E. NORMAL SUPERIOR	SANTA ROSA
1. E. SAN ISIDRO	SANTA ROSA
I.E PEDRO JUSTO BERRIO	SANTA ROSA
1. E. R. PORCESITO	SANTO DOMINGO
C. E. R. SANTA ISABEL DE AMARA	SEGOVIA
1. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR PRESBITERO JOSE GOMEZ I.	SONSON
C. E. R. LA LOMA	SONSON
CIUDADELA EDUCATIVA SONSON	SONSON
1. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR SANTA TE RESITA	SOPETRAN
1. E. SANTO TOMAS DE AQUINO	TITIRIBI
1. E. SANTO TOMAS DE AQUINO	TITIRIBI
1. E. R. HELECHALES	TOLEDO
C. E. R. EL LIBERTADOR	URRAO
C. E. R. LA ESMERALDA	URRAO
C. E. R. LA HONDA	URRAO
C. E. R. LA MATANZA	URRAO
C. E. R. SAN LUÍS	URRAO
CIUDADELA EDUCATIVA URRAO	URRAO
1. E. VALDIVIA	VALDIVIA
1. E. EFE GOMEZ	VEGACHI
1. E. R. ORLANDO VELAZQUEZ ARANGO	VENECIA
C. E. R. ELCASAMORA	YALI
1. E. DE MARIA	YARUMAL
CIUDADELA EDUCATIVA YARUMAL	YARUMAL
ESCUELA NORMAL SUPERIOR LA MERCED	YARUMAL
C. E. R. LA GERGONA	YOLOMBO
C. E. R. SANTA CRUZ	YOLOMBO
1. E. LUIS EDUARDO DIAZ	YON DO



## Anexo 4: Formato de Encuesta en línea

11/5/2016

ENCUESTA

Editar este formulario

### ENCUESTA

Objetivo: Indagar sobre los contenidos y las formas utilizados para la enseñanza del espacio geográfico por parte de algunos docentes del área de Ciencias Sociales de las instituciones educativas del Valle de Aburrá.

\*Obligatorio

Profesión o Licenciatura \*

¿En que Universidad termino sus estudios de pregrado? \*

¿Ha realizado algún postgrado? \*

Si respondiste positivamente a la anterior pregunta responde ¿Cuál o cuales posgrado realizaste y en que Universidad?

Años de experiencia docente \*

- 0 a 5 años  
 6 a 10 años  
 11 a 20 años  
 21 años en adelante

¿Cómo se llama la Institución Educativa en la que enseñas? \*

Grado(s) en el (los) que enseña \*

¿En cuál de las siguientes áreas de las Ciencias Sociales considera que tiene mayor fortaleza? \*

- Geografía  
 Historia  
 Formación ciudadana

Teniendo en cuenta que el Espacio Geográfico es fundamental dentro de la enseñanza de las Ciencias Sociales ¿Qué entiende usted por Espacio Geográfico y qué lo hace importante en la enseñanza de las ciencias sociales? \*





UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA  
1803

Facultad de Educación



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3



¿Dentro de la enseñanza de las ciencias sociales, cuáles son los temas relacionados con la enseñanza del espacio geográfico que usted trabaja? \*

¿Cuáles de las siguientes estrategias utiliza para enseñar el espacio geográfico? \*

- Reproducción de mapas (calcado)
- Películas y videos
- Dictados
- Audios
- Recorridos y salidas pedagogicas
- Visualización de mapas con ayuda de las TIC
- Implementación de cartografía virtual
- Utilización de redes sociales
- Otro:

Cuando enseña el espacio geográfico, utiliza alguno de los siguientes medios \*

- Teléfono celular
- Grabadora y/o equipo de audio
- Tablets
- Tablero o pizarra digital
- Computadores
- Vídeo Beam
- Televisor
- Otro:

¿Utilizas textos escolares para la enseñanza del Espacio Geográfico? \*

Si tu respuesta anterior fue positiva ¿cuál o cuales textos escolares utiliza?, si por el contrario fue negativa, ¿En que te basas para trabajar el Espacio Geográfico? \*

¿Ha tenido la oportunidad de utilizar el tablero digital para sus clases de ciencias sociales? \*

- Si
- No

Si en la anterior pregunta respondiste afirmativamente responde: ¿Qué contenidos o temas



relacionados con el Espacio Geográfico ha enseñado con el apoyo del tablero digital? O ¿Qué temas o contenidos le gustaría trabajar?

Empty text box for response.

¿Cómo considera que es su conocimiento y apropiación del tablero digital? \*

Aspecto	Bueno	Regular	Malo
Técnico (manejo de sus herramientas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Didáctico en las Ciencias sociales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quando utiliza el tablero digital en sus clases de Ciencias Sociales ¿Qué prioridad tienen los siguientes contenidos relacionados con la enseñanza del espacio geográfico? \*

Califique de 1 a 3, siendo 1 de menor prioridad y 3 de mayor prioridad

	1	2	3
Conceptualización espacial (capacidad de recordar información geográfica)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientación y medida del espacio (capacidades para orientarse y dimensionar el espacio)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Representación gráfica del espacio y el lenguaje cartográfico (habilidades cartográficas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mencione algunos de los temas o contenidos que ha trabajado en relación a la conceptualización espacial. \*

Empty text box for response.

Mencione algunos de los temas o contenidos que ha trabajado en relación a la orientación y medida del Espacio Geográfico. \*

Empty text box for response.

Mencione algunos de los temas o contenidos que ha trabajado en relación a la representación gráfica del espacio y el lenguaje cartográfico. \*

Empty text box for response.

Enviar

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.



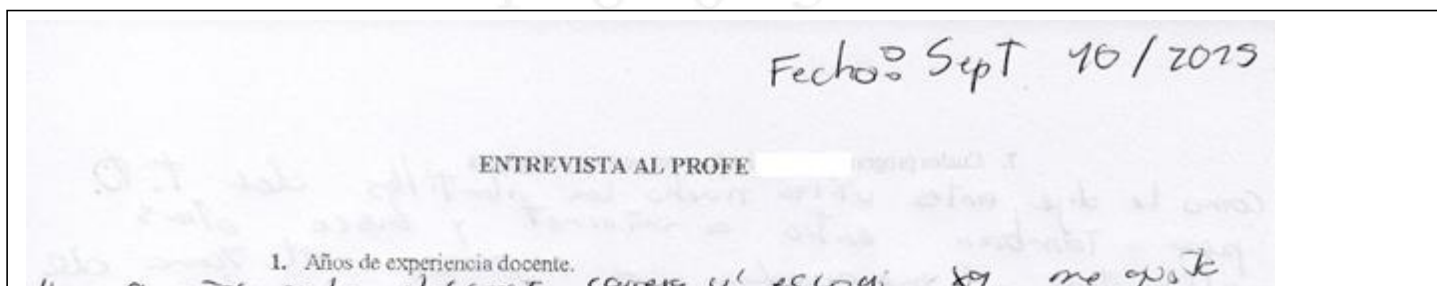
UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA  
1803

Facultad de Educación



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Anexo 5: Evidencias de las entrevistas





7. Cuales programas ha utilizado en su gestión pedagógica  
Como le dije antes utilizo mucho los plantillos del T.O.  
pero tambien entro a internet y busco otras  
alternativas q me ayudan a exponer el tema de  
dia, pero eso solo lo hago desde el T. q me  
parece q es <sup>mas importante en mi labor diaria.</sup>

8. Cuales herramientas de internet ha utilizado en sus clases  
Google earth, google maps, me encanta traer  
fotografias para realizar compareciones  
de antes y despues.

9. Para usted que es el espacio geografico  
Es un lugar accesible a la sociedad y es modificado  
por el ser humano para su beneficio.

10. Que temas ha trabajado con respecto a la enseñanza del espacio  
Muchos, pero los q mas recuerdo son relativos hidrografia,  
Mapas tanto de Colombia como del mundo y  
en otros nuestro la economica, la fauna la flora  
y otros.

11. Que hace que sus clases de Ciencias Sociales no se vuelva monótona  
Entre tengo a mis estudiantes en la forma  
de dar las clases ya que gusta variar,  
en otras palabras, hacer de mi clase algo  
nuevo q cada sienta, el hay mucho  
por aprender y q esto lo realizamos con  
ayuda de las herramientas tecnologicas.



Fecha: 6 de Agosto / 2015

ENTREVISTA AL PROFE

1. Años de experiencia docente.

La verdad son + de 15 años en la cual llevo un tiempo la vida de otros para que tomen buenas decisiones y además sepan el camino que van a seguir cuando sea el momento.

2. Área de aprendizaje donde se desempeña

Ciencias sociales en 4 y 5.

3. Para usted como docente, lo ideal en el proceso educativo del estudiante es

Q' aprendan a utilizar herramientas educativas, con el fin de que sepan q' cada la soc. está más act. en cuestiones tecn. y que si se utilizan de la mejor manera será de gran ayuda para las futuras generaciones.

4. Para usted como docente el tablero es

Una herramienta con la cual transm. lo "poco" que se, pero la utilizo poco, ya que me gusta utilizar otras dinámicas en el aula como lecturas.

5. Cree usted que las herramientas tecnológicas son un apoyo educativo

Si, y mucho ya que ellas nos ayudan hacer todo de las clases algo distinto en otras palabras es una forma más didáctica para enseñar.

6. Ha utilizado herramientas tecnológicas en su gestión pedagógica

Si, aunque siendo sincero poco, ya que cuento con un TB en el aula de clase o poco lo que lo utilizo ya que no me siento en capacidad de utilizarlo y procuro mil veces buscar otras alternativas que verme embald con ese aparato.



7. Cuales programas ha utilizado en su gestión pedagógica

Cuando colocaron el TD, mis compañeros y yo le pagabamos horas extra al un profe que si sabia mucho del tema y como niño estiermendo juguete al otro dia yo lo implemente en el Aula ademas...

8. Cuales herramientas de internet ha utilizado en sus clases

Como le he contado porq lo he utilizado, pero cuando lo hacia me gustaba mucho ese programa en el q uno puede mirar como es todo el mundo... (silencio) asi ya me acuerdo google earth y mps.

9. Para usted que es el espacio geográfico

es todo aquello que nos rodea y con el que a diario interactuamos.

10. Que temas ha trabajado con respecto a la enseñanza del espacio

Son muchos los temas que he trabajado pero los últimos han sido el relieve y volcanes (yo) y con el tablero, ninguno ya que no se como hacerlo.

11. Que hace que sus clases de Ciencias Sociales no se vuelva monótona

la verdad trato de no repetir cosa de decir para q la clase no se vuelva aburridora unas veces trabajo imágenes para realizar actividades cooperativas, trabajo juegos dinámicos pero eso si lo hago sin ayuda del TD xq no se manejarlo. Pero aqui entre nos me gustaria aprender a manejarlo q lo poco que lo utilice me gustó mucho y note q mis estudiantes se interesaban más x lo q estaban diciendo y preguntaban...

... aprendi el tablero d. hacia una plantilla para organizar bien la clase, pero ese profe salio del cole, yo preferi buscar otras alternativas porq como dije antes no me siento en cat pa ablar de el implemente Tablos me seguia solo lo puedo hacer escribi. Titulos.