

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA MEDIADA POR LAS TAC PARA EL
APRENDIZAJE DE CIENCIAS SOCIALES, DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL GRADO
701, INSTITUTO DE CIENCIAS AGROINDUSTRIALES Y DEL MEDIO AMBIENTE
ICAM. UBATÉ, CUNDINAMARCA

LISETH CAROLINA CASTIBLANCO PINEDA

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA
CAU CHIQUINQUIRÁ

2020

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA MEDIADA POR LAS TAC PARA EL
APRENDIZAJE DE CIENCIAS SOCIALES, DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL GRADO
701, INSTITUTO DE CIENCIAS AGROINDUSTRIALES Y DEL MEDIO AMBIENTE
ICAM. UBATÉ, CUNDINAMARCA

LISETH CAROLINA CASTIBLANCO PINEDA

Trabajo de grado presentado para optar al título de

Licenciatura en Informática Educativa

Asesor

Luis Carlos Martínez

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA
CAU CHIQUINQUIRÁ

2020

RESUMEN.....	9
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.1. Problema De Investigación Inicial	11
1.2. Descripción problémica.....	14
1.3. Justificación.....	21
1.4. Objetivos	23
1.4.1.Objetivo General	23
1.4.2.Objetivos Específicos	24
2. MARCO TEÓRICO	25
2.1. Estrategia pedagógica.....	25
2.2. Estrategia pedagógica y aprendizaje autónomo	26
2.3. Estrategias didácticas	27
2.4. Secuencia didáctica	28
2.5. Las TIC y las TAC	29
2.6. Las TIC en la Educación	30
2.7. Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC).....	31
2.8. Enseñanza de las ciencias sociales	32
2.9. Aprendizaje en ciencias sociales con TIC	33
2.10. Estándares básicos de competencias (MEN).....	37
2.11. Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Sociales (MEN)	37
2.12. Aprendizaje	40
2.13. Antecedentes	42
2.13.1 “Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en la Educación Física, la WebQuest como Recurso Didáctico”	42

2.13.2. “De TIC a TAC el Difícil Tránsito de una Vocal.....	44
2.13.3. “De Las TICS a las TACS: La Importancia de Crear Contenidos Educativos Digitales	45
2.13.4. “La Integración de Las TAC en Educación	46
2.13.5. “Instrumento de Análisis Para la Investigación del Uso de las Tic-Tac En La Enseñanza de La Geografía Para el Desarrollo Sostenible”:	48
2.13.6. “las TIC en la enseñanza de la geografía y la historia: Concepciones de los alumnos”	48
3. METODOLOGÍA	51
3.1. Tipo De Investigación	51
3.2. Enfoque y orientación:	51
3.3 Fases de la investigación.....	52
3.3.1 Fase I. Inicial – documentación.....	52
3.3.2 Recolección y análisis de información mediante aplicación de instrumentos	53
3.3.2.1 Técnicas e instrumentos de investigación	53
3.3.2.1.1 Encuesta:.....	53
3.3.2.1.2. Observación:	54
3.3.2.1.3. Revisión documental:	54
3.4. Diseño de la propuesta.	54
3.5. Aplicación.	55
3.6. Análisis de la Información	56
3.7 Población y Muestra.....	56
3.7.1. Población.....	56
3.7.2. Muestra.....	57
4. RESULTADOS, PRODUCTOS E IMPACTOS	59

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Modelo estructural de una estrategia pedagógica de Sierra (1999).</i>	26
Tabla 2. <i>Modelo de Alfonzo (2003) sobre la secuencia didáctica.</i>	29
Tabla 3. <i>Aprendizaje en Ciencias Sociales con TIC.</i>	37
Tabla 4. <i>Estándares.</i>	38
Tabla 5. <i>Pasos a seguir.</i>	40
Tabla 6. <i>Diseño general de la estrategia pedagógica y didáctica</i>	60
Tabla 7. <i>Propuesta Fuente: La Autora.</i>	61
Tabla 8. <i>Recursos. Fuente: La Autora</i>	62
Tabla 9. <i>Objetivos de la estrategia. Fuente: La Autora.</i>	64
Tabla 10. <i>Roles. Fuente: La Autora.</i>	65
Tabla 11. <i>Matriz de intervención. Fuente: La Autora.</i>	65
Tabla 12. <i>Uso de recursos en el desarrollo de la estrategia</i>	69
Tabla 13. <i>Rubrica sesión 1. (Geo-localización).</i>	73
Tabla 14. <i>Rubrica sesión 2. (Caracterización de cada región).</i>	75
Tabla 15. <i>Rubrica sesión 3. (Organización político - administrativa de Colombia).</i>	77

Lista de figuras

Figura 1. <i>Rendimiento de los estudiantes en las diferentes áreas</i>	15
Figura 2. <i>Diagrama nivel de desempeño en la asignatura de geografía 701.</i>	16
Figura 3. <i>Diagrama nivel de desempeño en la asignatura de geografía 702.</i>	16
Figura 4. <i>Diagrama mayores dificultades en el área.</i>	17
Figura 5. <i>Nivel de motivación</i>	18
Figura 6. <i>Afinidad en el área de sociales.</i>	19
Figura 7. <i>Dispositivos tecnológicos utilizados en las clases.</i>	19
Figura 8. <i>Gusto por un área.</i>	20
Figura 9. <i>Indagación saberes previos sesión 1</i>	80
Figura 10. <i>Apropiación de conceptos sesión 1.</i>	81
Figura 11. <i>Actividad práctica sesión 1.</i>	81
Figura 12. <i>Actitud sesión 1.</i>	82
Figura 13. <i>Saberes previos sesión 2.</i>	83
Figura 14. <i>Habilidad construcción rompecabezas sesión 2.</i>	83
Figura 15. <i>Apropiación de conceptos sesión 2.</i>	84
Figura 16. <i>Actividad práctica sesión 2.</i>	85
Figura 17. <i>Trabajo en equipo sesión 2.</i>	85
Figura 18. <i>Indagación saberes previos sesión 3.</i>	86
Figura 19. <i>Identificaciones datos relevantes trabajo en equipo sesión 3.</i>	87
Figura 20. <i>Aportes sesión 3. Aportes sesión 3.</i>	87
Figura 21. <i>Trabajo en equipo sesión 3.</i>	88

Lista de Anexos

Anexo 1 Formato Encuesta	94
Anexo 2 Resultados de la Encuesta	98
Anexo 3. Reporte bimestral	111
Anexo 4 Matriz DOFA por sesión según docente titular.....	113
Anexo 5 Grafica resultados sesión 1 por grupos.	114
Anexo 6 Grafica nivel de desempeño por criterio	117

RESUMEN

La presente investigación trata sobre el diseño y aplicación de una estrategia pedagógica y didáctica mediada por las TAC para el aprendizaje de Ciencias Sociales dirigida a estudiantes del grado 701, Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM. Ubaté, Cundinamarca, la cual nace debido a la presunción de diversas falencias, para corroborar dicha información se realiza una investigación de campo, donde se aplicaron instrumentos de recolección de información como encuestas a los estudiantes. Además de realizar la revisión de documentos institucionales como: plan de clases del docente, plan de área, proyecto educativo institucional (PEI), y consolidado de notas.

Con los resultados de la fase de recolección y análisis de la información se procede al diseño la propuesta teniendo en cuenta el modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación, evaluación), que permitió definir de manera detallada aspectos como tipo de recursos a utilizar teniendo en cuenta las características de la población, los recursos disponibles, sus alcances y limitaciones de manera que permita optimizar los aprendizajes y lograr alcanzar los objetivos propuestos.

Luego de diseñar la propuesta se procedió a socializarla con la docente titular quien dio su punto de vista y probación para la aplicación de la misma. Como resultado de la aplicación de la propuesta se observa que el nivel de desempeño de los estudiantes logra elevarse, además de contribuir en la mejora de las diversas falencias encontradas durante la recolección y análisis de información, como mayor motivación, autonomía y trabajo en equipo, además de aportar cambios significativos respecto al tipo de recursos utilizados.

ABSTRACT

The present investigation deals with the design and application of a pedagogical and didactic strategy mediated by the TACs for the learning of Social Sciences directed to students of the 701 degree, Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente. ICAM. Ubaté, Cundinamarca, which was born due to the presumption of various shortcomings, to corroborate said information, a field investigation is carried out, where information collection instruments such as student surveys were applied. In addition to conducting the review of institutional documents such as: teacher's class plan, area plan, institutional educational project (PEI), and consolidated grades.

With the results of the information collection and analysis phase, the proposal is designed taking into account the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, evaluation), which allowed defining in detail aspects such as type of resources to use taking into account the characteristics of the population, the available resources, their scope and limitations in order to optimize learning and achieve the proposed objectives.

After designing the proposal, we proceeded to socialize it with the head teacher who gave her point of view and approval for its application. As a result of the application of the proposal, it is observed that the level of performance of the students manages to rise, in addition to contributing to the improvement of the various deficiencies found during the collection and analysis of information, such as greater motivation, autonomy and teamwork, in addition to making significant changes regarding the type of resources used.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Problema De Investigación Inicial

El reconocer la importancia que tienen las Tecnologías Aplicadas al Conocimiento (TAC) en el estudio de las ciencias sociales es fundamental a fin de que a través del uso de estas, se le ofrezca al estudiante un ambiente que realmente despierte su interés hacia la construcción de un aprendizaje significativo de las competencias en ciencias sociales, buscando ser una novedosa estrategia que permita sobrepasar las dificultades de aprendizaje.

En el presente momento histórico es evidente que nos vemos enfrentados a un entorno cada vez más influenciado por la mediación de la tecnología, a nivel educativo, continuamente se habla de su importancia en la contribución para la mejora de los procesos de enseñanza –aprendizaje ; es tan relevante su repercusión que desde la oficina de innovación del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2013) nace la publicación “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente” que busca contribuir en la cualificación de los docentes logrando una transformación en las tácticas empleadas por los mismos, favoreciendo directamente el alcance de educación de calidad; mediante el uso pedagógico de las TIC, dejando de lado su concepción básica de transferencia de información para dar paso a un uso más pedagógico de las mismas. Por lo que el interés del presente trabajo se centra en analizar el fortalecimiento de las competencias del área de Ciencias Sociales, propias del ámbito de la geografía referidas a “ubicación geoespacial” y “localización de culturas en el espacio geográfico” a través del diseño e implementación de una estrategia pedagógica y didáctica apoyada en las TAC.

El presente informe describe el curso de esta investigación y sus diferentes momentos, los cuales se exponen a continuación:

El capítulo 1 denominado Problema de Investigación Inicial describe cómo la investigación se desarrolló en el Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente, ICAM, ubicado el municipio de Ubaté, Cundinamarca, desarrollada con un orden secuencial, lo cual permitió, en primer lugar caracterizar la población objeto, e identificar las dificultades que presentaban a

través de un proceso de caracterización y diagnóstico por medio de encuestas. Se determinó cuáles eran las dificultades en el desarrollo de competencias y habilidades. Obteniendo que las más relevantes son las relacionadas con la geografía como: (establecer relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas y localizar diversas culturas en el espacio geográfico y reconocer las principales características físicas de su entorno). Adicionalmente otro de los factores que impide un excelente desempeño es la poca motivación que manifiestan los estudiantes por el área. Lo que se ve reflejado en los bajos resultados académicos de los estudiantes.

Posteriormente se realizó una revisión documental donde se conocieron el proyecto educativo institucional PEI, Consolidados de calificaciones, plan de estudios de ciencias sociales para el grado séptimo y el plan de clases de la docente titular, lo que permitió realizar una propuesta que permitiera ayudar a superar dichas dificultades cumpliendo con la estructura establecida por la institución.

De acuerdo con lo anterior, surgió la pregunta de investigación, ¿Cómo fortalecer el aprendizaje de las competencias del área de Ciencias Sociales, propias del ámbito de la geografía referidas a “ubicación geoespacial” y “localización de culturas en el espacio geográfico” en los estudiantes de grado séptimo, pertenecientes al Instituto De Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente, ICAM a través de las TAC?

En consecuencia, se diseñan los objetivos, contenidos en el capítulo 1 numeral 1.4 y referidos a Analizar el fortalecimiento de las competencias del área de Ciencias Sociales, propias del ámbito de la geografía referidas a “ubicación geoespacial” y “localización de culturas en el espacio geográfico” mediante la implementación de una estrategia didáctica y pedagógica mediada por las TAC dirigida a los estudiantes de grado 701, pertenecientes al Instituto De Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente, ICAM.

En el capítulo 2, numeral 2.13 , denominado antecedentes se describen los estudios de autores como Armijos & Castro (2017), Queralt Prat Ambrós y Oleguer Camerino Foguet, (2012), Juana María Sancho Gil, (2008) , Mónica Moya López, (2013), Martha Cortez Ocaña, (2013),

Granados y Lamagrande, (2015) y Seva, (2014), quienes han adelantado investigaciones en las que abordan el fortalecimiento de competencias de diferentes disciplinas y bajo metodologías diferentes, pero bajo la constante del aporte de las TAC al enriquecimiento del proceso.

Para dar sustento teórico a la presente investigación, se realizó una consulta sobre conceptos como Estrategia pedagógica, Pedagogía para el aprendizaje autónomo, estrategias didácticas, Secuencia didáctica, Las Tic y las Tac, su uso en educación, Enseñanza y aprendizaje en las ciencias sociales, Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Sociales y Aprendizaje, lo cuales son expuestos en el capítulo 2 numeral 2.1 al 2.12 o marco teórico.

El siguiente paso fue el diseño de la propuesta, descrito en el capítulo 3 numeral 3.4, en la cual planteaba una serie de momentos que permitieron dar un orden que favoreciera el acercamiento de los estudiantes a los temas de forma paulatina contemplando las competencias: Cognitiva, procedimental y actitudinal. Esta buscaba promover el aprendizaje colaborativo y por descubrimiento permitiéndole a los estudiantes tomar de forma autónoma decisiones al momento de desarrollar las actividades planteadas, adicionalmente se pretendía entregar material de apoyo diferente al utilizado de forma cotidiana y promover al uso de recursos tecnológicos poco o nada utilizados con anterioridad. Permitiendo una mayor estimulación, interés y participación de los estudiantes. Dicha propuesta fue evaluada y aprobada por la docente titular. Luego se procedió a su aplicación en el grado séptimo uno seleccionado debido a que sus resultados académicos fueron más bajos frente a los obtenidos por el grado séptimo dos.

La implementación, expuesta en el capítulo 3 punto 3.5 fue necesario el uso varios dispositivos móviles a los cuales se les descargo la aplicación Scope de aumentaty que permitía visualizar diferentes tipos de recursos multimedia sobre un rompecabezas, descargando previamente el archivo para poder visualizar sin conexión a internet, dicho contenido fue programado con anterioridad en la aplicación aumentaty. Además de un equipo portátil con conexión a internet para realizar actividades en línea previamente diseñadas en genially y educaplay.

El último paso, en la implementación, es la evaluación la cual se desarrolló por medio de rúbricas diseñadas para cada sesión y aplicadas al desarrollar cada una de ellas, permitiendo

determinar el nivel de desempeño de cada grupo frente a determinados criterios de evaluación predeterminados según las competencias que se pretenden desarrollar y según el propósito de la misma. Esta evaluación, se convirtió en insumo indispensable para la recolección y análisis de datos a la luz de las categorías de investigación seleccionadas.

El diseño de investigación, que incluye la metodología y sus correspondientes momentos, las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de información, las categorías de investigación y el proceso mediante el cual se analiza la información, son descritos en el capítulo 3 numeral 3.3 fases de la investigación.

Como resultados de la aplicación de la propuesta se obtuvo que los niveles de desempeño se elevaran logrando obtener un grupo más uniforme pasando a los estudiantes con nivel de desempeño bajo a básico, los de básico a alto, también se logra en algunos aspectos alcanzar nivel superior. Predominan los niveles básico y alto dejando en menor proporción el nivel bajo lo que permite evidenciar un avance durante el proceso, la descripción ampliada de estos resultados se halla en el capítulo 4 Resultados, productos e impactos.

1.2.Descripción problémica

La educación formal en Colombia exige que los establecimientos educativos sigan una secuencia establecida según los grados. Así mismo contempla unas áreas del conocimiento obligatorias entre las cuales se encuentran las Ciencias Sociales en las cuales resulta de vital importancia ser competente ya que estas están pensadas y direccionadas para aportar a la formación como personas. Personas capaces de vivir en comunidad, observar, analizar y comprender sus características, diversos acontecimientos sucedidos a través de la historia y en la actualidad, sus repercusiones, la forma correcta de actuar de manera crítica, ética y responsable frente a ellos y generar aportes que favorezcan la sociedad en la que se desenvuelven, así como dominar aspectos relacionados con la geo localización, algo que el ser ciudadanos del mundo exige cada día más.

Durante el desarrollo de las prácticas propuestas por la universidad, como parte del proceso de formación, se realizó la observación de clases de diversos espacios académicos en el Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM, entre ellos ciencias sociales. Donde surgió el interés por indagar más sobre el nivel de desempeño de los estudiantes en diferentes asignaturas, cuyos resultados se aprecian en la siguiente gráfica:

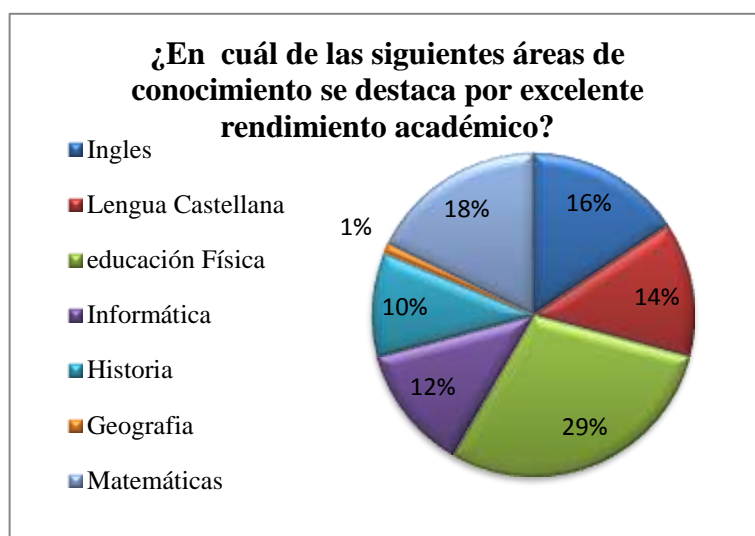


Figura 1. Rendimiento de los estudiantes en las diferentes áreas. Fuente: La Autora

Al determinar que en la asignatura de Geografía, los estudiantes manifestaron menor desempeño se procedió a indagar en cuál de los grados se concentraba la población con más bajo desempeño, como se muestra en la siguiente gráfica:

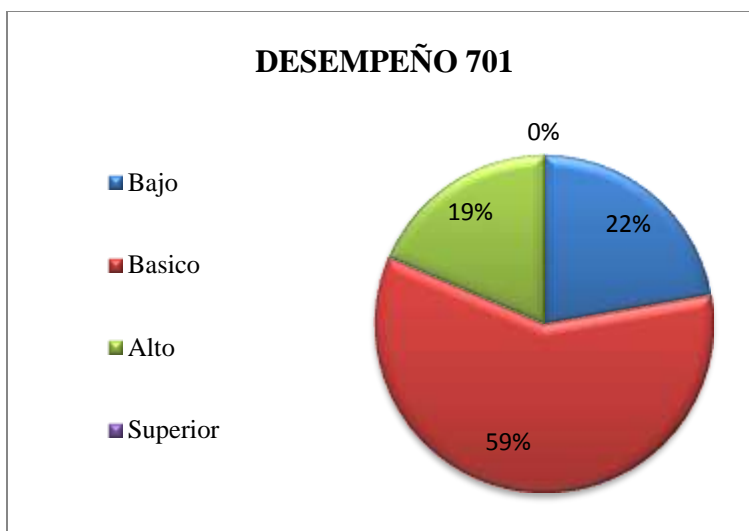


Figura 2. Diagrama nivel de desempeño en la asignatura de geografía 701. La Autora

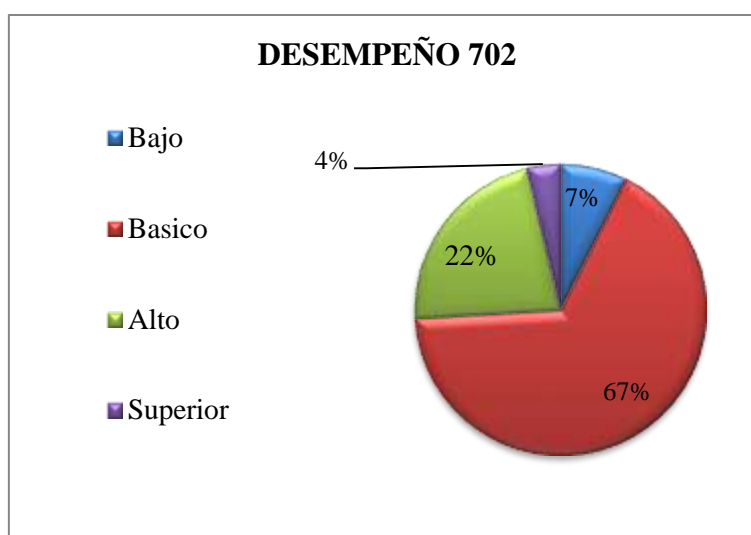


Figura 3. Diagrama nivel de desempeño en la asignatura de geografía 702. La Autora

De lo anterior, se concluye que los estudiantes del grado 701, son quienes presentar mayor porcentaje (22%) de bajo desempeño y básico (59%) en área de Ciencias Sociales. Adicionalmente En los estudiantes del grado séptimo del Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM se evidencian dificultades para adquirir las competencias establecidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), según reporte bimestral de la institución. **(Ver Anexo 3).**

De acuerdo a lo anterior fue necesario identificar las competencias que generan mayor dificultad para los estudiantes, obteniendo los resultados que se muestran a continuación.



Figura 4. Diagrama mayores dificultades en el área. La Autora

De la anterior grafica se puede concluir que aquellas competencias relacionadas con la geo localización como el uso de coordenadas y la ubicación de culturas en el espacios, y el establecimiento de relaciones entre la ubicación y el clima, son aquellas en las que los estudiantes de 701 reconocen tener mayores dificultades, ya que un 42% considera que es: “Establecer relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas” (Ministerio de Educación Nacional, 2004, p.35). El 30% “Localizar diversas culturas en el espacio geográfico y reconozco las principales características físicas de su entorno” (Ministerio de Educación Nacional, 2004, p.35). Finalmente 28% percibe mayor dificultad en “Utilizar coordenadas, convenciones y escalas para trabajar con mapas y planos de representación” (Ministerio De Educación Nacional, 2004, p.35).

Habiendo establecido la anterior información, se consideró la importancia de determinar algunos aspectos de podrían estar relacionados con el bajo rendimiento en la asignatura de geografía como: el nivel de motivación de los estudiantes, el tipo de actividades desarrolladas, los resultados obtenidos se presentan en la siguiente gráfica, en la cual se evidencia que la mayoría

de estudiantes se encuentran desmotivados o muy poco motivados por el trabajo escolar en la asignatura de geográfica, lo cual quizás pueda ser atribuido al uso de metodologías tradicionales.

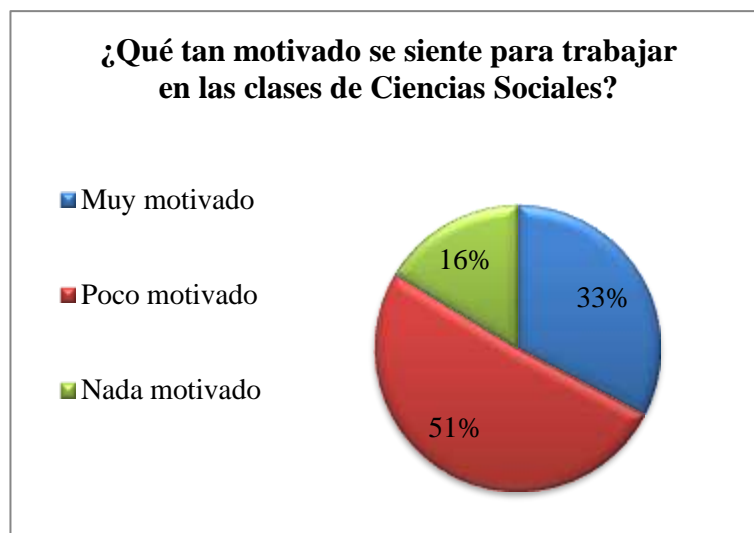


Figura 5. Nivel de motivación. La Autora

Adicionalmente, se indagó por el nivel de afinidad que existe por el área, teniendo como resultado que tan solo un 6% siente afinidad por los temas relacionados con geografía y un 4% por los relacionados con historia, lo que repercute en los resultados académicos ya que al indagar por las áreas del conocimiento en las que destaca por su excelente rendimiento se obtuvo que de la totalidad de los encuestados un 1% destaca por excelente rendimiento académico en relación con geografía y un 10% en referencia a historia, como se aprecia en la siguiente figura:

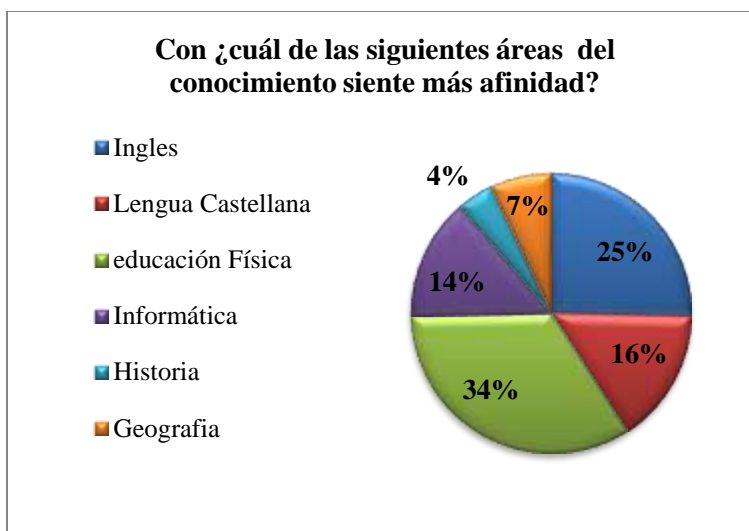


Figura 6. Afinidad en el área de sociales. La Autora

Dado que la afinidad por la asignatura de geografía presento el nivel más bajo, como se describió arriba, se procedió a indagar si este gusto o afinidad tenía alguna relación con uso de recursos. Obteniendo la información que se detalla a continuación con su correspondiente análisis:

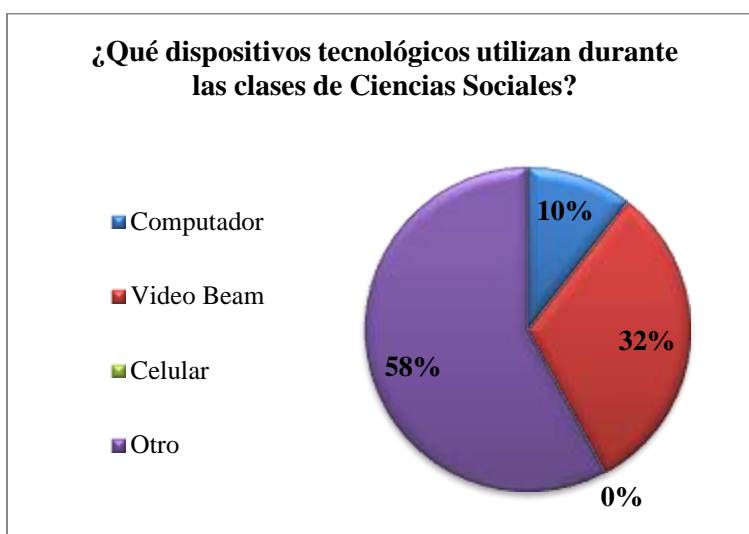


Figura 7. Dispositivos tecnológicos utilizados en las clases. La Autora

De acuerdo con la gráfica anterior, los estudiantes sienten poca afinidad por el espacio académico de ciencias sociales por lo que resulta necesario aplicar estrategias que favorezcan el interés, teniendo en cuenta que manifestaron la facilidad en la comprensión de las temáticas y los contenidos como los aspectos más determinantes en su gusto por una clase.

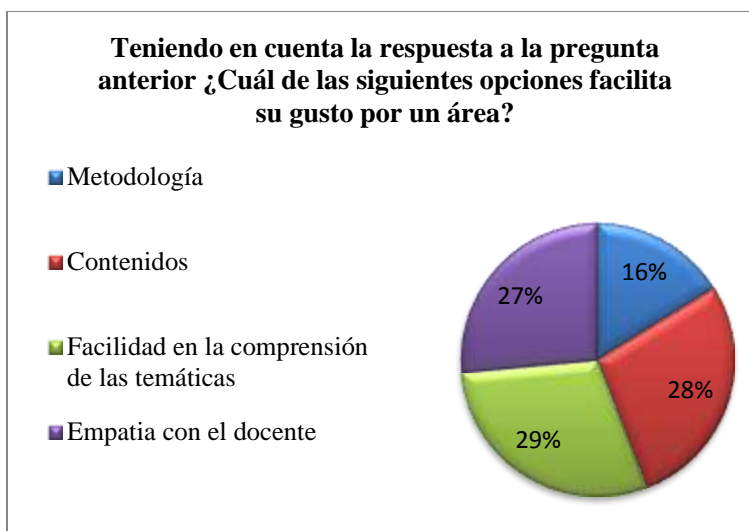


Figura 8. *Gusto por un área. La Autora*

De la gráfica anterior, se puede concluir que los nativos digitales aprenden de forma completamente diferente a quienes son considerados como migrantes en este entorno rodeado de tecnología de acuerdo con Marc Prensky en su libro *Nativos e Inmigrantes Digitales* por lo que no puede ser dejado de lado este aspecto respecto a la educación. En la institución los recursos con los que cuentan son utilizados en un porcentaje muy bajo desaprovechando su potencial educativo, figuras 21 y 22. por lo que los desempeños académicos de los estudiantes de grado séptimo pueden mejorar despertando su interés por el área mediante el apoyo de los procesos de enseñanza aprendizaje haciendo uso de recursos digitales favoreciendo la apropiación de los conocimientos, logrando que su comprensión se facilite mediante la presentación de contenidos de forma innovadora y promoviendo el aprendizaje colaborativo que se utiliza en bajos porcentajes y en la mayoría de los casos para dividir un trabajo entre los integrantes del grupo, de acuerdo con la observación de clase desarrollada.

En consecuencia del proceso de identificación del problema de investigación y el diagnóstico del mismo, se puede decir que es necesario pensar los procesos de aprendizaje de manera en que el estudiante pueda desarrollar diversas habilidades distintas a las memorísticas, que le permitan ser reflexivo, crítico, cumplir una papel más activo en su proceso de formación respecto a las ciencias sociales para que logre llevar lo aprendido en el entorno escolar a otros espacios

haciéndolo parte de su cotidianidad, de forma tal que favorezca la construcción de un aprendizaje significativo, frente a lo cual resulta conveniente explorar el aporte de las TAC.

1.3. Justificación

La sociedad se ha visto envuelta en una serie de cambios significativos a través del tiempo, el momento histórico en el que nos encontramos se encuentra muy influenciado por el uso de la tecnología en todos los ámbitos de la vida cotidiana. Siendo conscientes de ello el medio educativo ha ido introduciéndolas de forma progresiva, iniciando con la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación TIC cuyo uso estaba enfocado a la transferencia de información, pensando en enriquecer los procesos de enseñanza – aprendizaje se da paso a las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento TAC; que buscan optimizar el uso de las TIC pasando de un empleo operativo de herramientas a una utilización que realmente favorezca la adquisición de habilidades y destrezas que desemboquen en la verdadera construcción de saberes. Ya que como lo plantea UNESCO (2013) en el documento Enfoques Estratégicos Sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe: *“Aprender ya no es lo que solía ser. Ya no consiste en adquirir y memorizar un conjunto de contenidos predefinidos, sino en saber crear, gestionar y comunicar el conocimiento en colaboración con otros”*.

Como plantean Castro, Latorre y Potes, (2018) *“Las TAC, es un concepto que sirve para identificar las tecnologías impulsadas al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Con ello, se entiende cómo, a partir de estas mediaciones tecnológicas, la escuela promueve en los estudiantes una postura de crítica y análisis, constructiva y responsable”*.

El uso de recursos tecnológicos no es exclusivo de ningún espacio académico, por el contrario todos pueden verse favorecidos por los beneficios que logran desprenderse de su utilización; ya que como plantea UNESCO (2004):

“las TIC han transformado los métodos convencionales presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de la forma como

los docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información. Los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI". (Citado por Castro, Latorre y Potes, 2018)

Como se evidencia en la investigación de Seva Cañizares (2014) los estudiantes consideran que es mejor la enseñanza con TIC por que mantienen la atención en la clase, las actividades propuestas son más interesantes, permiten el trabajo cooperativo, el trabajo en grupo, y posibilitan aprender en equipo.

En cuanto Al aprendizaje de ciencias sociales historia y geografía hay quienes señalan que:

“los estudiantes consideran que es mejor el aprendizaje con TIC porque mejoran su predisposición a aprender, el intercambio de ideas, y la comunicación en el aula, mejoran el ambiente del aula, es más fácil aprender geografía e historia. Se aprende mejor a clasificar, aplicar, delinquir, razonar analizar, comentar, así como a juzgar, apreciar, defender, valorar, y comparar. Se comprende mejor lo que se aprende.” (Cañizares, 2014, p.336)

En este sentido según los estudios de (Kulik, 2003; Cox y Abbot, 2004):

“Los efectos más significativos se observaron en los dominios de matemáticas, ciencias e inglés, señalan que el tipo de uso que se le dé a las TIC debe ser congruente con el enfoque pedagógico

(paradigma) adoptado por el educador y que los efectos más pronunciados se observan entre docentes que efectivamente dan a las TIC un uso específico por un período de tiempo prolongado”.
(Citado en UNESCO, 2009).

Durante la investigación realizada en la institución educativa y en las estadísticas de logros del año 2018 se pudo identificar que aproximadamente el 50 % de los estudiantes presentan bajas calificaciones lo que genera la necesidad de identificar los factores que inciden en este resultado para diseñar una estrategia que permita intervenir de manera adecuada y que contribuya a obtener los resultados de aprendizaje esperados. Para tal fin se aplicaron una serie de encuestas donde se evidencia que el 51% de los estudiantes de grado séptimo sienten poca motivación por el área, y el 16 % manifiestan sentirse nada motivados frente a un 33% que se encuentran muy motivados. Adicionalmente, se indagó por el nivel de afinidad que existe por el área, teniendo como resultado que tan solo un 6% siente afinidad por los temas relacionados con geografía y un 4% por los relacionados con historia.

Por otra parte se evidencia que los recursos más utilizados son: presentaciones y guías dando poca participación a recursos como videos, imágenes, audios, páginas web, Google maps. Es por tal razón que este trabajo propone la creación de estrategias pedagógicas y didácticas mediadas por las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) que contribuyan a favorecer los procesos de aprendizaje del área de sociales en el Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM para grado séptimo donde se han detectado algunas dificultades para alcanzar los desempeños esperados.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Fortalecer el aprendizaje de las competencias del área de Ciencias Sociales, propias del ámbito de la geografía referidas a “ubicación geoespacial” y “localización de culturas en el espacio

geográfico” en los estudiantes de grado 701, pertenecientes al Instituto De Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente, ICAM mediante la implementación de una estrategia didáctica y pedagógica mediada por las TAC

1.4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar el desempeño de los estudiantes del grado séptimo uno del Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM en el área de ciencias sociales.
- Diseñar una estrategia pedagógica y didáctica mediada por las TAC para fortalecer las competencias del área de Ciencias Sociales, propias del ámbito de la geografía referidas a “ubicación geoespacial” y “localización de culturas en el espacio geográfico” dirigida a estudiantes del grado 701, pertenecientes al Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM.
- Fundamentar teóricamente el diseño de la propuesta didáctica y pedagógica mediada por TAC para el fortalecimiento de las competencias del área de Ciencias Sociales, propias del ámbito de la geografía referidas a “ubicación geoespacial” y “localización de culturas en el espacio geográfico” para estudiantes de grado 701.
- Aplicar a los estudiantes del grado 701 del Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM la estrategia pedagógica y didáctica mediada por las TAC diseñada para fortalecer las necesidades de aprendizaje del área de Ciencias Sociales.
- Evaluar el nivel de desempeño académico de los estudiantes del grado 701 del Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM, con la implementación de la propuesta pedagógica y didáctica mediada por las TAC.

2. MARCO TEÓRICO

2.1.Estrategia pedagógica

De acuerdo con Mockus (1984) las estrategias pedagógicas “*son las acciones realizadas por el maestro con el fin de posibilitar la formación y el aprendizaje de las diferentes áreas del conocimiento adelantadas por los estudiantes*”; y para que estas tengan un buen diseño y aplicación, el docente debe tener una buena formación teórico-práctica en los campos de pedagogía y didáctica. En la actualidad se ha hecho uso de las tecnologías en la educación gracias a todas las oportunidades que ofrece en este campo. En este sentido, es de vital importancia el papel docente en el proceso de formación como el encargado de diseñar rutas propicias que le den al estudiante la posibilidad de construir aprendizajes mediante recursos diversos e innovadores.

En concordancia con Mockus (1984) , Sierra Salcedo (2007) expone que la una estrategia pedagógica es “*la concepción teórico-práctica de la dirección del proceso pedagógico*”, otorgando sentido al proceso pedagógico mediante está, teniendo en cuenta el cambio, encaminado al desarrollo de los estudiantes que permitan el logro de los objetivos planteados a diversas escalas.

Otros autores como Sierra R A (1999) han propuesto modelos para el diseño de una estrategia pedagógica, cuya aplicación resulta tanto en primaria, como en bachillerato, cuyos indicadores resultan acordes con los intereses de esta investigación.

FASES	INDICADORES
Orientación.	<ul style="list-style-type: none"> - Detección de contradicciones en un contexto pedagógico dado. - Aspiración futura, destacando el mejoramiento de los implicados en el proceso pedagógico. - Establecimiento de la significación sociopedagógica.

Implicación.	<ul style="list-style-type: none"> - Precisión del aporte de los sujetos de la educación y la realidad pedagógica al objetivo. - Líneas de acción e influencia pedagógica. - Establecimiento de compromisos y responsabilidad pedagógica a partir de su contribución al objetivo.
Formulación.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento del grado de alcance de la situación de aprendizaje. - Expresión sintética de concepto(s) o intención(es) de la dirección del proceso pedagógico que guíen las acciones. - Señalamiento de variantes para planear el (los) concepto(s) o intención(es) de la dirección del proceso pedagógico.
Planificación.	<ul style="list-style-type: none"> - Relación entre los componentes del proceso pedagógico, según el concepto expresado. - Establecimiento de las actividades teniendo en cuenta el contexto cambiante en que tiene lugar la situación de aprendizaje. - Establecimiento de diferentes grados de complejidad de las actividades compensatorias, diferenciadas y/o desarrolladoras en la situación de aprendizaje.
Ejecución.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de las actividades en correspondencia con los resultados del diagnóstico pedagógico individual y/o grupal. - Estructura organizativa para desplegar las acciones en las áreas de influencia pedagógica. - Precisión de las implicaciones para la dirección del proceso pedagógico y para las personas protagonistas del proceso pedagógico.
Control.	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores del seguimiento y control de las fases anteriores. - Establecimiento de la factibilidad de la propuesta pedagógica (didáctica, educativa). - Incorporación de medidas para favorecer el éxito en el comportamiento estratégico de los estudiantes.

Tabla 1. Modelo estructural de una estrategia pedagógica de Sierra (1999). Tomada de: "Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica" por Varona, E., J., 2004, Tesis, P.49

2.2. Estrategia pedagógica y aprendizaje autónomo

El aprendizaje autónomo permite que el estudiante identifique sus necesidades y dificultades educativas, dándole la posibilidad de diseñar estrategias, actividades y buscar recursos que le permitan resolver sus problemas académicos. Para que se pueda dar un buen aprendizaje autónomo; es necesario que el estudiante reúna ciertas cualidades, entre las que se pueden destacar la responsabilidad, conocer el ritmo de su aprendizaje, claridad en sus objetivos académicos y autonomía.

“ (...) la autodirección en el aprendizaje es una mezcla de todas las fuerzas tanto interiores como exteriores de la persona que insistan en la aceptación por parte del estudiante de una responsabilidad cada vez mayor teniendo en cuenta las decisiones asociadas al proceso de aprendizaje (...)”. (Brockett y Hiemtra, 1993, p.24).

Por lo anterior; es necesario preocuparse porque los estudiantes desarrollen aptitudes para el aprendizaje autónomo, dado que de esta manera ellos serán más competentes. De esta forma, el docente debe orientar y diseñar estrategias pedagógicas que incentiven los estudiantes a tomar responsabilidad de sus propios procesos educativos:

En este aspecto se confirma la importancia del docente quien debe direccionar las estrategias pedagógicas y didácticas que contribuyan a construir conocimiento permitiendo a cada estudiante desarrollar las competencias necesarias respecto a sus necesidades de aprendizaje. Este tipo de estrategias pone en primer lugar a la persona como eje del proceso, logrando que se desarrollen habilidades y destrezas que le permitan aprender a aprender.

2.3.Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas de acuerdo a Díaz Barriga (2010) son *“procedimientos que se utilizan en forma reflexible y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos”* En este sentido se puede inferir que son las acciones y procedimientos diseñados por el docente donde determina y organiza las técnicas a desarrollar de forma que se favorezca la construcción de conocimientos durante el proceso educativo y la consecución de las metas y objetivos previamente establecidos. Teniendo en cuenta para ello las necesidades de aprendizaje de la población objeto.

Para autores como Ronald Feo (2010) las estrategias didácticas son *“procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso*

enseñanza y aprendizaje” Existen por tanto dos tipos de estrategias didácticas: De enseñanza desarrolladas por el docente y enfocadas a la construcción de aprendizajes significativos y de aprendizaje referentes al estudiante para aprender y aplicar los aprendizajes.

2.4.Secuencia didáctica

En educación, la secuencia didáctica son todos aquellos métodos ordenados y aleatorios desarrollados tanto por el docente y el estudiante dentro de la estrategia didáctica, planteados en orden de manera que faciliten el desarrollo de habilidades.

Más concretamente, para Díaz y Hernández (2002), las principales estrategias para la enseñanza que hacen parte de una secuencia didáctica son: Pre, co y post instruccional. Encaminadas en este orden a acercar al estudiante con las temáticas, apoyar los contenidos curriculares por medio de la detección de información principal; conceptualización, mantenimiento de atención y motivación. Finalmente las estrategias post- instruccional permiten evaluar el propio aprendizaje.

Smith y Ragan (ob.cit), también presentan tres momentos para la secuencia didáctica, los cuales definen, así: *“El momento de inicio busca preparar a los estudiantes para lo que se va a enseñar. El momento de desarrollo se caracteriza por aquellas estrategias utilizadas por el docente a la hora de ejecutar la actividad a la que ha dado apertura. En el momento de cierre se emplean estrategias utilizadas para finalizar la actividad. En el Momento de evaluación, se supervisa el proceso para obtener evidencias de su progreso en el aprendizaje con miras a que mejore su ejecución futura”*.

De acuerdo con los anteriores momentos, autores como Alfonzo (2003), exponen las características generales que deben contener cada uno de estos momentos, lo cual resulta de interés para la presente investigación

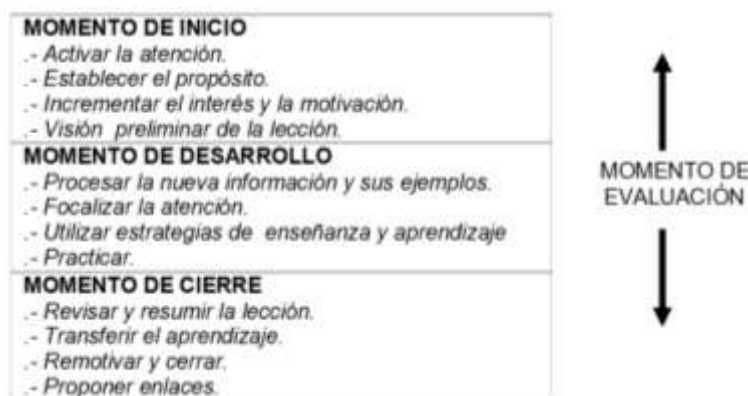


Tabla 2. Modelo de Alfonso (2003) sobre la secuencia didáctica. Tomada de: “Orientaciones Básicas Para El Diseño De Estrategias Didácticas” por Feo, R., 2010,P.231

2.5.Las TIC y las TAC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son un conjunto de tecnologías disponibles para facilitar una mejor calidad de vida, mediante su manipulación ya que estas permiten realizar la búsqueda, almacenamiento y transmisión de la información. Estas nuevas tecnologías crean nuevas necesidades de conocimiento, por tanto en los espacios de formación fue necesaria su implementación. Sin embargo cuando se pretende favorecer los procesos de enseñanza – aprendizaje a través de ellas es necesario darles un enfoque más pedagógico y menos centrado en la simple gestión de información. Dando paso a las llamadas tecnologías del aprendizaje y conocimiento TAC.

Otras definiciones de TIC hacen hincapié en los instrumentos, es en este sentido que El estudio desarrollado por Cobo (2009) citado en Ocaña (2013) propone definir las como: “*Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes*”. Contribuyendo a mayor acceso al conocimiento.

Así mismo Castells (1998) las describe como “*el conjunto de tecnologías desarrolladas en el campo de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones, la televisión y la radio, la optoelectrónica y su conjunto de desarrollo y aplicaciones*”.

Martínez (2009) las define como *“todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales.”*

Las TIC hacen referencia a los recursos técnicos utilizados para acumular y transferir información, estando su uso enfocado al aspecto técnico, a la capacidad para el manejo de herramientas, sin dar mayor relevancia a sus posibilidades en cuanto a la adquisición de conocimientos, puesto que en este punto es donde pasamos de las TIC a las TAC.

2.6.Las TIC en la Educación

La incorporación de TIC en el aula requiere de una serie de cambios respecto al papel de los integrantes del proceso de formación, ya que el docente debe desarrollar competencias que permitan diseñar verdaderas estrategias desemboquen en la construcción de conocimiento. Como afirma María Rosa Elaskar 2013 *“no solamente se deben introducir las nuevas tecnologías en la escuela sino que además se necesita capacitar a los docentes”*. De este modo ellos podrán identificar todos los recursos y oportunidades que ofrece esta herramienta en la educación para mejorar los procesos de enseñanza de los estudiantes.

Por sí solos los recursos y herramientas no tienen ningún efecto en la mejora de los entornos de aprendizaje, ni siquiera generando interés o conocimiento; lo elemental es el enfoque pedagógico y didáctico de acuerdo a las necesidades educativas; y como lo indica la autora, es necesario que el docente desarrolle habilidades para aplicarlas de la forma más asertiva y provechosa.

Surge un nuevo reto para los docente: El trabajo interdisciplinario de la tecnología; pues como manifiesta El ministerio de educación nacional *“ (...) ya no es solo formar en tecnología y en programación, sino usarlas en todas las áreas y mejorar las practicas pedagógicas flexibles”*.(s.f.); sino integrarlas en los diferentes espacios académicos, adaptándolas a cada ambiente educativo.

Las TIC generan nuevos entornos de comunicación y requieren nuevas formas para su incorporación a la educación, requiriendo variaciones en el rol de docente y estudiante. Los requerimientos de la sociedad exigen que se estimule la creatividad, la capacidad de análisis y la adaptación al cambio que le permitan aprender a aprender y desarrollar sus potencialidades de forma que pueda desenvolverse de manera adecuada en la sociedad, más que adquirir habilidades mecánicas y repetitivas.

2.7. Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC).

Según Lozano (2011), *“Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor”*. Este nuevo término trata de influenciar el cambio metodológico a profundidad dejando de lado el simple uso de herramientas asegurando que realmente se exploren sus posibilidades y se pongan al servicio del aprendizaje significativo, impactando tanto a docentes como estudiantes.

Se puede afirmar que las TIC pertenecen a lo que denominamos la sociedad de la información donde se acumulaba y gestionaba dicha información, mientras que las TAC hacen referencia a la sociedad del conocimiento, en la que prevalece la necesidad de hacer que estas herramientas e información puedan desembocar en conocimiento tanto teórico como de análisis. Esta situación genera la necesidad de desarrollar diversas capacidades digitales por todos quienes hacen parte de los procesos de formación sin importar sus condiciones. Dando paso a lo que se denomina *“Brecha Digital”* bastante demarcada entre docentes considerados migrantes digitales y estudiantes conocidos como nativos digitales, es por tanto necesario intervenir las metodologías.

Según Lozano (2011). Las TAC buscan dar un enfoque más centrado en los procesos de aprendizaje de manera tal que tanto docentes como estudiantes puedan *“aprender más y mejor”*. El objetivo es impactar la metodología asegurando no solo el saber manejar herramientas sino

conocer las posibilidades didácticas de las mismas para que aporten en los procesos de aprendizaje.

Las TAC no son solo herramientas generadoras de conocimiento por sí mismas, por el contrario lo que hacen es ofrecer una visión más amplia de las oportunidades que ofrecen y cómo manejarlas de acuerdo a las necesidades identificadas para hacer que las personas en formación adquieran aprendizajes significativos. Teniendo en cuenta al alumnado como personas en desarrollo y al profesorado como guías del proceso.

Según Muñoz (2008) las TAC ofrecen una serie de *“técnicas que posibilitarán el aprendizaje en red, de manera colaborativa con el apoyo y gracias a la ayuda de las TIC”*. La importancia de la integración de las TAC en la educación es que exigen un cambio en las prácticas pedagógicas, pues ya no se trata solo del manejo de determinados recursos, sino que debe favorecer el aprendizaje significativo.

2.8. Enseñanza de las ciencias sociales

Desde el siglo XVI se empezó por integrar al sistema educativo el área de sociales, tomando parte desde las Ciencias Naturales (química, matemáticas, biología, física) y las Humanidades (pintura, filosofía, música literatura, escultura). (Lineamientos de Ciencias Sociales, MEN 2002). Los estándares básicos de competencias en ciencias sociales y ciencias naturales define las Ciencias Sociales como:

“(…) una reflexión que no se queda en la interpretación y comprensión de los hechos sociales y que, a través del estudio e indagación sistemática, busca proveer conocimientos sobre lo social que orienten la búsqueda del bienestar de la humanidad y la convivencia pacífica de los distintos integrantes” (estándares

básicos de competencias en ciencias sociales y ciencias naturales, 2004).

La enseñanza de las Ciencias Sociales, varía con las condiciones propias de la sociedad en la cual se va a aplicar el plan de estudios. En “Lineamientos curriculares para Ciencias Sociales” (2002) publicado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, manifiesta que los estudiantes deben adquirir una visión del pasado, presente y futuro del ser humano en la sociedad desde diferentes enfoques y perspectivas; lo cual será útil para intervenir en su comunidad de forma justa, democrática, y responsable; comprendiendo el mundo de forma crítica y transformadora. (Lineamientos de Ciencias Sociales, MEN 2002).

Para Benejam, (2016); las ciencias sociales deben permitir la construcción gradual de conocimiento pertinente y válido, además de unos procedimientos para acceder a la realidad social, permitiendo la comprensión de las personas, los grupos humanos, los hechos y los fenómenos. Esto solo se logra por la relación de conceptos, “(...) *para analizar las causas y las consecuencias o efectos de determinados hechos y problemas.*”. (Pages, 1998). De igual forma, este autor manifiesta que el currículo de ciencias sociales se oriente a que los estudiantes de secundaria adquieran conceptos, procedimientos, y actitudes para comprender la realidad del mundo:

“ (...) para alcanzar esta finalidad el currículo prescribe en sus objetivos generales y en sus criterios de evaluación, el desarrollo de capacidades tales como analizar, comprender y enjuiciar problemas sociales, valorar críticamente el entorno próximo y lejano, manejar críticamente la información, analizar fenómenos y procesos sociales, asumir una posición crítica ante determinados hechos y procesos sociales.”. (Pages, 1998).

2.9. Aprendizaje en ciencias sociales con TIC

Hacen parte de las ciencias sociales las siguientes áreas: historia, geografía, economía, gobierno y democracia, por lo cual se considera oportuno definir grosso modo cada una de ellas y su relación con las TIC.

	Definición	Aporte de las TIC
Historia	Es el estudio del cambio de las sociedades humanas a través del tiempo, permite apreciar los diversos procesos experimentados por las sociedades en sus aspectos político, social, cultural, económico, religioso, jurídico e intelectual (Civilización 6, 1992).	<p>Permiten a los estudiantes acceder a fuentes históricas (primarias y secundarias); comunicarse con sus homólogos para verificar hechos o contrastar puntos de vista; por último, entre otras aplicaciones, clasificar y organizar información y comunicarla de manera efectiva.</p> <p>Software como el de construcción de líneas de tiempo y diagramas de causa efecto permite que los estudiantes pongan en perspectiva el tiempo histórico.</p> <p>(Carretero, 2004).</p>

Geografía	<p>Es el estudio de los vínculos del hombre con su medio ambiente para explicar las ventajas o inconvenientes de una región a través del análisis de elementos como clima, relieve, hidrografía, vegetación y recursos naturales de esta. Su objeto lo constituye el espacio geográfico, en el cual intervienen una variedad de elementos y fenómenos interdependientes con hechos humanos, pasados y presentes (Civilización 6, 1992).</p>	<p>Ofrecen los medios que facilitan el desarrollo de habilidades para construir y utilizar mapas; para acceder, organizar, sintetizar y presentar información en diferentes formas; para lograr identificar y comprender patrones geográficos, económicos y de relaciones espaciales; y para comunicar e intercambiar información con estudiantes de otras culturas o lugares (cercaos o remotos) (www.ncaction.org.uk). Por ejemplo, la utilización de Internet facilita las “visitas virtuales” planeadas a destinos específicos con el fin de cumplir con determinados objetivos educativos.</p>
-----------	---	--

Economía	<p>Se ocupa del estudio de los métodos más eficaces con los que los hombres, a través del tiempo y en las distintas sociedades, han buscado o buscan satisfacer las necesidades humanas materiales mediante la producción y distribución de bienes y servicios escasos. Las TIC, con algunas de sus herramientas, facilitan el aprendizaje en varios temas de esta asignatura en los que los estudiantes deben buscar, recolectar, clasificar y analizar información para descubrir patrones de datos, graficar información estadística o elaborar presupuestos.</p>	<p>La tecnología es elemento fundamental para el desarrollo de las economías contemporáneas basadas en el conocimiento, cuyo soporte es la aplicación de la tecnología.</p> <p>Cada día es mayor el porcentaje de la fuerza laboral que se enmarca en la categoría de trabajadores del conocimiento. Por ejemplo, el comercio electrónico es una forma de transar o intercambiar información comercial mediante la transmisión de datos sobre redes de comunicación como Internet. Esta “economía digital” plantea nuevas demandas en los ciudadanos, quienes necesitan más habilidades y conocimientos tecnológicos para poder desempeñarse en su vida cotidiana; demandas que deben empezar a ser atendidas por la educación Básica y Media.</p>
----------	--	--

Gobierno y Democracia	<p>Estudia empíricamente la política en sus diversas dimensiones, tiene en cuenta el comportamiento político efectivo y observable de las personas y de las sociedades; estudia fundamentalmente el ejercicio, distribución y organización del poder en una sociedad (Encarta, 2005).</p> <p>La formación del ciudadano demanda el estudiante aborde temas fundamentales tanto del derecho (en particular del derecho constitucional de su propio país) como de la filosofía política (para entender diferentes sistemas de gobierno).</p>	<p>Para Cabielles (2014) “Concretamente, en Ciencias Sociales, Geografía e Historia, el uso de TIC facilita el proceso de aprendizaje por su potencial motivador para captar y mantener la atención”. Para el proyecto es un aspecto muy importante ya que una de las principales dificultades encontradas para lograr los objetivos propuestos en las clases de sociales es precisamente la falta de interés por parte de los estudiantes.</p>
-----------------------	--	---

Tabla 3. *Aprendizaje en Ciencias Sociales con TIC Fuente: La Autora.*

2.10. Estándares básicos de competencias (MEN)

Los Estándares básicos de competencias son criterios claros y públicos propuestos por el Ministerio de Educación Nacional, que permiten definir lo que deben aprender los estudiantes del país en cada una de las disciplinas; “(...) *son un punto de referencia de lo que están en capacidad de saber y saber hacer, en cada una de las áreas y niveles.*”. (MEN; s.f.); para que todas las instituciones educativas colombianas ofrezcan la misma calidad de educación a los estudiantes de Colombia. Formar a ciudadanos capaces de convivir, razonar, producir, debatir, y desarrollar su potencial creativo es fundamental en una sociedad competitiva, cambiante y compleja.

2.11. Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Sociales (MEN)

Dado que en esta investigación se aplicaran las actividades en un grado séptimo, es necesario tener en cuenta cuales son los estándares básicos de competencias en ciencias sociales definidos por el Ministerio de Educación a tener en cuenta; los cuales son:

Grado Séptimo		
Reconozco y valoro la presencia de diversos legados culturales –de diferentes épocas y regiones– para el desarrollo de la humanidad.	Analizo cómo diferentes culturas producen, transforman y distribuyen recursos, bienes y servicios de acuerdo con las características físicas de su entorno.	Reconozco algunos de los sistemas políticos que se establecieron en diferentes épocas y culturas y las principales ideas que buscan legitimarlos. (...)”.

Tabla 4. Estándares. Tomado de: “Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales” por Ministerio de Educación Nacional (MEN), 2004, P.34 y 35.

Para lograrlo en la tabla 5 hace referencia a los conocimientos propios.

...me aproximo al conocimiento como científico-a social	...manejo conocimientos Relaciones con la historia y las culturas
<ul style="list-style-type: none"> •Formulo preguntas acerca de hechos políticos, económicos sociales y culturales. •Planteo conjeturas que respondan provisionalmente estas preguntas. •Recolecto y registro sistemáticamente información que obtengo de diferentes fuentes (orales, escritas, iconográficas, virtuales...). •Identifico las características básicas de los documentos que utilizo (qué tipo de documento es, quién es el autor, a quién está dirigido, de qué habla...). •Clasifico correctamente las fuentes que utilizo (primarias, secundarias, orales, escritas, 	<ul style="list-style-type: none"> •Describo características de la organización social, política o económica en algunas culturas y épocas (la democracia en los griegos, los sistemas de producción de la civilización inca, el feudalismo en el medioevo, el surgimiento del Estado en el Renacimiento...). •Establezco relaciones entre estas culturas y sus épocas. •Comparo diferentes culturas con la sociedad colombiana actual, y propongo explicaciones para las semejanzas y diferencias que encuentro. •Comparo legados culturales (científicos

<p>iconográficas...).</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tomo notas de las fuentes estudiadas; clasifico, organizo y archivo la información obtenida. •Establezco relaciones entre información localizada en diferentes fuentes y propongo respuestas a las preguntas que planteo. •Analizo los resultados y saco conclusiones. •Comparo las conclusiones a las que llego después de hacer la investigación con mis conjeturas iniciales. •Reconozco que los fenómenos estudiados pueden observarse desde diversos puntos de vista. •Identifico y tengo en cuenta los diversos aspectos que hacen parte de los fenómenos que estudio (ubicación geográfica, evolución histórica, organización política, económica, social y cultural...). •Reconozco redes complejas de relaciones entre eventos históricos, sus causas, sus consecuencias y su incidencia en la vida de los diferentes agentes involucrados. •Utilizo diversas formas de expresión (escritos, exposiciones orales, carteleras...), para comunicar los resultados de mi investigación. •Cito adecuadamente las diferentes fuentes de la información obtenida. 	<p>tecnológicos, artísticos, religiosos...) de diferentes grupos culturales y reconozco su impacto en la actualidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Reconozco que la división entre un período histórico y otro es un intento por caracterizar los hechos históricos a partir de marcadas transformaciones sociales. •Identifico algunas características sociales, políticas y económicas de diferentes períodos históricos a partir de manifestaciones artísticas de cada época. •Identifico algunas situaciones que han generado conflictos en las organizaciones sociales (el uso de la mano de obra en el imperio egipcio, la expansión de los imperios, la tenencia de la tierra en el medioevo...). •Identifico y comparo las características de la organización social en las colonias españolas, portuguesas e inglesas en América. •Identifico y comparo el legado de cada una de las culturas involucradas en el encuentro Europa - América - África.
Relaciones espaciales y ambientales	Relaciones ético-políticas
<ul style="list-style-type: none"> •Reconozco características de la Tierra que la hacen un planeta vivo. •Utilizo coordenadas, convenciones y escalas para trabajar con mapas y planos de representación. •Reconozco y utilizo los husos horarios. •Localizo diversas culturas en el espacio geográfico y reconozco las principales características físicas de su entorno. •Establezco relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas. •Identifico sistemas de producción en diferentes 	<ul style="list-style-type: none"> •Identifico normas en algunas de las culturas y épocas estudiadas y las comparo con algunas normas vigentes en Colombia. •Identifico las ideas que legitimaban el sistema político y el sistema jurídico en algunas de las culturas estudiadas. •Reconozco y describo diferentes formas que ha asumido la democracia a través de la historia. •Comparo entre sí algunos sistemas políticos estudiados y a la vez con el sistema político colombiano. •Identifico variaciones en el significado del

<p>culturas y períodos históricos y establezco relaciones entre ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparo las organizaciones económicas de diferentes culturas con las de la actualidad en Colombia y propongo explicaciones para las semejanzas y diferencias que encuentro. • Describo las características que permiten dividir a Colombia en regiones naturales. • Identifico factores económicos, sociales, políticos y geográficos que han generado procesos de movilidad poblacional en las diferentes culturas y períodos históricos. • Comparo características de la organización económica (tenencia de la tierra, uso de la mano de obra, tipos de explotación) de las colonias españolas, portuguesas e inglesas en América. • Explico el impacto de las culturas involucradas en el encuentro Europa - América - África sobre los sistemas de producción tradicionales (tenencia de la tierra, uso de la mano 	<p>concepto de ciudadanía en diversas culturas a través del tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico criterios que permiten establecer la división política de un territorio. • Comparo y explico cambios en la división política de Colombia y América en diferentes épocas. • Identifico y comparo las características de la organización política en las colonias españolas, portuguesas e inglesas en América.
--	---

Tabla 5. Pasos a seguir. Tomada de: “Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales” por: Ministerio de Educación Nacional (MEN), 2004, P.126

2.12. Aprendizaje

Ausubel quiso explicar las propiedades y condiciones del aprendizaje, dando origen a la Teoría del Aprendizaje Significativo, “ (...) relacionada con formas efectivas y eficaces de provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables, susceptibles de dotar de significado individual y social (...).”. (Ausubel, 1976). Ausubel, Novak y Hanesian explican que “(...) la esencia del aprendizaje significativo reside en el hecho de que las ideas están relacionadas simbólicamente y de manera no arbitraria con lo que el alumnado ya sabe (...).” (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978).

Actualmente el aprendizaje se define como la construcción de conocimientos que se interconectan y forman un todo conexo. Para que se produzca un aprendizaje significativo en el campo educativo, de largo plazo y no se olvide con facilidad; es necesario que las estrategias

didácticas empleadas por los docentes logren relacionar los conocimientos previos de los estudiantes y la nueva información de forma coherente. Así se fomentan conceptos sólidos y de largo plazo (Ausubel, 2000).

El aprendizaje significativo permite dar sentido a lo conducido y orientado por el docente; de esta manera los estudiantes pueden integrar conocimientos nuevos, en los conocimientos anteriores, cuando los conceptos son de interés y se relacionan con lo que ya sabemos (Ausubel, 2000).

Para contribuir al apropiado desarrollo del proyecto de investigación y el alcance de los propósitos definidos de acuerdo al análisis e instrumentos aplicados se establecieron unas categorías que se apoyan en el presente marco teórico, en primer lugar se aborda el uso de tecnología buscando conocer el uso de dispositivos móviles y aplicaciones digitales en ciencias sociales, para cual resulta indispensable conocer conceptos relacionados con: las TIC, las TAC y su implicación en la educación donde se muestra que no basta solo formar en el uso de herramientas y equipos, sino que resulta necesario dar un enfoque pedagógico para lograr construir aprendizajes, como se muestra en los numerales 1.5 a 1.7.

Otra de las categorías estaba encaminada a conocer la percepción y motivación de los estudiantes para la cual se determinaron como subcategorías: Actitud y Niveles de desempeño aspectos apoyados en los conceptos presentados en los numerales 1.1 a 1.4 los que permiten evidenciar que los niveles de desempeño pueden ser elevado de acuerdo a las acciones realizadas por maestros y estudiantes en cuanto a planeación, elevación del nivel de compromiso, desarrollo de autonomía y habilidades para aprender a aprender de manera que se puedan lograr metas establecidas. En este mismo sentido resulta importante conocer acerca del desarrollo de competencias, de la cual se desprende la subcategoría de aprendizaje significativo que se apoya en los conceptos presentados en los numerales 1.8 a 1.12, los conceptos abordados permiten conocer que es lo que deben aprender los estudiantes, los conocimientos propios y lo que deben estar en capacidad de lograr de acuerdo al nivel de formación en el que se encuentran para cada uno de espacios académicos y como hacer de ellos aprendizajes realmente significativos.

Finalmente se busca conocer acerca de la autonomía del estudiante como parte de ella se establecen Control de su proceso y Estrategias de aprendizaje las cuales se sustentan en los conceptos abordados en los numerales 1.1 a 1.4, 1.8 y 1.9.

2.13. Antecedentes

En la actualidad *“el uso de las tecnologías es de suma importancia en la enseñanza-aprendizaje, de esta manera se van generando nuevas competencias en la gestión y manejo de la información, esto está produciendo cambios en los roles de los docentes, en el diseño y el desarrollo del currículo”* (Armijos & Castro, 2017) . Lo que permite avanzar en el proceso de aprender a aprender dando mayor participación y empoderamiento al estudiante en cuanto a la toma de decisiones, organización de tiempo, resolución de situaciones, trabajo en equipo y autonomía entre otros aspectos. Que contribuyan a que el estudiante desarrolle habilidades y destrezas que le permitan un correcto desenvolvimiento no solo en los entornos escolares sino fuera de ellos. Favoreciendo el aprendizaje significativo y dando al docente el rol de tutor quien es un guía en el proceso de enseñanza –aprendizaje.

2.13.1 *“Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en la Educación Física, la WebQuest como Recurso Didáctico”:*

Este trabajo desarrollado por Queralt Prat Ambrós y Oleguer Camerino Foguet, Artículo Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña (2012) muestra como implementaron una propuesta donde se pretende trabajar una unidad perteneciente al espacio académico de educación física haciendo uso de recursos en formato Web Quest, para evidenciar lo provechosas y el nivel de motivación que pueden generar las TAC en este espacio académico y desarrollar un modelo de acercamiento a la Web Quest que permita renovar el área. El objetivo de dicha investigación es constatar como con el uso de una aplicación tecnológica se pueden trabajar ciertas competencias, el trabajo autónomo y el trabajo colaborativo.

Ello se realizó con estudiantes de primer grado de secundaria y con la aplicación de instrumentos como Entrevista, observación, diario, escala de Likert, y cuestionario que permitieran conocer la información acerca del proceso antes durante y después. (Ambrós &

Camerino , 2012). Durante el desarrollo de la misma se encuentra que los recursos tecnológicos existentes en la institución no son del todo favorable para el proyecto lo que conduce a re direccionar el mismo para responder a las necesidades identificadas llevándolos a utilizar en mayor proporción el trabajo en casa.

Para el diseño de la propuesta los autores diseñan una secuencia dejando claros aspectos como competencias, objetivos y contenidos tomando como base el modelo propuesto por Dodge y Muñoz (1997). Como resultados, se comprueba que el recurso resulta motivador logrando que los estudiantes se involucren más y desarrollen habilidades de autoaprendizaje. Adicionalmente se logró promover el trabajo colaborativo en distintos grados de participación, se afirma que el recurso es adecuado para el ámbito educativo ya que facilita la creación de aprendizajes mediante la solución de las diversas situaciones planteadas.

Este trabajo permite demostrar que el uso de recursos TAC no es exclusivo del área de tecnología e informática sino que pueden obtenerse resultados positivos para cualquier área del conocimiento. Adicionalmente sus resultados permiten evidenciar que para los estudiantes es llamativo, interesante y motivador el hecho de integrar recursos diferentes en las clases que permitan dejar de lado la formación tradicional y más aún cuando estos están relacionados con tecnología, los estudiantes desarrollan habilidades para trabajar fuera del espacio de clases favoreciendo la autonomía, el docente reduce su nivel de intervención pasando a ser orientador, y mejora el trabajo en grupo.

Para el presente proyecto de investigación resulta de gran relevancia apoyarse en dicho trabajo ya que aporta significativamente desde dos aspectos puntuales: en primer permite evidenciar que desde lo pedagógico la construcción de una propuesta debe tener claros aspectos básicos como objetivos, contenidos y competencias, además permite determinar que toda propuesta debe seguir una secuencia establecida, que ayude al estudiante de forma progresiva irse adentrando en la temática para posteriormente evaluar. Otro aspecto importante en que se apoya la presente investigación es el enfoque didáctico, ya que la implementación de la propuesta de los autores logra despertar interés, y motivación, además de desarrollar habilidades de trabajo en equipo y

autonomía, aspectos en los que se encontró debilidad y que buscan ser fortalecidos mediante el diseño e implementación de la propuesta pedagógica y didáctica mediada por las TAC.

2.13.2. “De TIC a TAC el Difícil Tránsito de una Vocal”: artículo realizado por Juana María Sancho Gil, (2008) tiene como objetivo evidenciar cómo el hecho de dejar de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de forma convencional con el fin de hacer de ellas instrumentos que beneficien el aprendizaje y conocimiento (TAC), es algo complicado que requiere del trabajo conjunto entre autoridades educativas, docentes y estudiantes. Adicionalmente, da a conocer que de acuerdo con algunos estudios realizados en países europeos se encuentra que las TIC logran generar algunos beneficios en los procesos de aprendizaje evaluados de forma tradicional, sin embargo no hay un enfoque centrado en la transformación de los procesos de manera que las escuelas tengan cambios de profundidad, ya que la sola implementación de las TIC no logra un verdadero cambio en cuanto a los procesos utilizados en las prácticas de enseñanza – aprendizaje. Derivado de este estudio se encuentra que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) necesitan estar situadas dentro de un contexto educativo claro con propósitos, seguimiento y forma de evaluar que permitan determinar si realmente los aprendizajes son significativos. Por ello debe dejar de pensarse en ellas por sí solas como el recurso más completo de enseñanza para pasar a las TAC centradas no solo en ser transmisoras de información y en la aprobación de exámenes sino en cambiar a profundidad los procesos de enseñanza – aprendizaje dando respuesta a las necesidades educativas favoreciendo la apropiación del aprendizaje y conocimiento. Se logran identificar como mayores dificultades: La adaptación a los contenidos, políticas de gobierno, horarios de clase, arquitectura de las instalaciones, mobiliario, falta de motivación, contenido curricular.

Como resultado se puede afirmar que las TIC no pueden ser consideradas como tecnologías del aprendizaje y conocimiento mientras que estas no estén direccionadas desde el inicio de acuerdo a las necesidades de aprendizaje identificadas, con propósitos claros y de acuerdo a las oportunidades que ofrece la institución.

Esta investigación permite tener claro que para implementar el uso de las TAC en un entorno académico se debe tener un enfoque pedagógico claramente establecido, que permita enriquecer los espacios de forma tal que los aprendizajes sean realmente valiosos. Las TIC por si solas no generan conocimiento es necesario conocer la población, sus necesidades de aprendizaje, los recursos, las dificultades que presentan para pensar de acuerdo a ello las estrategias adecuadas que permitan darles adecuada respuesta y solución. Lo que se tuvo en cuenta para realizar la propuesta pedagógica y didáctica mediada por las TAC, teniendo conocimiento de lo anteriormente expuesto se caracterizó la población logrando conocer las competencias a favorecer y determinar los recursos más adecuados para dicho propósito.

2.13.3. “De Las TICS a las TACS: La Importancia de Crear Contenidos Educativos Digitales”: trabajo realizado por Mónica Moya López (2013), quien plantea la necesidad de lograr que tanto docentes como estudiantes desarrollen competencias digitales de forma que estén al nivel de lo que exige la sociedad actual. Muestra que los contenidos mediados por las TIC facilitan la comunicación, la recepción y transferencia de información, sin embargo no logran generar en los estudiantes las competencias necesarias para “aprender a aprender”, por lo que resulta indispensable hacer uso de las TAC en el diseño de contenidos y metodologías a trabajar logrando no solo el acceso a información sino más que eso favoreciendo el acercamiento al conocimiento y su apropiación.

En el mismo sentido plantea que para una correcta implementación de las TIC y las TAC se debe usar el modelo TPACK diseñado por Mishra & Koehler el cual contempla tres aspectos fundamentales: contenido, pedagogía y tecnología, de los cuales se desprenden:

Conocimiento de contenido, conocimiento del contenido pedagógico, conocimiento pedagógico, conocimiento tecno pedagógico, conocimiento del contenido tecno pedagógico, conocimiento tecnológico, conocimiento contenido tecnológico. Dichos aspectos generan la necesidad de una participación activa de docentes y estudiantes en el proceso de diseño de contenidos digitales a la vez que requiere de la implementación de trabajo colaborativo entre estudiantes. Respecto a los contenidos educativos digitales plantea que deben tener: Estructura relacional, organizarse en pequeñas unidades, formatos atractivos, fácil de entender, brindar la información en diversos formatos, ejemplos cercanos a la realidad del estudiante.

Como conclusión se encuentra que el papel del docente en el diseño de las actividades es fundamental ya que derivado de ella los estudiantes podrán realmente desarrollar habilidades de aprendizaje autónomo, trabajo en equipo, participación, y digitales. Además de promover la motivación e interés.

Para esta investigación es importante ya que permite conocer que son los contenidos educativos digitales y sus características aspecto fundamental para diseñar una propuesta pedagógica apoyada en recursos TAC que permita dar respuesta a las necesidades identificadas, además permite establecer que los aspectos fundamentales a tener en cuenta para una aplicación correcta de las TAC son: contenido, pedagogía y tecnología. También permite afirmar que hacer parte la sociedad de la información no es suficiente para garantizar que los aprendizajes sean apropiados por los estudiantes, es necesario pasar de ella a la sociedad del conocimiento mediante el diseño de contenidos y el desarrollo de competencias digitales por parte de docentes que guíen el proceso y contribuyan a que sus estudiantes también las obtengan de forma tal que se promueva la autonomía, facilite el “aprender a aprender” y se potencie el uso de las mismas en los lugares de formación utilizando una metodología diferente que responda a los requerimientos de formación del presente siglo.

2.13.4. “La Integración de Las TAC en Educación”: este estudio elaborado por Martha Cortez Ocaña, (2013) tiene como objetivo recolecta información sobre el uso personal y docente acerca de las TAC, además de explorar algunos recursos tecnológicos que puedan ser implementados en las aulas, sus ventajas y desventajas. Adicionalmente muestra los recursos más utilizados y el tipo de manejo que le dan los docentes encontrando que en el aspecto personal los recursos con mayor uso son procesadores de texto, internet, CD y presentaciones mientras que en cuanto al uso docente un informe desarrollado por la IEAE evidencia que más del 50% de los docentes hacen uso del computador dentro de la instalaciones educativas varias veces en la semana. Según los estudios de Europeos de Eurydice (2004), y el de Empirica (Korte y Husing 2006) el uso de ordenador por parte de los docentes en el aula va en ascenso, sin embargo este uso está enfocado a la planeación de clases mientras que su uso como tal dentro de ellas es un poco

reducido. Frente al aspecto actitudinal los docentes inician integrando las tecnologías a actividades personales, luego a aspectos relacionados con la planeación y finalmente las integran a sus clases.

Como conclusión del estudio se encontró que los docentes realizan una poca utilización de recursos tecnológicos. Adicionalmente, muestran interés por adentrar las tecnologías a sus entornos educativos de forma más profunda que una mera planeación de manera que favorezca el aprendizaje. Los dos usos principales de las tecnologías están relacionados con las posiciones de los docentes y se confirma la necesidad de integrar las TAC en los procesos de enseñanza – aprendizaje transformando las clases tradicionales en nuevos espacios de creación y apropiación de conocimientos. Sin embargo se requiere primero que los docentes desarrollen competencias tecnológicas para no caer en un simple uso de recursos sin un enfoque pedagógico claro y estructurado.

Esta investigación permite evidenciar que la utilización de recursos tecnológicos por parte de los docentes va incrementando progresivamente, sin embargo su uso dentro de los espacios de clases es poco ya que para algunos genera ciertas inseguridades, este se acrecienta de acuerdo a las habilidades que van desarrollando y al nivel de confianza que adquieren sobre ellas.

Adicionalmente debe estudiarse la forma más apropiada de abordar los contenidos educativos para que permitan el desarrollo de habilidades como: interés, motivación, iniciativa, creatividad cooperación, además de favorecer el aprendizaje gracias a su riqueza visual aspectos necesarios para que el estudiante pueda aprender a aprender. Por lo cual basados en este estudio se puede asegurar que para implementar una propuesta pedagógica y didáctica apoyada en las TAC se requiere de mayor apropiación por parte de los docentes a cerca de las mismas y sus usos más allá de ser un recurso para realizar planeación. Es por ello que para la presente investigación resulta claro que deben llevarse directamente al aula recursos pedagógicos apoyados en las TAC para fortalecer las competencias necesarias que permitan obtener un nivel de desempeño de acuerdo a lo esperado aprovechando todo el potencial de las mismas.

2.13.5. “Instrumento de Análisis Para la Investigación del Uso de las Tic-Tac En La Enseñanza de La Geografía Para el Desarrollo Sostenible”: este trabajo de Granados y Lamagrande (2015), pretende dar respuesta al interrogante ¿Cuáles son los tipos de recursos TIC – TAC que existen y qué uso que le da el profesorado de secundaria? luego de realizar un análisis sobre investigaciones previas acerca del uso de las TIC- TAC en la enseñanza de la geografía y acerca de la web 2.0, crean un instrumento donde categorizan dichos recursos según su uso en didáctico, tipologías y herramientas basados en el modelo de Vivancos (2007) que presenta siete categorías: Recursos informativos, instruccionales, evaluativos, instrumentales, experienciales, conversacionales, colaborativos y al que agregan la categoría de investigación. Además de la creación de un blog con recursos TIC- TAC para la enseñanza de la geografía donde se promueve el trabajo colaborativo.

Este trabajo permite tener una clasificación clara de recursos y materiales educativos digitales que se pueden utilizar específicamente en el área de ciencias sociales. Favoreciendo a la presente investigación determinar los tipos de recursos más adecuados para apoyar la estrategia pedagógica y didáctica propuesta según su uso didáctico y tipología. Teniendo en cuenta las características de la población objeto, las necesidades de aprendizaje, los recursos disponibles y las condiciones de la institución se puede definir que entre los recursos TIC- TAC más apropiados para apoyar la propuesta del presente proyecto teniendo en cuenta su uso didáctico son: Informativo, Instruccional, Evaluativo, Instrumental, experiencial, y de investigación.

2.13.6. “las TIC en la enseñanza de la geografía y la historia: Concepciones de los alumnos”

Este estudio de Seva, (2014) pretende mostrar las aptitudes de los estudiantes frente a las TIC, el uso que tienen de ellas, las actitudes respecto a su uso, además busca dar a conocer su opinión sobre el aprendizaje de las ciencias sociales, las estrategias y recursos pedagógicos y didácticos utilizados por los docentes y sus concepciones acerca del uso provechoso de las TIC para el aprendizaje de ciencias sociales.

Como resultados de la investigación se observa que al indagar por la forma en que se enseñan las ciencias sociales es según los estudiantes conductista, los recursos más utilizados son libros, tableros y explicación oral, en cuanto técnicas predomina la explicación docente, y el trabajo

individual. Las actividades desarrolladas con mayor frecuencia son: Búsqueda de información, realización de trabajos, redes sociales, programas educativos y ocio. Las cuales debido a falta de recursos en las instituciones son desarrolladas en los hogares donde cuentan con acceso a dispositivos e internet.

Respecto a las actitudes y creencias sobre su implementación en el área de ciencias sociales piensan que incrementan su capacidad de analizar, comparar y razonar, favorece el interés de aprender, el trabajo colaborativo, la creación de documentos, la navegación web y la eliminación de miedos y tabú sobre las tecnologías. Manifiestan también que el uso TIC es útil para aprender geografía e historia siempre y cuando se realicen actividades prácticas con ellas dentro del aula. Piensan que favorece el hecho de que el estudiante se responsabilice de su proceso, hacen de las clases algo más llamativo, fomentan el aprendizaje colaborativo y sienten que al utilizar la tecnología mejoran sus posibilidades de éxito académico y que pueden aportar a la sociedad.

Esta tesis permite conocer aspectos fundamentales sobre la implementación de recursos TIC como sus usos más frecuentes, posibilidades y las concepciones de los estudiantes permitiendo establecer que si pueden llegar a favorecer el logro de los objetivos planteados en la presente investigación fortaleciendo aspectos que generan dificultad para los estudiantes en cuanto al alcance de resultados propuestos, motivando el desarrollo de diversas habilidades que faciliten el aprender a aprender.

Los autores citados en este apartado han adelantado investigaciones en las que abordan el fortalecimiento de diversas competencias de diferentes disciplinas y bajo metodologías distintas, pero bajo la constante del aporte de las TAC al enriquecimiento del proceso. Permitiendo establecer aspectos fundamentales que permitan direccionar el diseño y aplicación de una propuesta pedagógica de manera tal que se pueda encaminar el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Uno de ellos es: Fundamentar teóricamente el diseño de la propuesta didáctica y pedagógica mediada por TAC. Por lo cual Para dar sustento teórico a la presente investigación en este apartado se describieron los estudios realizados por autores como Armijos & Castro (2017),

Queralt Prat Ambrós y Oleguer Camerino Foguet (2012) cuya investigación permite identificar aspectos clave para construcción de una propuesta desde lo pedagógico y didáctico aspecto fundamental para la realización del presente proyecto ya que uno de los objetivos planteados es el Diseño una estrategia pedagógica y didáctica mediada por las TAC para fortalecer las competencias del área de Ciencias Sociales. Juana María Sancho Gil, (2008) esta investigación favorece el alcance del objetivo: Caracterizar el desempeño de los estudiantes del grado séptimo ya que permite conocer que para implementar una estrategia TAC en un entorno académico debe existir un enfoque pedagógico claramente establecido, y conocer afondo la población, y entorno a diseñar de acuerdo a ello las estrategias adecuadas, Mónica Moya López, (2013), Para esta investigación es impórtate ya que permite conocer que son los contenidos educativos digitales, además permite establecer que los aspectos fundamentales a tener en cuenta para una aplicación correcta de las TAC son: contenido, pedagogía y tecnología.

En este sentido la investigacion de Martha Cortez Ocaña, (2013), nos dice que debe estudiarse la forma más apropiada de abordar los contenidos educativos para que permitan el desarrollo de diversas habilidades. Aspectos que contribuyen para dar cumplimiento al objetivo de Aplicar a los estudiantes una estrategia pedagógica y didáctica mediada por las TAC diseñada para fortalecer las necesidades de aprendizaje del área de Ciencias Sociales. Granados y Lamagrande, (2015) cuyo trabajo permite tener una clasificación clara de recursos y materiales educativos digitales que se pueden utilizar específicamente en el área de ciencias sociales. Lo que favorece el direccionamiento de la propuesta para dar cumplimiento al objetivo de Fortalecer el aprendizaje de las competencias del área de Ciencias Sociales, propias del ámbito de la geografía. Seva, (2014) esta investigación permite conocer el punto de vista de los estudiantes frente a la aplicación de las TIC en los espacios académicos y establecer que permite desarrollar habilidades y destrezas además de despertar el interés de los estudiantes aspectos que buscan ser fortalecidos con el diseño e implementación de la estrategia pedagógica y didáctica mediada por las TAC y serán medidos mediante la Evaluación del nivel de desempeño académico de los estudiantes.

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo De Investigación

Cualitativa que de acuerdo con Sampieri (2014) “se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto”. Se pretende adentrarse en el aula de clase e interactuar con estudiantes y docentes, para identificar los aspectos como opinión, uso, e importancia que tienen los recursos tecnológicos, en el proceso de aprendizaje en el espacio académico de Ciencias Sociales. Asimismo, se busca conocer fortalezas y debilidades de los estudiantes en dicho espacio académico, igualmente resultan relevantes datos como observaciones, experiencias personales, y preferencias de estudiantes y docente.

Ya que Como afirma González (2013) *“la investigación cualitativa aborda lo real en cuanto a proceso cultural, desde una perspectiva subjetiva, con la que se intenta comprender e interpretar todas las acciones humanas, las vivencias, las experiencias, el sentir.”* En concordancia Chávez, Zapata y Arteaga (2014) sostienen que *“La finalidad de la investigación cualitativa, es la construcción de conocimiento sobre la realidad social, desde la particularidad de la perspectiva de quienes la originan y la viven, investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable.”* En este sentido la presente investigación busca conocer la realidad del contexto educativo respecto al espacio académico de ciencias Sociales adentrándose en la cotidianidad del grupo.

Ya que como explica Martínez (2011) *“este tipo de investigación es utilizada para explorar la realidad de fenómenos sociales”*, por lo cual se tendrán en cuenta aspectos como: las practicas, contexto, atributos o facultades que permitan discernir e interpretar las acciones del grupo de estudiantes y su docente.

3.2. Enfoque y orientación:

Enfoque descriptivo que según Hernández, Collado, y Baptista (2014) consiste en *“especificar las propiedades, las características, y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”* en este caso se busca explorar, detallar e interpretar la percepción de estudiantes sobre el desarrollo de las clases de ciencias sociales (historia y geografía) y los resultados académicos obtenidos en el dicha área de formación, teniendo en cuenta, la cotidianidad del contexto educativo.

En esta investigación se busca recoger e interpretar información que permita conocer las fortalezas y debilidades en cuanto al aprendizaje, además de los recursos y metodología utilizada mediante la observación del desarrollo de las clases del espacio académico dentro del aula de clase y al docente. ya que como afirman Tamayo y Tamayo (2006) en su libro *El Proceso De La Investigación Científica* este tipo de investigación *“comprende la descripción, registro, análisis, e interpretación de la realidad actual y la composición o procesos de los fenómenos”*

Indiscutiblemente en esta investigación se permite cuantificar la información recolectada para luego describir, analizar e interpretar fenómeno estudiado con base en la realidad del escenario planteado, por lo cual en la presente investigación se realizaron una serie de encuestas y observaciones cuyo análisis permite determinar las necesidades de aprendizaje respecto a ciencias sociales; y como se puede contribuir a solventarlas mediante el diseño de una propuesta pedagógica y didáctica que se apoye en la mediación de recursos TAC. Lo que será medido comparando los niveles de desempeño antes y después de su aplicación en el grado séptimo uno donde se presenta mayor porcentaje de pérdidas frente grado séptimo dos.

3.3 Fases de la investigación

3.3.1 Fase I. Inicial – documentación

En esta fase se busca realizar varias acciones concretas: en primer lugar consultar diversidad de fuentes que permitan establecer los conceptos de TIC y TAC sus características y diferencias

respecto a su empleo en el ámbito educativo, como siendo utilizadas con un enfoque pedagógico y estrategias claras pueden favorecer el desarrollo de los procesos de aprendizaje, permitiendo la construcción de un marco teórico para contextualizar la investigación desarrollada.

En segunda instancia realizar revisión documental de archivos como: PEI del Instituto de ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM, plan de clases de sociales para grados sexto, séptimo, y octavo donde se pudo conocer la secuencialidad de las temáticas, estándares del MEN para el área de sociales, y consolidado de resultados académicos. Con el fin de contextualizar la investigación, distinguir y destacar aspectos relevantes que permitieran vislumbrar elementos necesarios para nutrir el diseño de la estrategia pedagógica y didáctica de manera tal que permitiera contribuir a fortalecer los aspectos en los que se identificaron falencias.

3.3.2 Recolección y análisis de información mediante aplicación de instrumentos

Esta fase comprende el uso y aplicación de los instrumentos diseñados en este proyecto, para recopilar y estudiar información que permitiera la identificación de las necesidades de aprendizaje, las características del grupo con que se pretende trabajar, su percepción de las clases, recursos utilizados en ellas y las competencias a fortalecer, entre otros aspectos fueron: La encuesta, observación de clases, y revisión documental como se da a conocer más adelante en el punto 3.3.2.1

3.3.2.1 Técnicas e instrumentos de investigación

3.3.2.1.1 Encuesta:

Es un instrumento que permite recoger las opiniones de un grupo social determinado. En este caso se aplicara un primer instrumento diseñado para los docentes de ciencias sociales y un segundo dirigido a estudiantes de grado séptimo del Instituto de ciencias Agroindustriales y del

Medio Ambiente ICAM con los que se pretende realizar una caracterización de la población, conocer su nivel de motivación, de empatía en el área, factores que inciden en su gusto por un área, recursos que utilizan, dificultades en el área, entre otros aspectos. Ver anexo 1

3.3.2.1.2. Observación:

La “*observación cualitativa no es mera contemplación*” (Sampieri, 2014, p: 399), consiste en utilizar todos los sentidos para comprender los hechos, actitudes y comportamientos de un grupo social determinado.

3.3.2.1.3. Revisión documental:

Consiste en recopilar, organizar e interpretar información escrita relevante que aporte al desarrollo del proyecto. En este caso se revisaran: PEI del Instituto de ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM, plan de clases de sociales para grado séptimo, estándares del MEN para el área de sociales.

3.4. Diseño de la propuesta.

Luego de la revisión documental, la posterior aplicación y análisis de los instrumentos de recolección de datos se procede a diseñar la estrategia pedagógica y didáctica que permita favorecer el aprendizaje por parte de los estudiantes de grado 701 teniendo en cuenta las necesidades identificadas durante el proceso. Esta propuesta consta de doce ítems definidos según modelo utilizado por la institución y a conveniencia del investigador.

Esta fase comprende las siguientes acciones: en primer lugar definición de competencias a favorecer de acuerdo a las necesidades identificadas con la aplicación de instrumentos. Como segunda medida la definición de recursos tecnológicos y logísticos con los que cuenta la

institución considerando sus posibilidades y limitaciones para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje.

En tercer lugar se deben Definir temáticas a abordar de acuerdo al plan de estudios, dificultades de aprendizaje, y competencias a fortalecer. Sus propósitos de aprendizaje de acuerdo a las falencias identificadas mediante el análisis de los instrumentos de recolección de información, secuencia, establecimiento del tipo de los recursos adecuados para apoyar la estrategia en cada momento y metodología de evaluación como se da a conocer más adelante en el punto 4.2

3.5.Aplicación.

Luego de haber analizado las necesidades de aprendizaje, el diseño de la estrategia, y el material para cada sesión se procede a ejecutar las siguientes acciones: en primera instancia revisión y aprobación por parte de la docente titular, revisión y aprobación por la institución de manera que puede ser aplicada.

En segundo lugar se procede a la ejecución de la propuesta como se muestra a continuación:

Las dos primeras sesiones se aplican un mismo día debido a que el tiempo establecido para las clases así lo permitía.

En la primera sesión se trabajó en grupos haciendo uso de un computador con conexión a internet en el espacio de la sala de informática donde pudieron recordar conceptos trabajados con anterioridad mediante algunas preguntas que les permitieron relacionar la ubicación de una dirección con la ubicación de coordenadas en un mapa, posteriormente realiza una actividad practica en educaplay donde se podía evidenciar su nivel de comprensión.

Para la segunda sesión también se utilizó el espacio de la sala de informática, y el salón de clases en ella se realizó la entrega de un rompecabezas correspondiente a una determinada región de Colombia en el centro encontraban el mapa y a su alrededor una serie de iconos que

según las instrucciones debían explorar con un celular haciendo uso de Scope de aumentaty. Posteriormente debían dar a conocer lo que aprendieron mediante juego de roles.

La tercera sesión se realiza mediante la presentación de un video en la sala de informática donde los estudiantes podían ver el funcionamiento de la herramienta genially, donde van a encontrar una serie de mapas que al explorar les brinda información relevante a cerca de la organización político administrativa de Colombia a través de la historia. Durante la observación del video deben identificar aspectos que consideren relevantes y darlos a conocer. Queda planteada como una tarea, revisar el enlace desde sus casas para profundizar.

3.6.Análisis de la Información

El proceso de análisis de información se realizó con datos de tipo cualitativo y cuantitativo, como por ejemplo las impresiones de los estudiantes tras cada una de las sesiones de implementación o los resultados obtenidos en los diferentes cuestionarios aplicados. Los datos obtenidos requieren de varias acciones concretas:

Organización y reducción de datos obtenidos con cada instrumento aplicado, estudio de los mismos a la luz de las categorías y objetivos establecidos (Ver capítulo Diseño de investigación).

Posterior a la ejecución de estas dos acciones se realiza, así el estudio de los productos conseguidos, la ponderación sobre la investigación realizada, y elaboración del informe escrito.

3.7 Población y Muestra

3.7.1. Población

El Instituto De Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM, está ubicado en el Municipio de Ubaté, Cundinamarca kilómetro 1, vía Carupa, su economía se basa principalmente en la ganadería y producción de lácteos. La institución es de carácter privado está conformada

por 12 docentes, 240 estudiantes, emplean el método IPLER para enriquecer los procesos de enseñanza - aprendizaje.

El instituto se ha propuesto como parte de su misión, capacitar a los estudiantes en habilidades humanas, científicas y técnicas con miras a que esto les permita transformar su entorno y en su visión se halla el fortalecimiento de proyectos productivos a nivel agroindustrial y turismo rural. Para lograr lo anterior, esta institución ha acogido los siguientes valores como fundamentales en sus prácticas: superación, responsabilidad, eficiencia, equidad, sinceridad, lealtad, respeto, honestidad, solidaridad y dignidad.

Con respecto a la planta física y la infraestructura tecnológica, el instituto cuenta con: 12 salones, una sala de audiovisuales con video beam, un recorrido ecológico de 2 kilómetros, una sala de informática con 15 equipos Raspberry, una sala de profesores, una biblioteca, dos canchas deportivas, una plazoleta, y una cafetería.

Estudiantes que conforman los grados séptimo del Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM, se encuentran en un rango de edad entre 11 y 14 años de los cuales 61% pertenecen al género masculino, 39% al género femenino, pertenecientes a los estratos socioeconómicos 1,2, y 3 residentes en un 85% en la zona urbana y 15% residentes en zona rural del municipio de Ubaté, Cundinamarca y aledaños (Bogotá, Chiquinquirá, Cucunuba, Ipiales, etc.), nacidos en su mayoría con un 68% en el municipio de Ubaté, Cundinamarca.

En cuanto a la conformación familiar está dada en un 75% a familias por nucleares y 25% familias monoparentales. En cuanto al nivel de formación más alto alcanzado por los padres se evidencia que por la mayor parte de ellos es bachiller con 33%, respecto a sus profesiones están relacionadas principalmente con el comercio y empleados.

3.7.2. Muestra

Fueron seleccionados los Estudiantes de grado 701 del Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM , en edades que oscilan entre 11 y 14 años que presentan bajos

resultados académicos en las clases de ciencias sociales de acuerdo al reporte de resultados académicos bimestral y las encuestas aplicadas (Ver capítulo 1 Problema de investigación)

Estos estudiantes en un 29% presentan mayores logros académicos en educación física, 18% en matemáticas, 16% en inglés, 14% en lengua castellana, 12% en informática, dejando en último lugar ciencias sociales historia y geografía con porcentajes de 10% y 1% respectivamente.

Quienes manifiestan poca afinidad con las ciencias sociales ya que de la totalidad de encuestados tan solo el 4% siente afinidad con los temas relacionados con historia y un 6% con los concernientes a geografía, frente a un 27% cuya preferencia se inclina hacia la educación física o un 20% que siente mayor afinidad con matemáticas e inglés.

Las competencias en las que presentan mayores dificultades respecto al área son: Un 42% “Establecer relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas” (Ministerio de Educación Nacional, 2004, p.35). El 30% “Localizar diversas culturas en el espacio geográfico y reconocer las principales características físicas de su entorno” (Ministerio de Educación Nacional, 2004, p.35). Finalmente 28% percibe mayor dificultad en “Utilizar coordenadas, convenciones y escalas para trabajar con mapas y planos de representación” (Ministerio De Educación Nacional, 2004, p.35). (Ver capítulo 1 numeral 1.2 Descripción del problema de investigación)

Con respecto del tipo de conformación familiar de los estudiantes de este grado, se puede mencionar 75% de los encuestados viven en hogares nucleares (constituida por padres e hijos), 25% monoparentales (el o los hijos conviven con solo uno de sus padres), y 0% viven en familias extensas (parientes distintos a padres y hermanos).

También se indagó por el nivel de escolaridad de los padres, por considerarse este un factor relacionado con el desempeño académicos de los estudiantes, el mayor de los porcentajes obtenidos corresponde a la formación como bachiller tanto en los padres como en las madres,

seguido por la básica primaria, y en un menor porcentaje se hallan algunos padres de familia con formación técnica.

Con respecto a la labor desempeñada por los padres y madres de familia se evidencia que la mayoría, en promedio 90% labora como empleado y aproximadamente 10% realiza actividades comerciales

Dado que uno de los intereses de esta investigación, radica en el uso de TAC para fortalecer el aprendizaje, específicamente de la asignatura de Geografía, se indago con los estudiantes de este grado sobre el recurso tecnológico más empleado por ellos para esta clase, hallando que son las presentaciones e imágenes aquellos recursos que más usan.

4. RESULTADOS, PRODUCTOS E IMPACTOS

4.1. Diseño de la Estrategia pedagógica y didáctica mediada por TAC

Durante el desarrollo del presente proyecto se realizó el diseño y aplicación de una estrategia pedagógica y didáctica mediada por las TAC para el aprendizaje de Ciencias Sociales, grado séptimo del Instituto De Ciencias Agroindustriales Y del Medio Ambiente ICAM. Ubaté Cundinamarca la cual fue ejecutada en tres sesiones encaminadas a fortalecer los estándares:

“Localizo diversas culturas en el espacio geográfico y reconozco las principales características físicas de su entorno” y “Establezco relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas.”

Establecidos por el ministerio de Educación Nacional MEN (2004) y en los que se identificó mayor dificultad por parte de los estudiantes teniendo en cuenta el diagnóstico realizado en el presente documento.

Para el diseño de la propuesta fue empleado el modelo instruccional ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación, evaluación) que permite la planeación, organización, y diseño de las estrategias y recursos mediante varias etapas organizadas como se muestra a continuación:

Estándares / conocimientos propios de las ciencias sociales/ relaciones espaciales y ambientales/	TE MA	SUBTEMAS	ELEMENTOS ESENCIALES	ESTRATEGIA PEDAGOGICA	ESPACIO	PROPOSITO	COMPETENCIAS	MOMENTOS	DESARROLLO	CIERRE	ESTRATEGIA EVALUATIVA	
Localizo diversas culturas en el espacio geográfico y reconozco las principales características físicas de su entorno. Establezco relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas.	Colombia como Nación	Regiones de Colombia en sus inicios.	Latitud	Aprendizaje colaborativo	Sala de informática	Identifique elementos esenciales para la ubicación en el espacio geográfico mediante actividades prácticas apoyadas en recursos tecnológicos para ubicar una coordenada	Cognitiva: (saber) Identifica y comprende los fundamentos para ubicarse geográfica-mente Procedimental (saber hacer) Explica sus decisiones con razones que sustentan sus ideas acerca de la ubicación en determinado punto cardinal. Actitudinal: (saber ser) Produce y comprende discursos, escucha diferentes puntos de vista para reforzar los propios o refutar mediante razones y argumentos.	Indagación saberes previos a partir de preguntas generadoras. ¿Qué datos necesita para encontrar una dirección? ¿Cómo puede localizarse en la iglesia estando en la plaza de mercado? ¿Qué sabes sobre puntos cardinales? Conceptualización (presentación de inf.) mediante videos cortos sobre: geo localización Latitud y Longitud (Paralelo, Meridiano) https://www.powtoon.com/online-presentation/e6qcBc5gV3V/untitle-d/	Norte Sur Oeste Este	Lectura material impreso con características de cada punto. (infografía)	Actividad práctica: se divide el grupo en 5 equipos cada uno debe poder ubicar unas coordenadas determinadas en educaplay. https://es.educaplay.com/recursos-educativos/4836497-localizacion.html (la actividad se desarrollara con un computador con conexión a internet)	Participación Actividad desarrollada en educaplay. (se evaluara haciendo uso de una rúbrica)
			Longitud									
			Puntos cardinales									
			Caracterización de cada región	Aprendizaje por descubrimiento y colaborativo.	Sala de informática	Reconozca características de las regiones de Colombia mediante la exploración de recursos didácticos apoyados en realidad aumentada para conocer cada una a profundidad de manera que pueda construir un discurso que permita darlas a conocer.	Cognitiva: (saber) Establece las características de cada región de Colombia. Procedimental (saber hacer) Expone y describe su punto de vista a cerca de las problemáticas más evidentes de cada región y su posible solución. Actitudinal: (saber ser) Produce discursos para dar a conocer las características de determinada región de Colombia.	Indagación saberes previos a partir de preguntas generadoras. ¿En qué barrio viven? ¿Características de su barrio? ¿Cómo está dividido el barrio? Conceptualización (presentación de inf.) mediante volante sobre: Región Tipos De Regiones	Tipo de relieve Cultura Gastronomía Características climáticas Flora y fauna Economía Problemáticas	Se divide el grupo en 6 equipos, a cada uno se le asigna un rompecabezas físico de una región. (Amazonia, caribe, andina, Orinoquia, pacifico, insular), que cuenta con elementos de realidad aumentada, lo deberá armar y explorar con su móvil a profundidad para conocer sus características.	Socialización de la región explorada mediante juego de roles.	Participación Calidad en la socialización (se evaluara haciendo uso de una rúbrica)
			Organización político - administrativa de Colombia	Aprendizaje por descubrimiento y colaborativo.	Sala de audio visuales y sala de informática	Establezca semejanzas y diferencias frente a la organización territorial de Colombia ejecutando actividades prácticas apoyadas en recursos tecnológicos para identificar en un mapa su conformación y características.	Cognitiva: (saber) Reconoce y describe el cambio en la organización territorial de Colombia. Procedimental (saber hacer) Explica semejanzas y diferencias entre las organizaciones político administrativas de Colombia y la organización regional actual. Actitudinal: (saber ser) Expone su punto de vista acerca del porqué debe existir una organización territorial de forma respetuosa y genera sus propias reflexiones respecto a los de sus compañeros.	Indagación saberes previos ¿Cómo crece estaba organizado el territorio antes de ser dividido en regiones? ¿Cómo definiría departamento? Conceptualización (Presentación de inf.) Organización político administrativa de Colombia	1831/1858 1886/1903 1908 1989/1991	presentación interactiva utilizando genially	Cada estudiante de manera individual y en casa realizara el ejercicio de exploración del material	Socialización

Tabla 6. Diseño general de la estrategia pedagógica y didáctica Fuente: La Autora.

4.2. Modelo ADDIE

4.2.1. Análisis: en esta fase se da inicio a la estrategia mediante el diagnóstico de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes donde se reconocen las competencias a fortalecer según instrumento de diagnóstico aplicado: (Anexo 1). Adicionalmente se realiza una observación de clases y revisión documental donde se establece: El modelo pedagógico de la institución y el plan de área, posteriormente se identifican los recursos tecnológicos y logísticos con los que cuenta la institución y como pueden ser utilizados según sus posibilidades y limitaciones. Basados en el análisis de dichos aspectos se establece, como objetivo: implementar recursos TAC para apoyar la clase de ciencias sociales de grado séptimo 701 que contribuyan a incrementar la motivación e interés de los estudiantes para mejorar su nivel de desempeño. Para lo cual se considera importante aprovechar los recursos de la Institución Educativa y sus posibilidades para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje.

Estándares / conocimientos propios de las ciencias sociales/ relaciones espaciales y ambientales/ Establezco relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas.					
TEMAS	SUB- TEMAS	ELEMENTOS ESENCIALES	ACTIVIDADES	RECURSOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Colombia como Nación	Regiones de Colombia en sus inicios.	Latitud, longitud, puntos cardinales.	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas • Generadoras • Lecturas • Ubicación de coordenadas • Realidad Aumentada • Volante • Exploración • Presentación Interactiva 	Videos Educaplay Aumentaty Scope Genially Rompecabezas Infografías	Rubricas de evaluación
		Caracterización de cada región de Colombia			
		Organización político administrativa de Colombia			

Tabla 7. Propuesta Fuente: La Autora.

Para finalizar la etapa de análisis se contemplan los recursos técnicos y logísticos de la institución donde se encuentra que cuentan con una sala de informática, se detectan posibles dificultades y se establecen alternativas para superarlas en caso de llegar a ser necesario, durante la implementación.

RECURSOS	DESCRIPCIÓN
Raspberry pi	Sistema operativo: raspbian
Periféricos:	Mouse: Omega Teclado: Compaq y Unitec Monitor: Dell y Lenovo
Video Beam	Marca: Epson PowerLite S12+ Resolución: nativa de 800 × 600 píxeles (SVGA) Permite: Presentaciones de fotos sin computadora con el software PC Free mediante dispositivos de memoria USB conectados al proyector. Elementos : <ul style="list-style-type: none"> • Puerto HDMI: para conexión a una computadora o un dispositivo de video • Puerto para conectar un monitor externo y altavoces externos • Puerto Audio • Puerto S-Video • Puerto USB TypeA • Puerto USB TypeB • Puerto Monitor Out • Ranura para el dispositivo de seguridad Kensington • Receptor del control remoto.
Conexión a internet	Tipo: wifi. únicamente en las áreas de secretaria y rectoría

Tabla 8. Recursos. Fuente: La Autora

4.2.2 Diseño. La segunda etapa del diseño instruccional ADDIE corresponde al diseño de los recursos para la estrategia. Para ello se definen en primer lugar la estrategia estará dividida en tres sesiones, en cada una de las sesiones se cuenta con un propósito de aprendizaje orientado al

desarrollo de competencias: Cognitiva, procedimental y actitudinal. Cada sesión, consta de varios momentos 1)-acercamiento a los conceptos mediante indagación de saberes 2)- ampliar estos con el apoyo de material didáctico digital y físico 3)- los estudiantes reciben material para ser estudiado que permita apropiarse más los conocimientos y aclarar dudas para posteriormente, 3)-ejecutar una actividad práctica, y finalmente 4)-se procede a la evaluación de la apropiación de los conceptos respecto a los propósitos planteados.

UNIDADES DE APRENDIZAJE	PROPÓSITO	COMPETENCIAS	RECURSOS	ACTIVIDADES
Sesión 1	Identifique elementos esenciales para la ubicación en el espacio geográfico mediante actividades prácticas apoyadas en recursos tecnológicos para ubicar una coordenada.	Cognitiva: Identifica y comprende los fundamentos para ubicarse geográficamente.	Infografía	Caracterización de cada punto cardinal.
		Procedimental: Explica sus decisiones con razones que sustentan sus ideas acerca de la ubicación en determinado punto cardinal.	Videos	Conceptualización.
		Actitudinal: Produce y comprende discursos, escucha diferentes puntos de vista para reforzar los propios o refutar mediante razones y argumento.	Educaplay	Ubicación de coordenadas
Sesión 2	Reconozca características de las regiones de Colombia mediante la exploración de recursos didácticos apoyados en realidad	Cognitiva: Establece las características de cada región de Colombia.	Folleto	Conceptualización
		Procedimental: Expone y describe su punto de vista acerca de las problemáticas más evidentes de cada región y su posible solución.	Rompecabezas	Armar y explorar

	aumentada para conocer cada una a profundidad de manera que pueda construir un discurso que permita darlas a conocer.	Actitudinal: Produce discursos para dar a conocer las características de determinada región de Colombia.		
Sesión 3	Establezca semejanzas y diferencias frente a la organización territorial de Colombia ejecutando actividades prácticas apoyadas en recursos tecnológicos para identificar en un mapa su conformación y características.	Cognitiva: Reconoce y describe el cambio en la organización territorial de Colombia.	Volante	Conceptualización
		Procedimental: Explica semejanzas y diferencias entre las organizaciones político administrativas de Colombia y la organización regional actual.	Presentación interactiva	Interacción de los estudiantes con la presentación para favorecer el aprendizaje por descubrimiento.
		Actitudinal: Expone su punto vista acerca del porqué debe existir una organización territorial de forma respetuosa y genera sus propias reflexiones respecto a los de sus compañeros.		

Tabla 9. *Objetivos de la estrategia. Fuente: La Autora.*

En esta etapa del método ADDIE también se definen los roles, que se detallan en la siguiente tabla:

ROLES		
DOCENTE TITULAR	DOCENTE EN FORMACIÓN	ESTUDIANTE
Acompaña y aprueba el diseño de la estrategia y los recursos.	Diseña la estrategia y recursos	Con la aplicación de la estrategia y sus recursos debe lograr:

Participa en la aplicación	Aplica la estrategia manteniendo comunicación directa con el estudiante	Participar de forma activa
Facilita el acceso a recursos de la institución.	Motiva el desarrollo de las actividades y la participación.	Desarrollar autonomía
	Evalúa según rubricas diseñadas.	Aprender a trabajar en grupo
		Crear un discurso y darlo a conocer

Tabla 10. Roles. Fuente: La Autora.

Matriz de intervención

RECURSOS	HABILIDADES											
	OBSERVACIÓN	CONSTRUCCIÓN DE SIGNIFICADO	EXPLORAR	ANALIZAR	ARMAR	UBICAR	AUTONOMÍA	ARGUMENTAR	TRABAJO EN EQUIPO	COMUNICAR	COMPARAR	OPINAR
Videos	x	x		x				x				x
Educaplay	x					x	x		x	x		x
Scope	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Genially	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x
Infografías	x	x		x				x			x	x
Rompecabezas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Juego de roles		x					x	x	x	x		x

Tabla 11. Matriz de intervención. Fuente: La Autora.

4.2.3. Desarrollo. En esta fase se establece el uso de recursos para cada sesión y se detallan las necesidades pedagógicas que atiende cada recurso.

SESIÓN	MOMENTO	RECURSOS	CATEGORÍA	CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO	NECESIDAD PEDAGÓGICA DEL RECURSO
1	Indagación de saberes previos	Preguntas generadoras	Síncrona	facilitar la participación y el aprendizaje	Permite pensar a fondo y relacionar los pre saberes relacionados con su cotidianidad y llevarlos a un plano más amplio haciendo que sea un aprendizaje más significativo.
	Conceptualización	videos cortos sobre: geo localización Latitud y Longitud https://www.powtoon.com/online-presentation/e6qcBc5gV3V/untitled/	Síncrona	Apropiación de conceptos	Recurso audio visual que permite identificar aspectos relevantes de forma llamativa
	Desarrollo	Lectura material impreso con características de cada punto. (infografía)	Síncrona	Representación visual que presenta información de forma rápida	Permite visualizar información clave de forma organizada y fácil acompañada de gráficos que apoyan su comprensión.

	Cierre	Actividad práctica: ubicar coordenadas determinadas en educaplay. https://es.educaplay.com/recursos-educativos/4836497-localizacion.html	Síncrona	Actividades interactivas con recursos multimedia.	Adentra al estudiante en un entorno agradable, permitiéndole analizar y tomar decisiones que lo lleven a resolver de forma adecuada los ejercicios planteados.
	Evaluación	Rubrica de evaluación.	Síncrona	Instrumento para evaluar	Permite determinar el nivel de desempeño de acuerdo con los criterios establecidos.
Sesión	Momento	Recursos	Catego- ría	Caracterización del recurso	Necesidad pedagógica del recurso
2	Indagación de saberes previos	Preguntas generadoras	Síncrona	Facilitar la participación y el aprendizaje	Permite pensar a fondo y relacionar los pre saberes relacionados con su cotidianidad y llevarlos a un plano más amplio haciendo que sea un aprendizaje más significativo.
	Conceptualización	Volante	Síncrona	Apropiación de conceptos	Recurso audio visual que permite identificar aspectos relevantes de forma llamativa

	Desarrollo	Rompecabezas con Realidad aumentada.	Síncrona	Ubicación de piezas de forma lógica para encontrar una figura determinada. La realidad aumentada consiste en presentar información mediante la combinación de elementos del entorno real con elementos del entorno virtual.	Permite desarrollar habilidades de motricidad y análisis durante la fase de construcción del rompecabezas, además del trabajo en equipo. Con la realidad aumentada los estudiantes podrán trabajar de manera autónoma para apropiarse los conocimientos presentados, además de motivar el compromiso, la proposición de ideas y el trabajo colaborativo.
	Cierre	Juego de roles	Síncrona	Cada participante desempeña un papel determinado.	Desarrolla la capacidad de trabajo en equipo, la autonomía, la creación de discurso y argumentación.
	Evaluación	Rubrica de evaluación.	síncrona	Instrumento para evaluar	Permite determinar el nivel de desempeño de acuerdo con los criterios establecidos.
Sesión	Momento	Recursos	Categoría	Caracterización del recurso	Necesidad pedagógica del recurso
3	Indagación de saberes previos	Preguntas generadoras	síncrona	facilitar la participación y el aprendizaje	Permite pensar a fondo y relacionar los pre saberes relacionados con su cotidianidad y llevarlos a un plano más amplio haciendo que sea un aprendizaje más significativo.
	Conceptualización	Presentación genially	Síncrona	Herramienta para crear contenidos	Desarrolla capacidad en la toma de decisiones, autonomía y favorece la

	Desarrollo	Exploración individual de la presentación en genially	Asíncrona	interactivos	exploración e interacción con elementos que presentan información de manera diferente y llamativa.
	Cierre	Aportes	Síncrona	Identificación de aspectos relevantes	Los estudiantes aprenden a reconocer aspectos clave para la construcción de conocimiento.
	Evaluación	Rubrica de evaluación.	Síncrona	Instrumento para evaluar	Permite determinar el nivel de desempeño de acuerdo con los criterios establecidos.

Tabla 12. *Uso de recursos en el desarrollo de la estrategia: Desarrollo por cada sesión Fuente: La Autora.*

Materiales y recursos: Los materiales y recursos empleados están seleccionados y diseñados de acuerdo a las necesidades y problemáticas identificadas en el análisis para apoyar los procesos de formación en ciencias sociales de manera tal que los contenidos diseñados logren despertar el interés, la motivación, el trabajo en equipo y los niveles de desempeño sean elevados.

4.2.4. Implementación

Los recursos seleccionados, se implementa en cada sesión conforme a lo planeado, como se muestra a continuación.

Sesión 1: (Geo localización)

Hacer uso de recursos impresos que permitan el acercamiento a los conceptos planteados de forma llamativa, conservando orden y secuencia, además del apoyo en recursos digitales que puedan ser llevados por el docente y no necesiten de conexión a internet como videos cortos que permitan abordar conceptos básicos con el apoyo de powton que permite crear animaciones, y utilizar diversas formas para presentar información con personajes amigables que facilitan dar a conocer el mensaje de manera adecuada e interesante interactuando entre ellos y dando respuesta a los interrogantes que pueden presentar los estudiantes.

Para cumplir con el objetivo del presente proyecto se plantea realizar un ejercicio práctico en educaplay que permita aplicar los conocimientos adquiridos ubicando una serie de coordenadas en un mapa que muestra los puntos cardinales y los puntos de referencia meridiano de Greenwich o meridiano cero y la línea del ecuador o paralelo cero. Por las dificultades antes descritas debe ser desarrollado en la sala de audiovisuales lugar que presenta mayor facilidad para trabajar en línea.

Sesión 2: (Caracterización de cada región)

Para cumplir el propósito planteado se requiere trabajar con recursos que permitan al estudiante observar y reconocer las características de las regiones de Colombia por lo que se elige utilizar una serie de seis rompecabezas cada uno contiene la imagen de una región determinada y a su alrededor todos cuentan con imágenes alusivas a los aspectos más relevantes de cada región, en ellas los estudiantes encontraran al explorar las con un dispositivo móvil videos, infografías y demás material multimedia que permitirá ampliar los aprendizajes. Para ello se hace uso de las herramientas Aumentaty que permite presentar contenido de realidad aumentada a través de marcadores previamente determinados, y Scope De Aumentaty dicha herramienta permite descargar al equipo móvil contenido desarrollado en aumentaty y visualizarlo posteriormente en cualquier lugar sin necesidad de conexión a internet lo que permite trabajar superando las dificultades que presenta la institución.

Sesión 3: (Organización político administrativa de Colombia)

Se pretende fortalecer competencias relacionadas con localización y ubicación geoespacial por lo que decide utilizarse la herramienta Genially que permite realizar presentaciones interactivas, de forma diferente donde se da la posibilidad a los estudiantes de interactuar con el contenido de forma autónoma. En este caso se utilizan varios mapas con iconos que el estudiante debe explorar para encontrar información que permita entender los cambios en la organización territorial de Colombia. Se pensó en primer lugar realizar la actividad en la institución lo que fue cambiado al identificar las dificultades de conexión a internet por lo que se decide mostrar un video con el

funcionamiento y contenido para la posterior entrega del enlace para que los estudiantes desde sus hogares realicen la exploración de forma individual.


4.2.5. Evaluación

Rubrica Sesión 1. (Geo-localización)

Esta sesión tenía como propósito: Identifique elementos esenciales para la ubicación en el espacio geográfico mediante unas actividades prácticas apoyadas en recursos tecnológicos para ubicar una coordenada, para cumplirlo era necesario desarrollar unos momentos (Indagación saberes previos, Conceptualización, actividad práctica.) además de establecer unas competencias en este caso fueron:

- **Cognitiva: (Saber)** Identifica y comprende los fundamentos para ubicarse geográficamente.
- **Procedimental (Saber hacer):** Explica sus decisiones con razones que sustentan sus ideas acerca de la ubicación en determinado punto cardinal.
- **Actitudinal: (Saber ser).** Produce y comprende discursos, escucha diferentes puntos de vista para reforzar los propios o refutar mediante razones y argumentos.

Esta rúbrica pretende facilitar valorar del nivel de desempeño de los estudiantes de acuerdo a la estrategia

	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS		Versión: 1		
			Fecha: noviembre de 2019		
	ESTRATEGIA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA MEDIADA POR LAS TAC PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS SOCIALES GRADO SEPTIMO		Propósito: Identifique elementos esenciales para la ubicación en el espacio geográfico mediante actividades prácticas apoyadas en recursos tecnológicos para ubicar una coordenada.		
Sesión 1			Grupo:		
Criterio de evaluación	Nivel de desempeño				
	Bajo	Básico	Alto	Superior	Observaciones
Presenta dificultad en la identificación de elementos esenciales para ubicar coordenadas	Deduce elementos que permiten la ubicación de coordenadas	Reconoce elementos necesarios para la ubicación y realiza de forma adecuada la localización de un punto.	Analiza y emplea los elementos fundamentales para ubicarse en el espacio geográfico en la identificación de una coordenada.		
Participación en la indagación de saberes previos.					
Observación y apropiación de los conceptos presentados.					
Desarrollo de actividad practica educaplay					
Actitud de respeto y trabajo en equipo					

durante el desarrollo de toda la actividad					
Elaborado por: Liseth Castiblanco			Lic. Informática Educativa		


Tabla 13. Rubrica sesión 1. (Geo-localización). Fuente: La Autora.

Rubrica Sesión 2. (Caracterización de cada región)

Esta sesión tenía como propósito: Reconozca características de las regiones de Colombia mediante la exploración de recursos didácticos apoyados en realidad aumentada para conocer cada una a profundidad de manera que pueda construir un discurso que permita darlas a conocer, para cumplirlo se desarrollaron unos momentos (Indagación saberes previos, Conceptualización, actividad práctica.) adicionalmente se establecieron unas competencias a desarrollar:

- Cognitiva: (Saber). Establece las características de cada región de Colombia.
- Procedimental (Saber hacer). Expone y describe su punto de vista a cerca de las problemáticas más evidentes de cada región y su posible solución.
- Actitudinal: (Saber ser). Produce discursos para dar a conocer las características de determinada región de Colombia.

Esta rúbrica pretende facilitar la identificación del nivel de desempeño de los estudiantes frente a unos criterios previamente establecidos y respecto a los propósitos diseñados como se muestra a continuación.

	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS		Versión: 1		
	ESTRATEGIA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA MEDIADA POR LAS TAC PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS SOCIALES GRADO SEPTIMO		Fecha: noviembre de 2019		
			Propósito: Reconozca características de las regiones de Colombia mediante la exploración de recursos didácticos apoyados en realidad aumentada para conocer cada una a profundidad de manera que pueda construir un discurso que permita darlas a conocer.		
Sesión 2		Grupo:			
Criterio de evaluación	Nivel de desempeño				
	Bajo	Básico	Alto	Superior	Observaciones
	Muestra complicaciones en la caracterización de las regiones de Colombia	Señala algunas características de las regiones de Colombia.	Establece y expone algunos aspectos característicos de cada región de Colombia.	Reconoce a profundidad las características de las regiones de Colombia y las da a conocer de forma dinámica y creativa	
Participación en la indagación de saberes previos.					
Tiempo en la construcción de rompecabezas e identificación de la región.					
Observación y apropiación de los conceptos presentados.					
Calidad en la ejecución de actividad práctica (juego de roles).					

Trabajo en equipo					
Elaborado por: Liseth Castiblanco			Lic. Informática Educativa		

Tabla 14. Rubrica sesión 2. (Caracterización de cada región). Fuente: La Autora.

Rubrica Sesión 3. (Organización político - administrativa de Colombia).

Esta sesión tenía como propósito: Establezca semejanzas y diferencias frente a la organización territorial de Colombia ejecutando actividades prácticas apoyadas en recursos tecnológicos para identificar en un mapa su conformación y características, para favorecer su alcance se desarrollaron unos momentos (Indagación saberes previos, Conceptualización, actividad práctica.) adicionalmente se establecieron unas competencias a desarrollar:

- **Cognitiva:** (Saber). Reconoce y describe el cambio en la organización territorial de Colombia.
- **Procedimental** (saber hacer). Explica semejanzas y diferencias entre las organizaciones político administrativas de Colombia y la organización regional actual.
- **Actitudinal:** (Saber ser). Expone su punto vista acerca del porqué debe existir una organización territorial de forma respetuosa y genera sus propias reflexiones respecto a los de sus compañeros.

Esta rúbrica pretende facilitar la identificación del nivel de desempeño de los estudiantes frente a unos criterios previamente establecidos y respecto a los propósitos diseñados como se muestra a continuación.

	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS ESTRATEGIA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA MEDIADA POR LAS TAC PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS SOCIALES GRADO SEPTIMO		Versión: 1		
			Fecha: noviembre de 2019		
			Propósito: Establezca semejanzas y diferencias frente a la organización territorial de Colombia ejecutando actividades prácticas apoyadas en recursos tecnológicos para identificar en un mapa su conformación y características.		
Sesión 3		Grupo:			
Criterio de evaluación	Nivel de desempeño				
	Bajo	Básico	Alto	Superior	Observaciones
	Presenta confusión en la identificación de características de la organización territorial de Colombia a través de la historia.	Identifica cambios frente a la organización territorial de Colombia a través de la historia.	Analiza semejanzas y diferencias frente a la organización territorial de Colombia a través de la historia.	Establece y explica semejanzas y diferencias frente a la organización territorial de Colombia a través de la historia.	
Participación en la indagación de saberes previos.					

Identificación de fechas y datos relevantes					
Aportes					
Trabajo en equipo					
Elaborado por: Liseth Castiblanco			Lic. Informática Educativa		

Tabla 15. Rubrica sesión 3. (Organización político - administrativa de Colombia). Fuente: La Autora.

4.3 Análisis por categorías de investigación

4.3.1.1. Uso de tecnología

Esta categoría se refiere al uso de recursos y dispositivos tecnológicos empleados en las clases de ciencias sociales, Como sub categorías se establecen: Uso de dispositivos móviles para la clase de ciencias sociales y Uso de aplicaciones digitales.

Para Indagar sobre ellos se empleó la encuesta, Como resultado de la aplicación del instrumento de recolección se infiere que respecto al uso de recursos y dispositivos tecnológicos empleados en las clases de ciencias sociales predominan las guías y material de apoyo de tipo impreso, junto con la realización de exposiciones por parte de los estudiantes con apoyo en recursos tangibles como (carteleras, frisos, etc.). Para nada son empleados recursos apoyados en el uso del celular, Google Maps o audios, mientras que la consulta en páginas web se realiza poco y fuera de la institución. (Ver anexo 2 figuras 21 y 22)

4.3.1.2. Percepción y motivación

Es necesario conocer que tan motivados se sienten los estudiantes respecto a esta área del conocimiento puesto que como plantea Gilma Marely Maldonado Andrade (2014) en su Tesis de Maestría esta ha sido considerada como aburrida y poco útil, por lo que la estrategia que se plantee debe contemplar este factor de forma tal que logre despertar el interés por el área y contribuya al alcance de los aprendizajes deseados ya que como lo plantea Inmaculada Junco Herrera (2010). El aprendizaje escolar sin motivación es irrealizable, es esta la que impulsa el desarrollo de las actividades, permite dirigir el esfuerzo y definir patrones de conducta, si el estudiante no siente de manera espontánea dicho estímulo corresponde a los docentes esta labor mediante la búsqueda de recursos y estrategias que permitan el descubrimiento, asombro y participación.

Con la presente categoría de investigación se busca Identificar el grado de motivación e interés que evidencian los estudiantes durante la clase de ciencias sociales. Como subcategorías están: Actitud del estudiante y Niveles de desempeño de los estudiantes. En cuanto a instrumentos de recolección de información para la primera se empleó la encuesta donde se evidencia que 51% de los estudiantes manifiestan sentirse poco motivado y 16% nada motivados. (Ver anexo 2 figura 25). Y para la segunda correspondiente a Nivel de desempeño de los estudiantes se recolecta información mediante el reporte bimestral de notas del año 2018 y las planillas de calificación docente, de las cuales se puede establecer que predomina con más 50% el nivel de desempeño básico en ambos grados, mientras que el en nivel superior no logra superar el 4%, obteniendo que para 701 es de 0% y para 702 de 4% (Ver anexo 3)

4.3.1.3. Desarrollo de competencias

Las competencias no se limitan simplemente a la resolución de una actividad, éstas van más allá buscando hacer que la persona adquiera las habilidades, destrezas y conocimientos necesarios para poder aplicarlos en su entorno haciendo que ese aprendizaje se torne realmente significativo.

Ser competente abarca todas las dimensiones del ser: Es necesario entonces saber ser, hacer y conocer. Ya que como lo plantea la OCDE *“cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas conocimientos, motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y comportamentales que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz.”*

Como subcategoría se define: Aprendizaje significativo el instrumento utilizado para medir el nivel de desempeño de los estudiantes fue la rúbrica de evaluación por cada sesión que permitió valorar el desempeño de cada grupo de trabajo logrando obtener como resultado que los niveles de desempeño se elevaron logrando aumentar el nivel de los desempeños superior que tenía un porcentaje de 0% y desempeño alto que contaba con un porcentaje de 19%, aumentando más de 50%. Adicionalmente Se consigue disminuir el porcentaje del desempeño básico para cada sesión que superaba el 50%, igual que el porcentaje del nivel de desempeño bajo que estaba en 22% (Ver figura 1 nivel de desempeño y anexo 6)

4.3.1.4. Autonomía del estudiante.

La autonomía es un proceso donde se aprende a poner en orden las acciones necesarias para que la persona pueda llegar a manejar su proceder, respecto a la enseñanza Massié (2010) señala que según Manrique (2004) el Aprendizaje o el aprendizaje autónomo es la facultad que tiene una persona para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender, de forma consciente e intencionada haciendo uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseado. Las sub categorías definidas son: Control de su proceso de aprendizaje y Estrategias de aprendizaje.

La Rúbrica de evaluación es el instrumento seleccionado para precisar el nivel de competencia de los estudiantes para autorregular y dirigir su trabajo ya que cada una de las sesiones planteadas tenía actividades prácticas y trabajo en equipo dando la oportunidad a cada grupo de organizar de forma autónoma el tiempo y las tareas de cada participante. Obteniendo que para el desarrollo de dichas actividades el nivel de desempeño se eleva para alto y superior sobrepasando el 50%, y

se disminuye para básico con pasando de 58% a 40% y bajo pasando de 22% a 20% (Ver anexo 6)

4.3.1.5. Resultados por Sesión

4.3.1.5.1. Sesión 1. (Geo-localización).

Durante el desarrollo de la sesión los estudiantes trabajaron en 5 grupos, la parte práctica que consistía en ubicar una serie de coordenadas en un mapa haciendo uso de educa play obteniendo que para el primer criterio de evaluación correspondiente a la (participación en la indagación de saberes previos) la totalidad de los grupos obtienen desempeño alto lo que evidencia el interés de los participantes por el tema.



Figura 9. Indagación saberes previos sesión 1. La Autora

Con respecto a la observación y apropiación de conceptos presentados se evidencia que los estudiantes se ubican en mayor proporción en los desempeños alto y básico respectivamente. No hay grupos en desempeño superior ni en desempeño bajo lo anterior puede ser debido a la necesidad de poner en contexto unos prerrequisitos conceptuales.

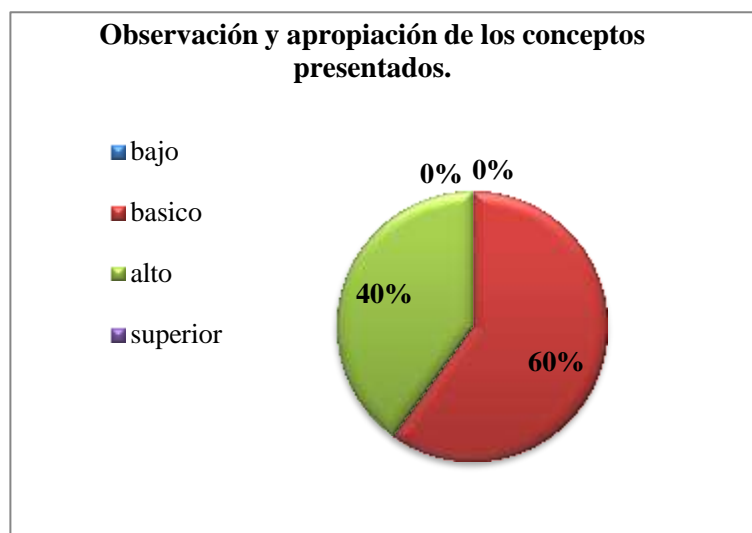


Figura 10. *Apropiación de conceptos sesión 1. La Autora*

En el tercero de los criterios correspondiente al desarrollo de la actividad práctica 20% obtienen desempeño bajo, y con 40% los desempeños básico y alto. A pesar del 20% en desempeño bajo en cada uno de los grupos de trabajo predominó el porcentaje de aciertos en la ejecución de la actividad donde todos tuvieron aciertos correspondientes a más del 50%. Ver Anexo 6.



Figura 11. *Actividad práctica sesión 1. La Autora*

Finalmente frente a la actitud de trabajo y respeto todos los grupos logran desempeño superior ya que trabajan siguiendo las indicaciones, de forma atenta y respetuosa entre compañeros y con los docentes. Ver Anexo 4.

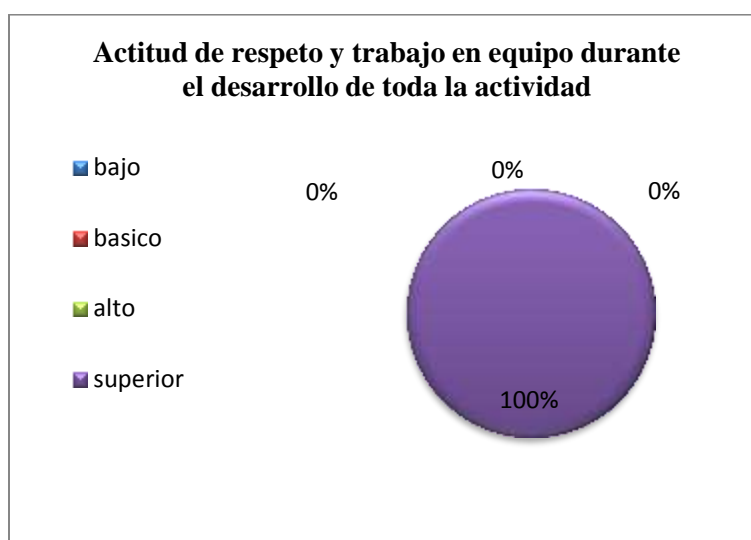


Figura 12. Actitud sesión 1. La Autora

4.3.1.5.2. Rubrica Sesión 2. (Caracterización de cada región)

En la segunda sesión los estudiantes trabajaron en 6 grupos correspondientes al número de regiones de Colombia, para la parte práctica en primer lugar cada uno debía armar un rompecabezas de una región, explorar con un dispositivo móvil que contara con la aplicación Scope de Aumentaty una serie de iconos alrededor del mapa de la región para descubrir sus características frente a Tipo de relieve, Cultura, Gastronomía, Características climáticas, Flora y fauna, Economía.

La segunda parte de la sesión consistía en dar a conocer lo aprendido sobre la región asignada mediante un juego de roles con un noticiero.

Como producto del desarrollo de la sesión se obtiene que para el primero de los criterios de evaluación (indagación de saberes previos) la totalidad de los grupos obtiene desempeño alto evidenciando el alto nivel de interés.

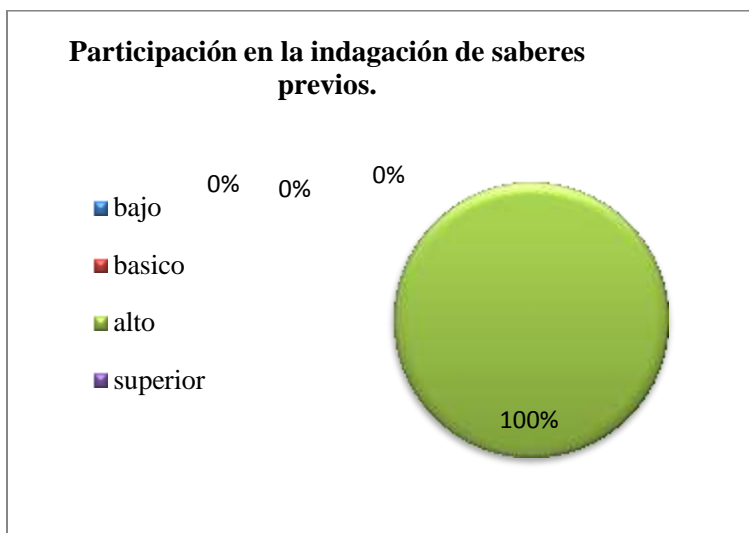


Figura 13. *Saberes previos sesión 2. La Autora*

En el segundo criterio (tiempo en la construcción de rompecabezas e identificación de la región) el 100% de los grupos obtienen desempeño superior ya que arman los rompecabezas de forma rápida menor a cinco minutos e identifican de manera casi inmediata la región correspondiente.

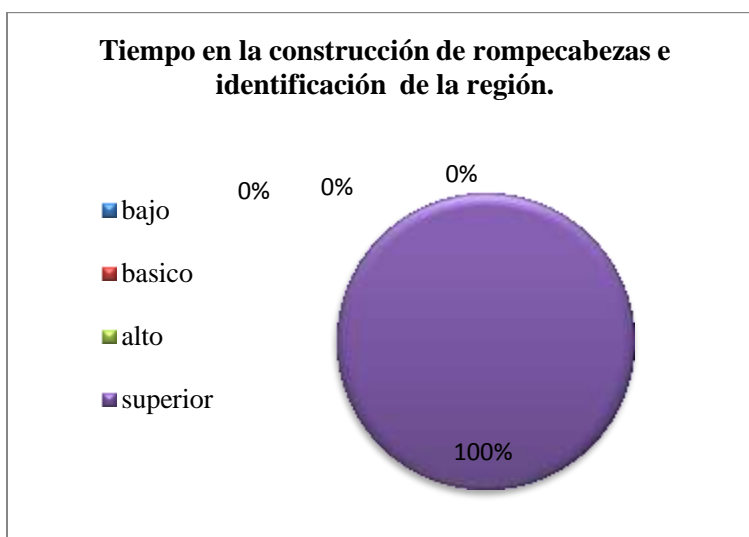


Figura 14. *Habilidad construcción rompecabezas sesión 2. La Autora*

Respecto a la observación y apropiación de los conceptos presentados obtienen porcentajes de 50% para los desempeños alto y superior, se evidencia que no hay grupos en nivel bajo o básico lo que permite deducir que quienes en la actividad anterior tenían niveles por debajo de ellos han logrado avanzar en sus resultados.



Figura 15. *Apropiación de conceptos sesión 2. La Autora*

En cuanto a la calidad en la ejecución de la actividad práctica (juego de roles) logran desempeño superior el 50% de los grupos y 50% desempeño alto. Se evidencia que los resultados de la apropiación de conceptos se mantienen en la ejecución práctica.

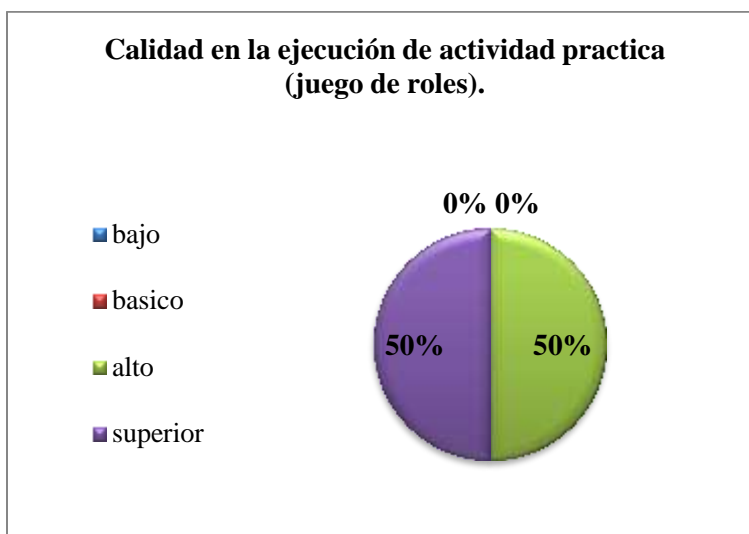


Figura 16. *Actividad práctica sesión 2. La Autora*

El último de los criterios de evaluación contemplaba el Trabajo en equipo donde se identifica que el 83% obtiene desempeño superior frente a 17% con desempeño básico resultado de la falta de participación de uno de los integrantes en un grupo. Ver anexo 4

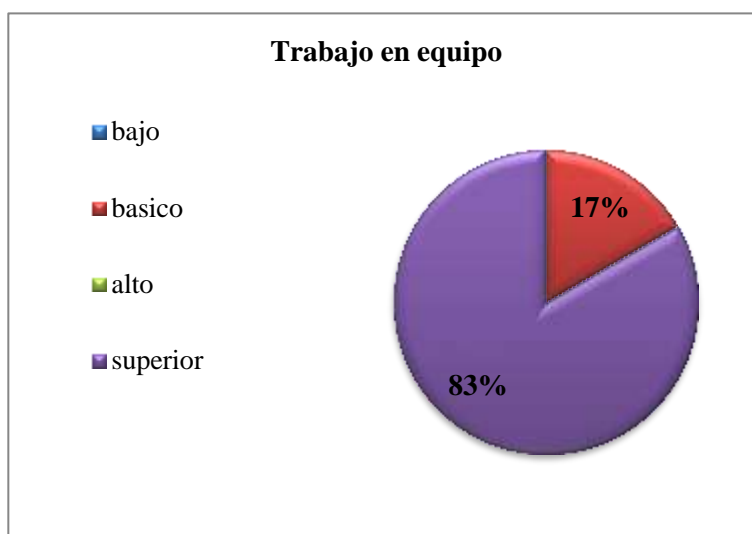


Figura 17. *Trabajo en equipo sesión 2. La Autora*

4.3.1.5.3. Sesión 3. (Organización político - administrativa de Colombia)

La tercera sesión se trabajó la parte práctica con los cinco grupos iniciales, cada grupo observó un video donde se mostraba el funcionamiento y la información que podrían encontrar en el enlace del mapa interactivo sobre la organización territorial de Colombia a través de la historia. Posterior a ello debían identificar fechas y datos relevantes de cada una de ellas para luego establecer semejanzas y diferencias frente a la organización territorial actual.

Como fruto del desarrollo de la sesión se obtiene que para la indagación de saberes previos (primer criterio de evaluación) 62% de los grupos obtienen desempeño básico y 38% desempeño alto logrando que ninguno de los estudiantes este en nivel bajo.

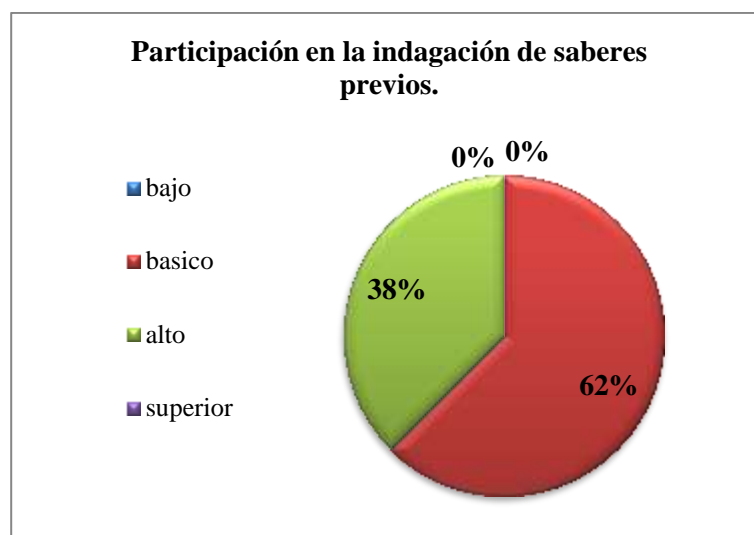


Figura 18. Indagación saberes previos sesión 3. La Autora

Respecto a la identificación de fechas y datos relevantes se obtiene que 20% de los grupos consiguen desempeño bajo, para los desempeños alto y básico consiguen en igual proporción un resultado de 40%.

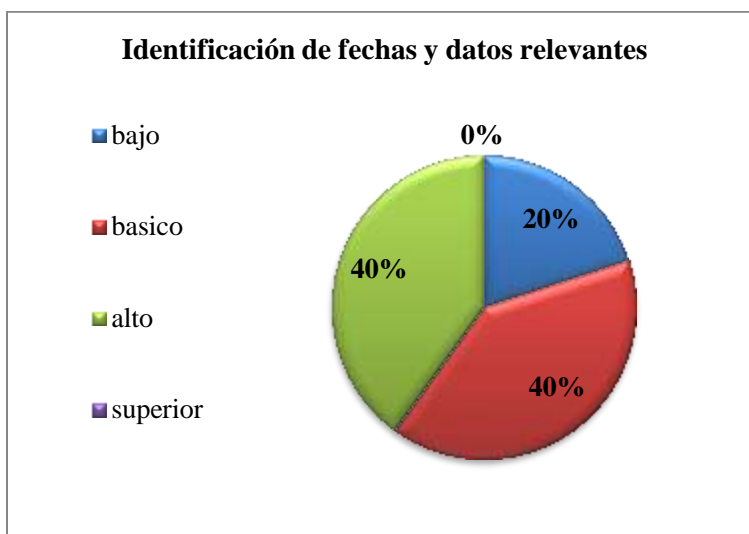


Figura 19. Identificaciones datos relevantes trabajo en equipo sesión 3. La Autora

Respecto a los aportes correspondientes al criterio número tres el 40% de los grupos obtienen desempeño básico, 20% desempeño bajo y 40% desempeño alto.

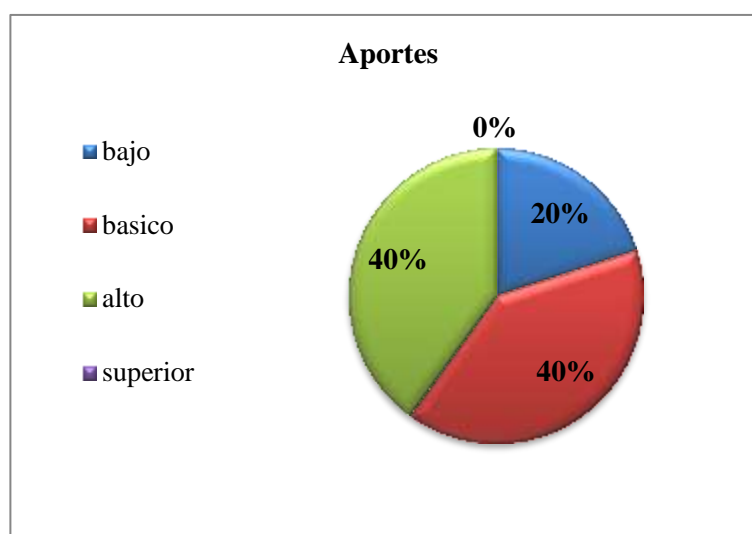


Figura 20. Aportes sesión 3. Aportes sesión 3. La Autora

Finalmente para el último criterio (trabajo en equipo) los resultados que se obtienen son 40% desempeño alto y 60% desempeño superior, evidenciando el incremento del interés de los estudiantes en el desarrollo de las actividades.

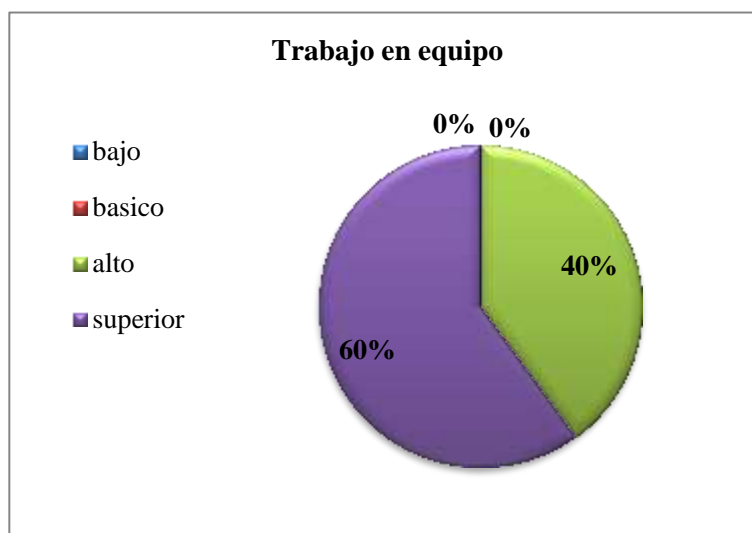


Figura 21. Trabajo en equipo sesión 3. La Autora

5. CONCLUSIONES O DISCUSIÓN

De acuerdo con los objetivos planteados se buscaba en primer lugar Fortalecer el aprendizaje de las competencias del área de Ciencias Sociales, propias del ámbito de la geografía mediante la implementación de una estrategia didáctica y pedagógica mediada por las TAC, donde Luego de realizar la aplicación de la misma se evidencia que los niveles de desempeño logran ser elevados creando un grupo con resultados mucho más uniforme, si bien no todos logran un desempeño superior se consolida un grupo con desempeño en su mayoría alto y básico disminuyendo el porcentaje de bajo.

Se buscaba Caracterizar el desempeño de los estudiantes del grado séptimo uno del Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM en el área de ciencias sociales, aspecto que se cumple a cabalidad gracias a la aplicación de instrumentos de recolección de información,

donde se logra identificar el porcentaje de estudiantes que se encontraban en cada nivel de desempeño.

Otro de los objetivos propuestos consistía en diseñar una estrategia pedagógica y didáctica mediada por las TAC para fortalecer las competencias del área de Ciencias Sociales, propósito que se cumple ya que haciendo uso de los elementos de diagnóstico, revisión documental y modelo ADDIE se elabora una propuesta acorde a las necesidades identificadas, los objetivos propuestos, modelo educativo de la institución, plan de área recursos disponibles que al ser implementada efectivamente logra fortalecer las competencias esperadas lo que se evidencia ya que se elevan los niveles de desempeño de los estudiantes.

Durante el desarrollo del proyecto se buscaba fundamentar teóricamente el diseño de la propuesta didáctica y pedagógica mediada por TAC, meta alcanzada gracias a la revisión documental de tesis, artículos, libros, e investigaciones previas que contribuyeron a dar sustento a la creación del marco teórico, metodología, y la construcción de la propuesta.

Luego de diseñar la propuesta resultaba necesaria su aplicación de manera que pudiera evaluarse su efectividad lo que se consigue ya que posterior a ella se comparan los niveles de desempeño de los estudiantes con los obtenidos previo a ella observando que consiguen ser potenciados, disminuyendo el porcentaje de quienes están en nivel bajo.

Durante el proceso de diagnóstico se identificó la necesidad de elevar el nivel de disposición para trabajar en el área, con respecto al este aspecto el interés y motivación de los estudiantes también se evidencia un avance ya que se promueve la participación, el trabajo en equipo y la autonomía, logrando así que trabajen de forma activa y propositiva para resolver las situaciones planteadas. Adicionalmente Los recursos utilizados permiten salir de la cotidianidad de emplear solo material impreso durante el desarrollo de las sesiones.

Durante la aplicación de la propuesta los estudiantes toman un papel más participativo en la ejecución de las actividades y resolución de las etapas de cada sesión ya que la implementación de recursos TAC en las aulas de clase permite dar una orientación más apropiada para fortalecer los procesos de enseñanza – aprendizaje de forma autónoma haciendo más fácil el aprender a aprender, dándoles mayor autonomía sobre su propio proceso y haciendo del docente un guía.

La investigación cualitativa se presenta como paradigma que puede brindar aspectos fundamentales para explicar y comprender un determinado fenómeno, por lo que resulta ser el tipo de investigación más acorde con el presente proyecto que en este caso buscaba adentrarse en el salón de clases para conocer en la cotidianidad del mismo los aspectos que debían ser fortalecidos, sobre como favorecer el aprendizaje con las TAC. Partiendo de ello se requiere dar un enfoque descriptivo a la misma que permita explicar a profundidad los diferentes elementos presentados y las fases que permiten su desarrollo de forma consecuente.

Para la fundamentación del proyecto se realizó revisión de diferentes tipos de documentos, (libros, investigaciones, artículos) que permiten conocer con mayor profundidad aspectos clave sobre como diseñar una propuesta pedagógica, sus etapas y elementos esenciales, además permite establecer algunos recursos de acuerdo a categorías específicas, y como apoyar el proceso de enseñanza- aprendizaje con recursos TIC y TAC, aunque es mucha más la información dirigida a las TIC, se evidencia que aún es difícil encontrar realizar el paso al uso de las TAC. Ya que requieren mayor enfoque en los propósitos de aprendizaje que en un mero uso de equipos y recursos.

6. Referencias

- Arias (2012). El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica. <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf> EDITORIAL EPISTEME, C.A. Caracas - República Bolivariana de Venezuela
- Armijos, J., & Castro, L. (20 de Marzo de 2017). <http://repositorio.ug.edu.ec/>. Recuperado el 28 de Enero de 2020, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/25326/1/BFILO-PD-INF10-17-052.pdf>
- Ausubel, D. P. (1976). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas. México.
- Ausubel, D. P., Novak, J.D., & Hanesian, H. (1978) Educational Psychology: A Cognitive View (2ª Ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston. Reimpreso, New York: Werbel & Peck, 1986. Edición en español: Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. (1983) México: Trillas.623 pág.
- Ausubel, D. P. (2000). The Acquisition and Retention of Knowledge. Dordrecht, Netherlands: Kluwer. Edición en español: Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. (2002) Barcelona: Paidós Ibérica.
- Benejam, Pilar. Las aportaciones de teoría sociocultural y constructivista a la enseñanza de las ciencias sociales. *Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria. Cuadernos de Formación del profesorado. Educación Secundaria.* 2.016.
- Boronat, M., Garcia, C., & Oltra, M. J. (2004-2005). [rua.ua.es](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20044/4/COMUNICACIONES.pdf). Obtenido de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20044/4/COMUNICACIONES.pdf>
- Carretero Mario, Artículo escrito. Hacia una alfabetización historiográfica ; Universidad Autónoma de Madrid y Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Argentina) y por Ana Atorresi, Universidad de Buenos Aires y Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Argentina). Publicado en la Revista Altablero No 30; Junio-Julio/2004; Ministerio de Educación Nacional de Colombia. <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87476.html>
- Cobo Juan Cristóbal. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento.

http://beta.fa.uach.mx/investigacion_y_posgrado/2018/08/16/Benchmarking%20sobre%20las%20definiciones%20de%20las%20TIC%20en%20la%20sociedad%20del%20conocimiento.pdf

Cortez Ocaña Martha. (2013). la integración de las TAC en educación. https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1846/2013_06_07_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1

Ecosanmartin. (2018). aula.ecosanmartin.com. Obtenido de <http://aula.ecosanmartin.com/>

EnríquezSilviaCecilia.(s.f.). Luego de las TIC, las TAC. <https://pdfs.semanticscholar.org/149d/16a91ba4c92acf58fc8bfb9a1784f5d03630.pdf>

Granados Sánchez Jesús y Antonio Lamagrande. (2015). Un Instrumento De Análisis Para La Investigación Del Uso De Las Tic-Tac En La Enseñanza De La Geografía Para El Desarrollo Sostenible. <https://eprints.gla.ac.uk/102150/1/102150.pdf>

Lozano Roser. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/viewFile/30465/16032>

Massié Ana Isabel. (2010) .El estudiante autónomo y autorregulado. http://autonomouslearningteacherkat.weebly.com/uploads/1/6/7/1/16715350/doc_2.pdf

Ministerio de Educación Nacional, MEN. (2004). Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/MENEstandaresCienciasSociales2004.pdf> Coordinación editorial Espantapájaros Taller

Ministerio De Educación Nacional MEN. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf. Impreso por: Imprenta Nacional

Ministerio de Educación de Chile: Informática Educativa en el currículo de Enseñanza Media: Historia y Ciencia Sociales <http://www.eduteka.org/pdfdir/ChileCurriculoCienciasSocialesTics.pdf>.

OCDE. (2010). Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE. http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf

Queralt Prat Ambrós y Oleguer Camerino Foguet. (2012). Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la educación física, la WebQuest como recurso didáctico. <https://www.redalyc.org/pdf/5516/551656913005.pdf> Artículo Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña

Sampieri Roberto, Fernandez Collado y Babtista Lucio. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición, McGRAW-HILL/INTERAMERICANAEDITORES, S.A. DE C.V.

Sancho Gil Juana María. (2008). De TIC a TAC, el difícil tránsito de una vocal. <file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/7165-22245-1-SM.pdf>

Sierra Salcedo, Regla Alicia (2007). La estrategia pedagógica. SUS PREDICTORES DE ADECUACIÓN. VARONA, (45),16-25.[fecha de Consulta 7 de Marzo de 2020]. ISSN: 0864-196X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3606/360635565004>

UNAD. (2011). Proyecto Académico Pedagógico Solidario. Versión 3.0. Bogotá: UNAD.

Universidad de Antioquia. Estrategias pedagógicas. [Consultado el 17 de julio de 2007.] http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura_escritura/estrategias.html.

UNESCO. (2008). Estándares de Competencia en TIC para Docentes. <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf> . Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

ANEXOS

ANEXO 1 Formato Encuesta

	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS ESTRATEGIA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA MEDIADA POR LAS TAC PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS SOCIALES GRADO SEPTIMO INSTRUMENTO – ESTUDIANTES			VERSIÓN: 1	
				FECHA: 2018	
<p><i>Objetivo: El presente instrumento tiene como finalidad caracterizar la población de estudiantes del Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente ICAM que conforman el grado séptimo, información que será de utilidad para el desarrollo de una estrategia pedagógica y didáctica apoyada en las Tecnología(TAC) para favorecer los procesos de enseñanza - aprendizaje.</i></p>					
Fecha:					
Nombre:					
Edad		Genero		Grado	
lugar de nacimiento					
<p>Instrucciones: a continuación encontrara una serie de preguntas cerradas en las que deberá Marcar la con una X la opción que considere adecuada.</p>					
Lugar de residencia:	Zona Rural			Zona Urbana	
Estrato socioeconómico:	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3
Indique como está conformada su familia:	Nuclear: formada por los progenitores y uno o más		Monoparental: en la que el hijo o hijos cuentan con un solo progenitor (ya sea la madre o el padre).		Extensa: Abuelos, tíos, primos y otros parientes consanguíneos o

	hijos.				afines	
¿Cuál es el nivel de escolaridad de sus padres?	Madre			Padre		
	Básica Primaria			Básica Primaria		
	Secundaria			Secundaria		
	Bachiller			Bachiller		
	Técnico			Técnico		
	Tecnólogo			Tecnólogo		
	Profesional			Profesional		
Ocupación de los padres y/o acudientes	Madre			Padre		Acudiente

¿Cuál de las siguientes actividades económicas es más cercana a su realidad familiar?	Agricultura	Comercio		Explotación de minas y canteras	transporte	otro
En cuál de las siguientes áreas de conocimiento se destaca por excelente rendimiento académico.	Ingles					
	Lengua castellana					
	Educación física					
	Informática					
	Historia					
	Geografía					
	Matemáticas					
Con ¿cuál de las siguientes áreas del conocimiento siente más afinidad?	Ingles					
	Matemáticas					
	Lengua castellana					
	Educación física					
	Informática					
	Historia					
	Geografía					
Teniendo en cuenta la respuesta a la pregunta anterior ¿Cuál de las siguientes opciones facilita su gusto por un área?	Metodología					
	Contenidos					
	Facilidad en la comprensión de las temáticas					
	Empatía con el docente					
¿Qué dispositivos tecnológicos utilizan durante las clases de ciencias sociales?	Computador					
	Video Beam					
	Celular					
	Otro					
¿Qué recursos utilizan en las clases de ciencias sociales?	Presentaciones					
	Videos					
	Imágenes					

	Audios	
	Páginas web	
	Google Maps	
	Otro	
De la siguiente lista de indicadores asociados al área de geografía cuales considera que ha alcanzado con suficiencia. Marque las opciones que considere necesarias	Reconoce y utiliza conceptos propios de la geografía urbana	
	Localiza en zonas de la ciudad o del municipio la concentración de fenómenos sociales	
	Interpreta mapas temáticos en los que reconoce Ciudades estratégicas.	
Cuales considera que son sus mayores dificultades en el área de sociales (historia y geografía)	Utilizo coordenadas, convenciones y escalas para trabajar con mapas y planos de representación.	
	Localizo diversas culturas en el espacio geográfico y reconozco las principales características físicas de su entorno.	
	Establezco relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas.	
¿Qué tan motivado se siente para trabajar en las clases de ciencias sociales?	Muy motivado	
	Poco motivado	
	Nada motivado	

ANEXO 2 Resultados de la Encuesta

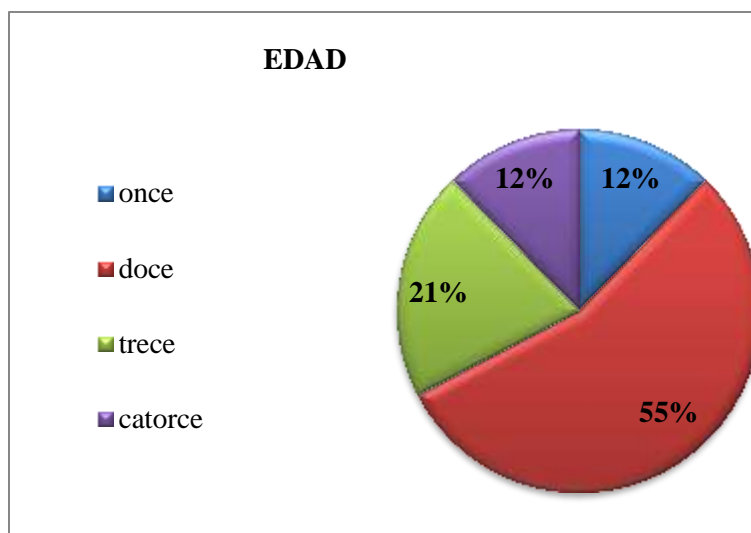


Figura 22. Edad. Fuente: La Autora

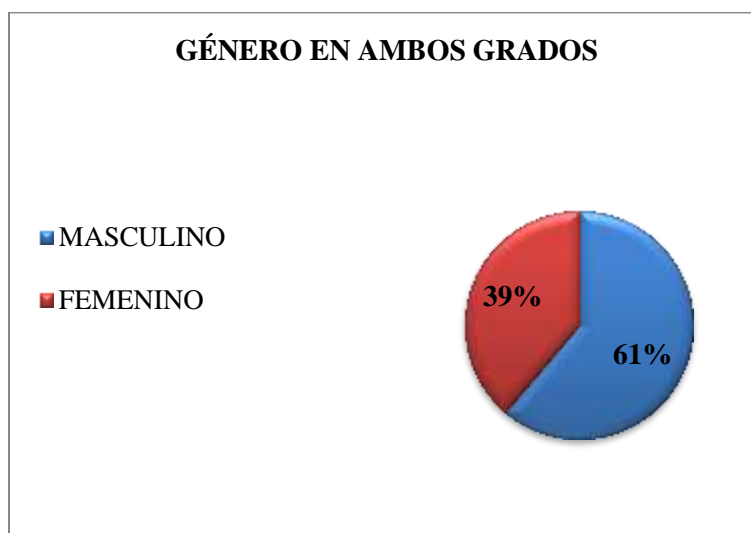


Figura 2. Género en ambos grados. Fuente: La Autora

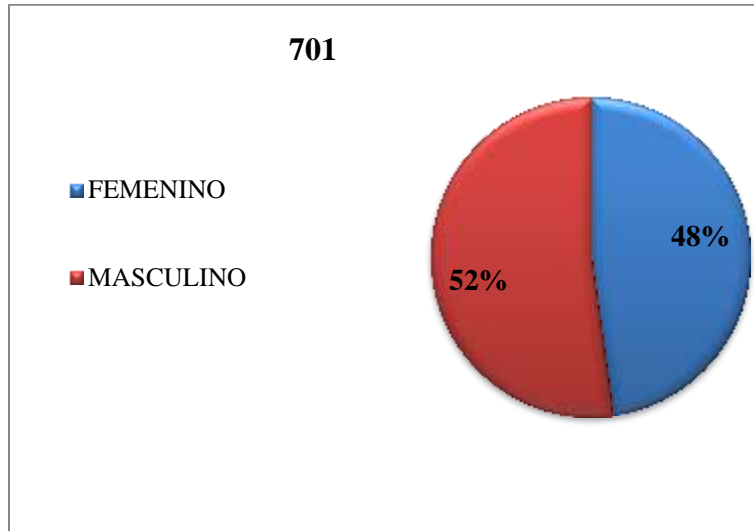


Figura 3. Discriminación por género Grado701. Fuente: La Autora

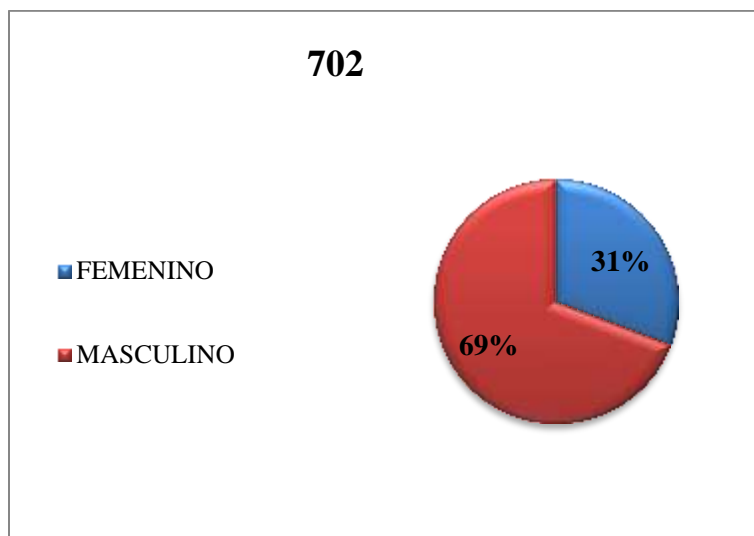


Figura 4. Discriminación por género Grado 702. Fuente: La Autora

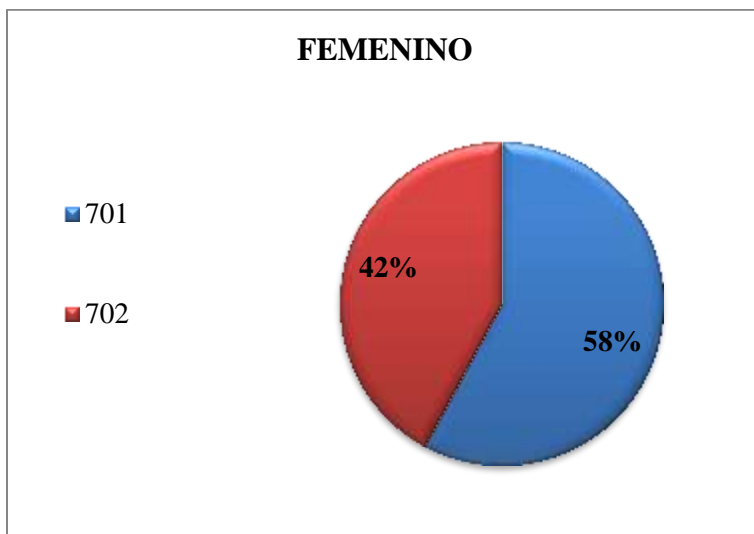


Figura 5. Género Femenino en ambos grados. Fuente: La Autora

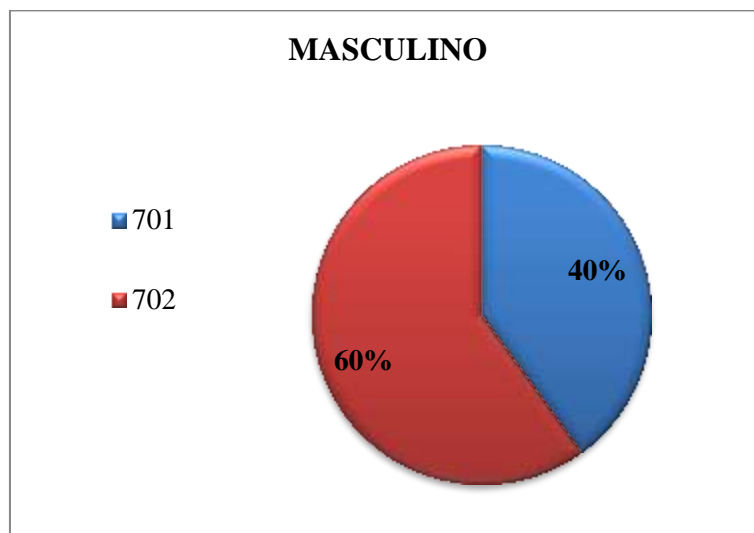


Figura 6. Género Masculino en ambos grados. Fuente: La Autora

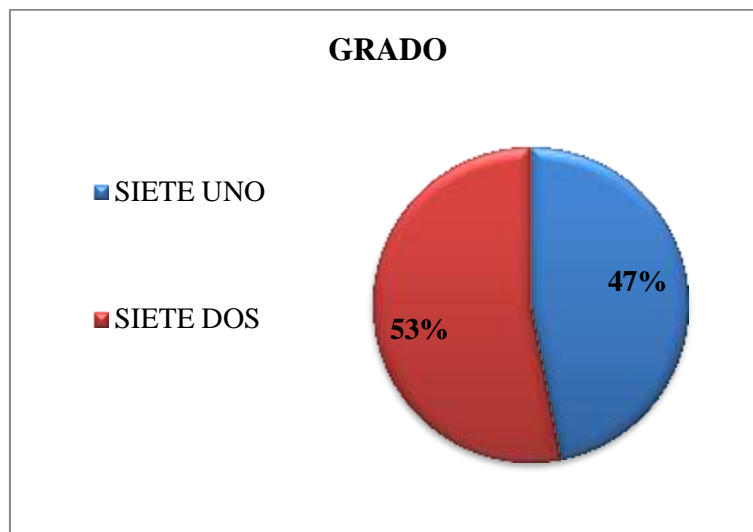


Figura 7. Grados 701 y 702. Fuente: La Autora



Figura 8. Lugar de nacimiento. Fuente: La Autora

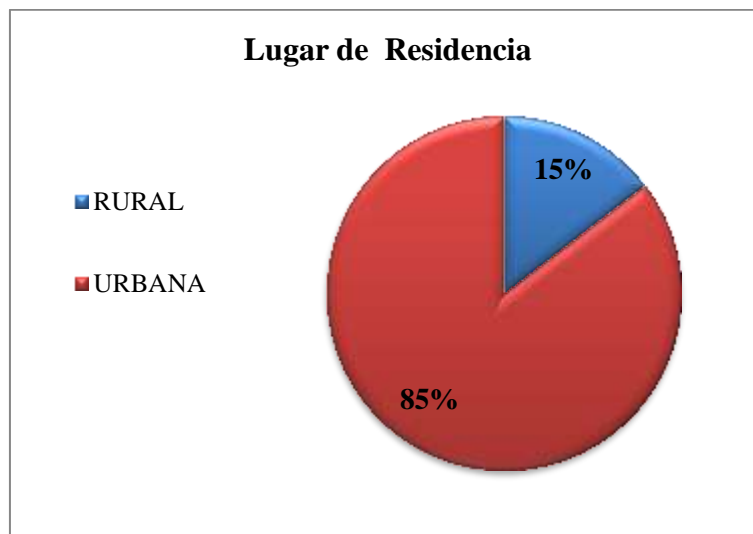


Figura 9. Lugar de residencia. Fuente: La Autora

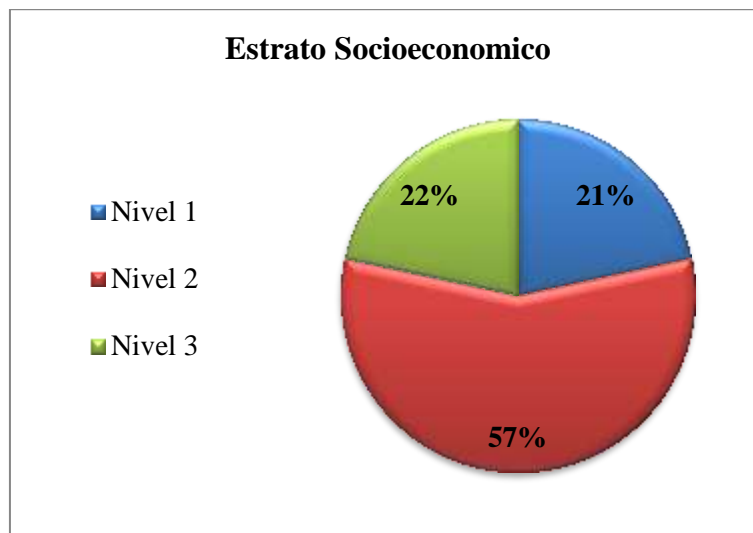


Figura 10. Estrato socioeconómico. Fuente: La Autora

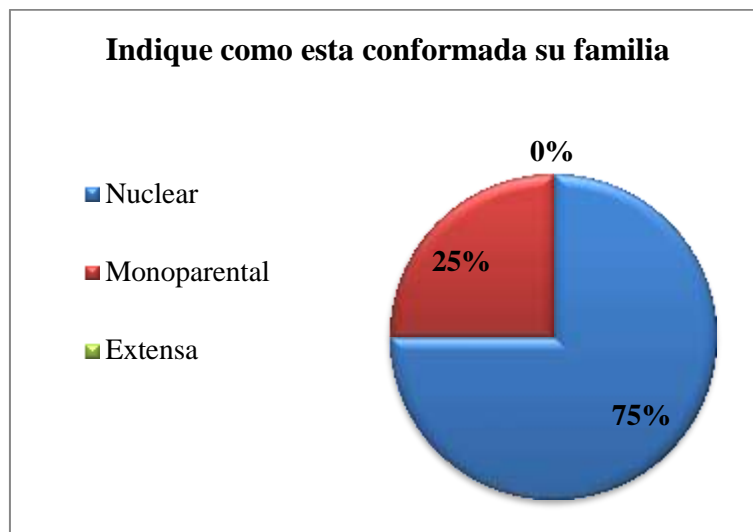


Figura 11. Núcleo familiar. Fuente: La Autora

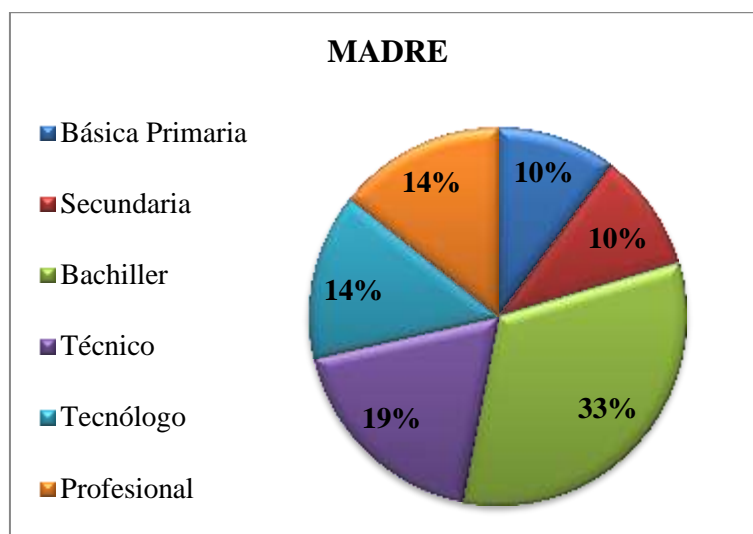


Figura 12. Nivel académico madre. Fuente: La Autora

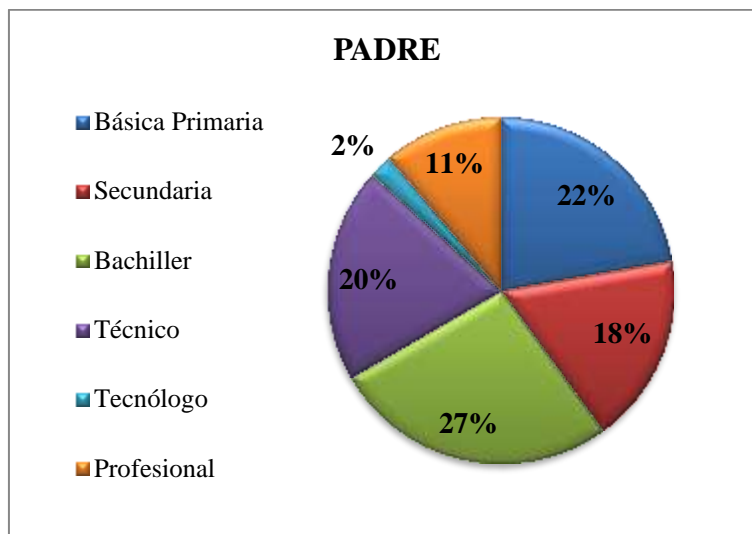


Figura 13. Nivel académico padre. Fuente: La Autora

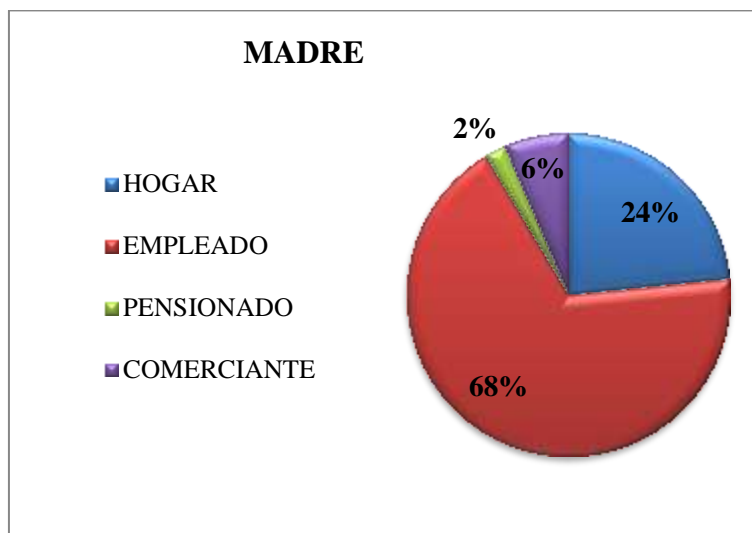


Figura 14. Profesión madre. Fuente: La Autora

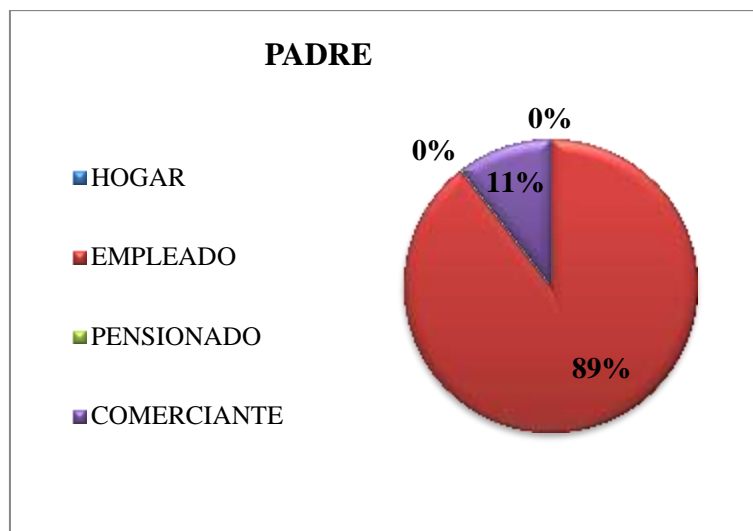


Figura 15. Profesión padre. Fuente: La Autora

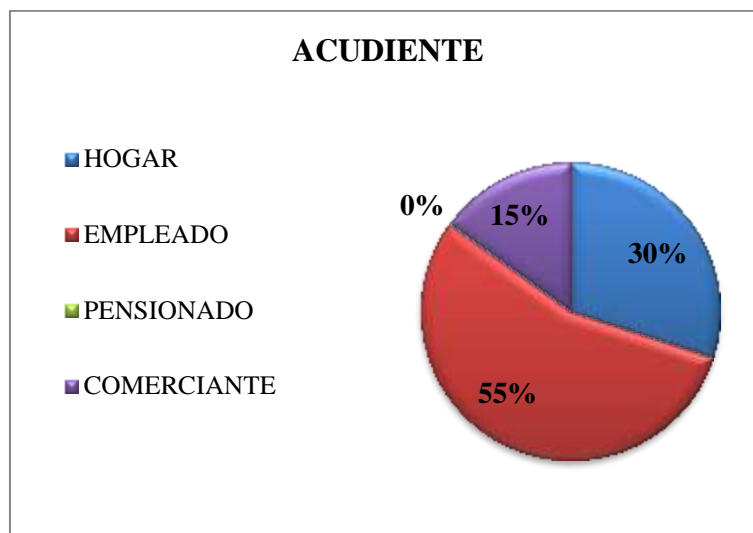


Figura 16. Profesión acudiente. Fuente: La Autora

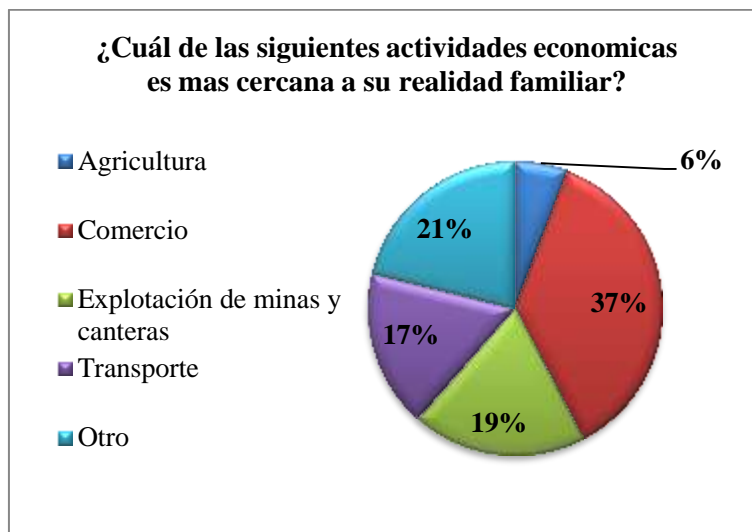


Figura 17. Actividad económica es más cercana. Fuente: La Autora

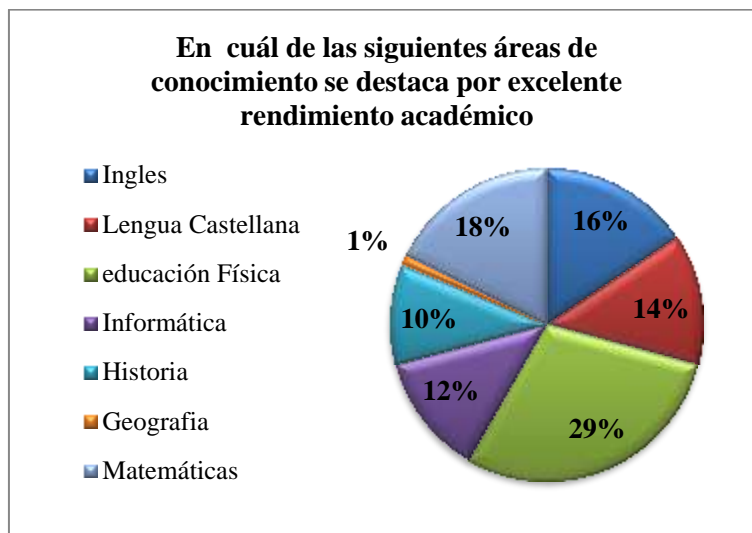


Figura 18. Áreas de conocimiento se destaca por excelente rendimiento académico. Fuente: La Autora

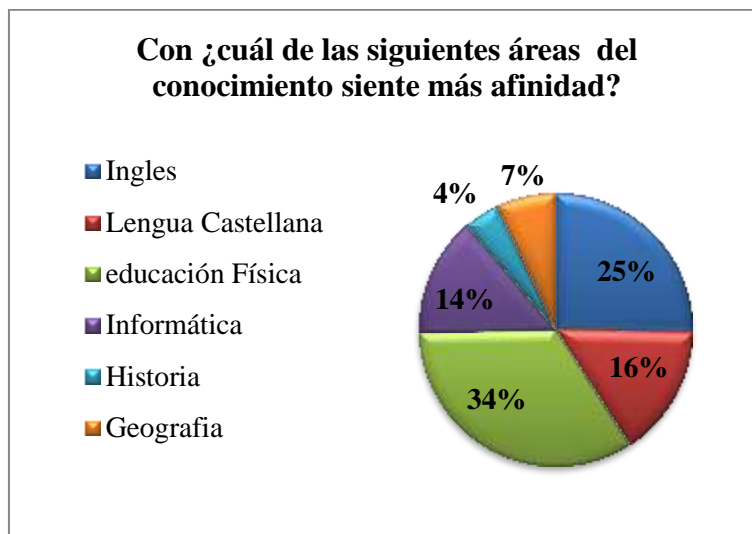


Figura 19. Áreas del conocimiento con más afinidad. Fuente: La Autora

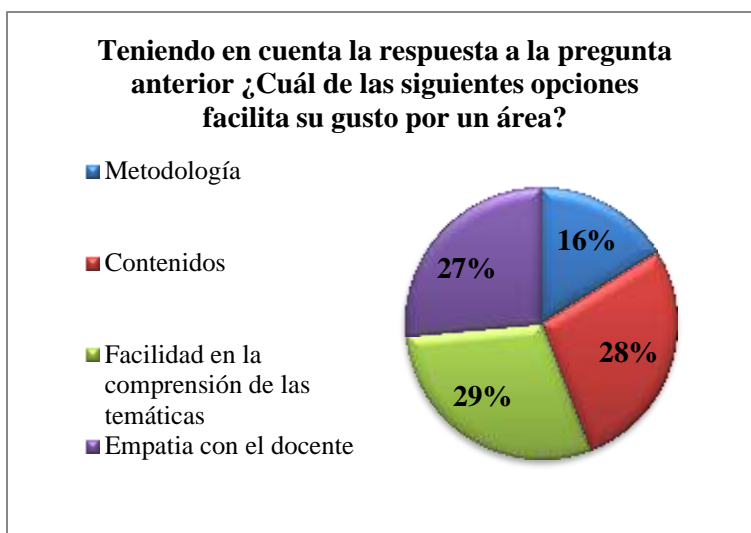


Figura 20. Opciones que facilitan el gusto por un área. Fuente: La Autora

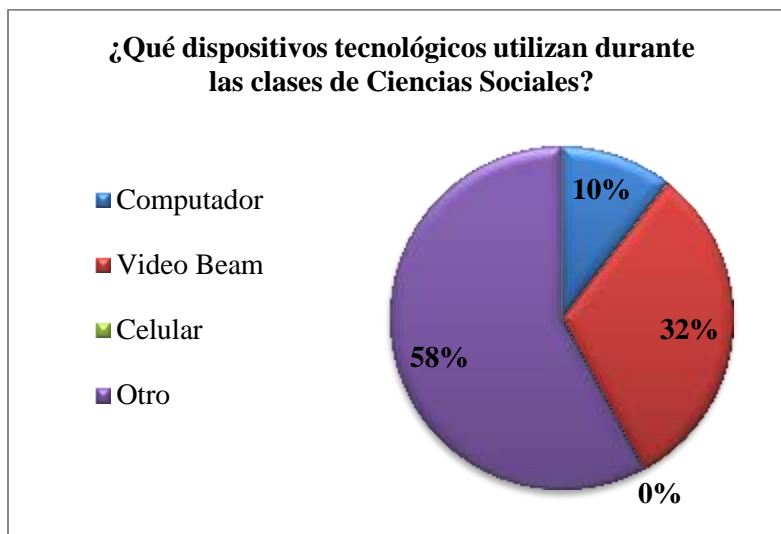


Figura 21. Dispositivos tecnológicos utilizan durante las clases de ciencias sociales. Fuente: La Autora

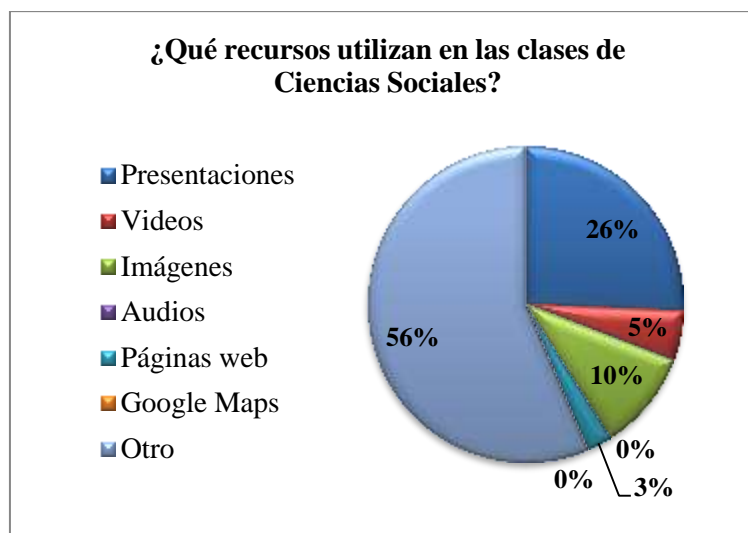


Figura 22. Recursos utilizan en las clases de ciencias sociales. Fuente: La Autora

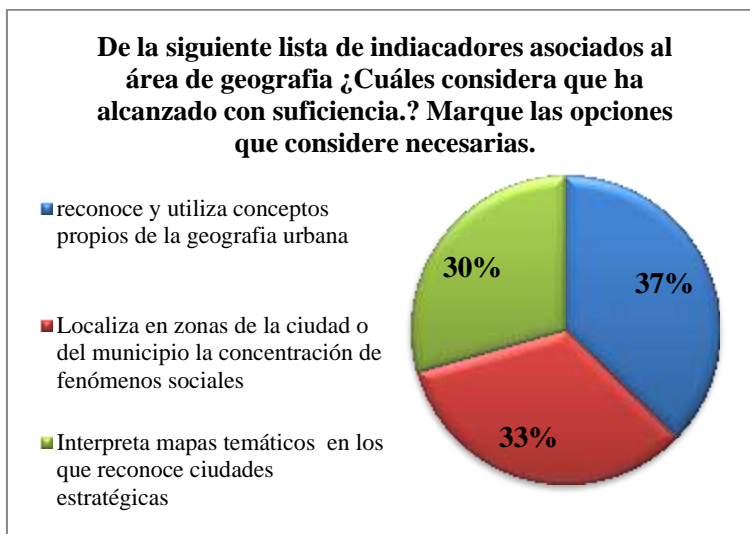


Figura 23. Indicadores asociados al área de geografía. Fuente: La Autora

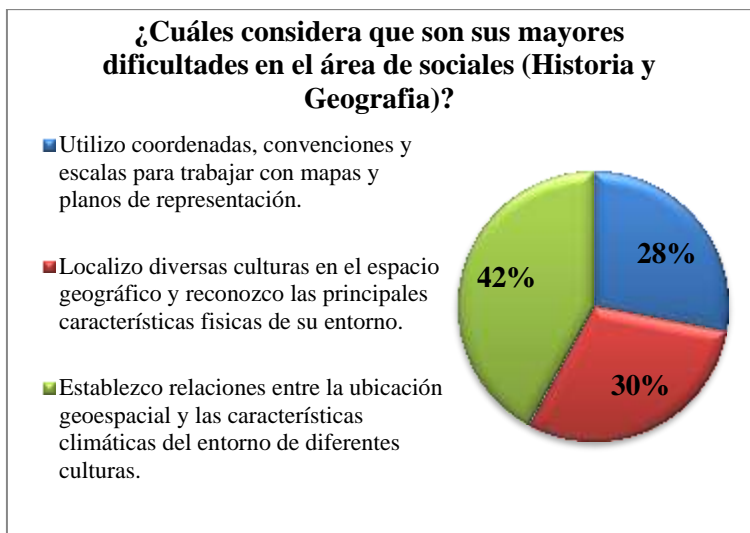


Figura 24. Mayores dificultades en el área de sociales. Fuente: La Autora



Figura 25. Motivación para trabajar en las clases de ciencias sociales. Fuente: La Autora

ANEXO 4 Matriz DOFA por sesión según docente titular.

	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS ESTRATEGIA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA MEDIADA POR LAS TAC PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS SOCIALES GRADO SEPTIMO			Fecha: noviembre de 2019
SESIÓN	D	O	F	A
1 LOCALIZACIÓN	Falta claridad en el tema	Buscar diferentes formas de implementar las clases	Busca forma de adaptarse y solucionar dificultades inmediatas.	Cuando los videos no son muy claros debe brindar explicaciones más claras.
2 REGIONES DE COLOMBIA	Se debe revisar con anterioridad el material audio visual.	Apoyarse en medios digitales y físicos para socializar el tema	El apoyo interactivo fue de gran ayuda y le permite crear conceptos claros	La actividad debe ser desarrollada de forma individual o máximo de 2 personas.
3 MAPA INTERACTIVO	La aplicación requiere usarse previamente para corroborar su funcionalidad.	Brinda información interactiva que le permite al estudiante formalizar conceptos.	La interacción con la tecnología anima al estudiante a mejorar su comprensión.	La herramienta permite una visualización con un número menor a 2 personas.
Docente: Gloria Ladino.				

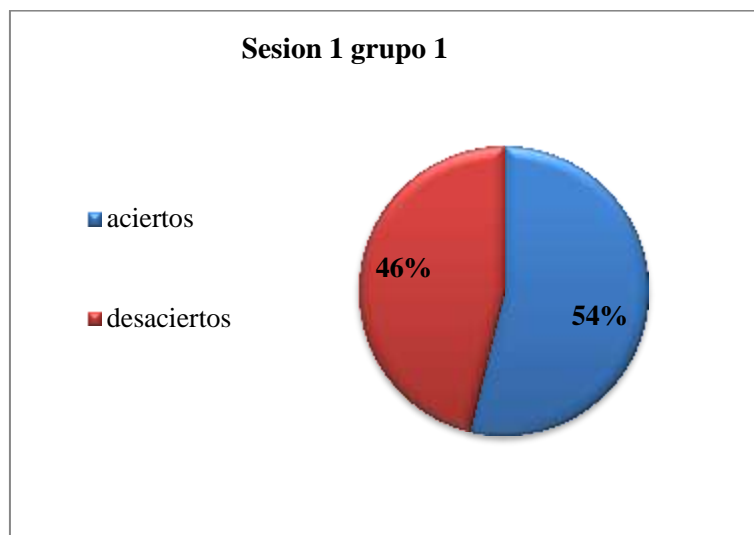
ANEXO 5 Grafica resultados sesión 1 por grupos.

Figura 1. Desempeño sesión1 grupo 1. Fuente: La Autora

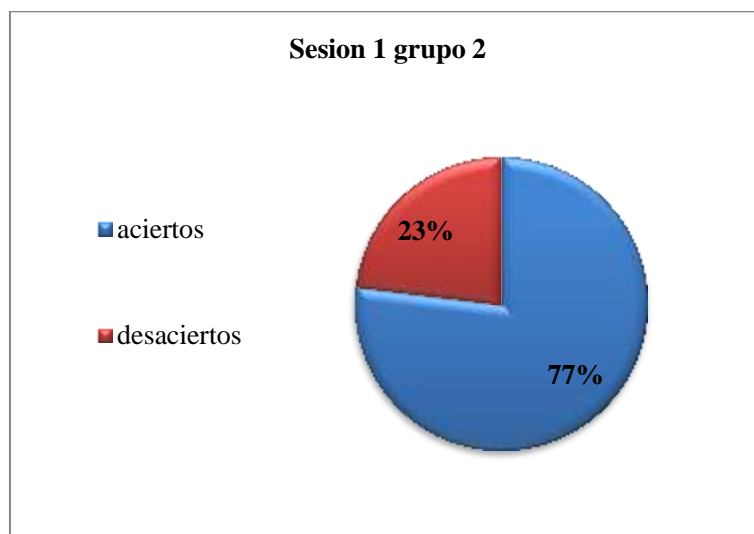


Figura 2. Desempeño sesión1 grupo 2. Fuente: La Autora

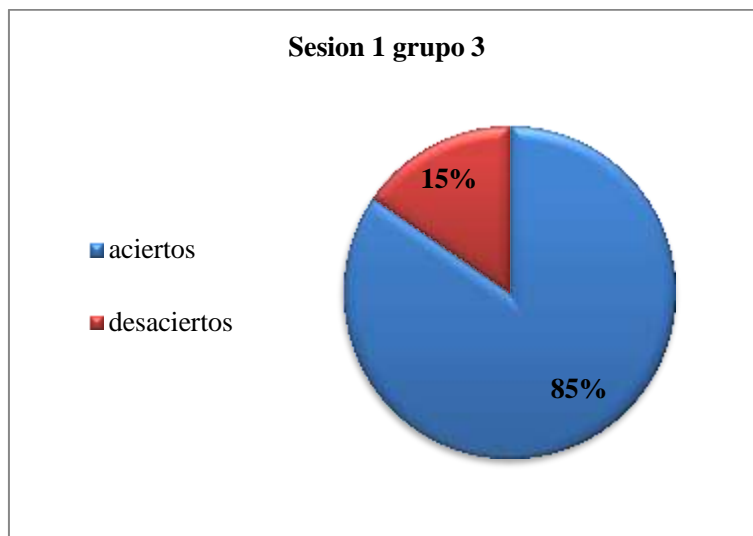


Figura 3. Desempeño sesion1 grupo. Fuente: La Autora

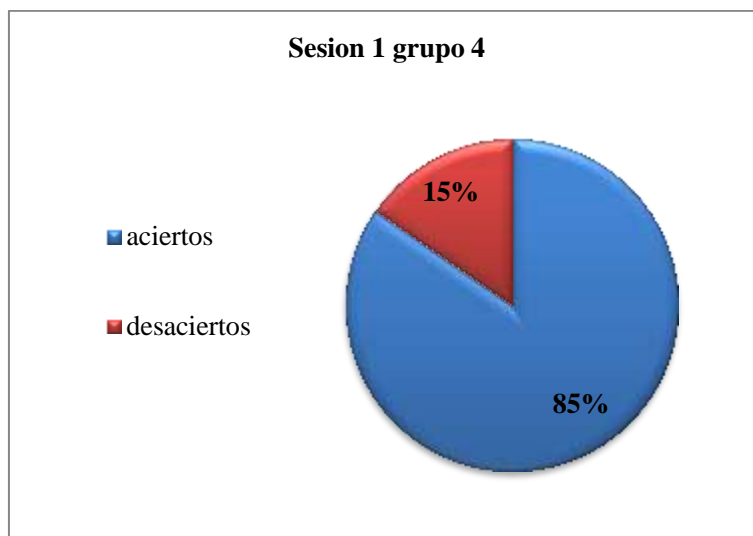


Figura 4. Desempeño sesion1 grupo. Fuente: La Autora



Figura 5. *Desempeño sesion1 grupo. Fuente: La Autora*

ANEXO 6 Grafica nivel de desempeño por criterio

sesion1

**Figura 1.** *Indagación previa sesión 1. Fuente: La Autora***Figura 2.** *Apropiación de conceptos sesión 1. Fuente: La Autora*

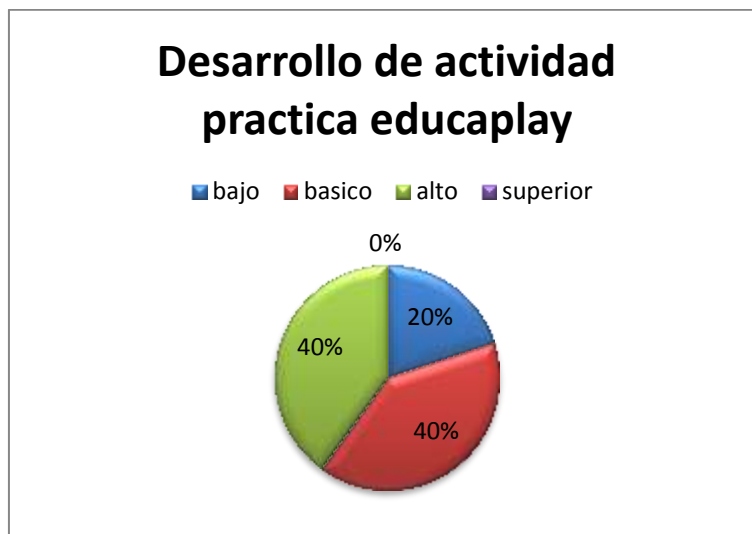


Figura 3. Actividad práctica educaplay. Fuente: La Autora



Figura 4. Actitud durante el desarrollo de la actividad. Fuente: La Autora

sesion2



Figura 5. Saberes previos. Fuente: La Autora

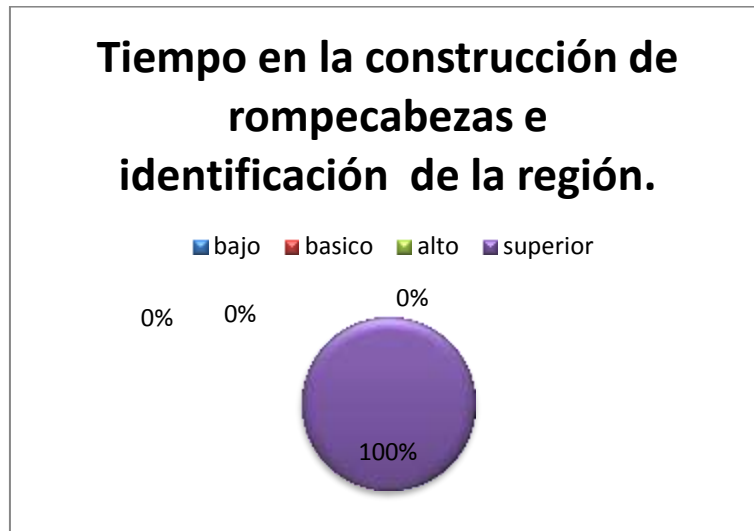


Figura 6. Manejo de tiempo. Fuente: La Autora



Figura 7. *Apropiación de conceptos sesión 2. Fuente: La Autora*



Figura 8. *Ejecución juego de roles. Fuente: La Autora*



Figura 9. Trabajo en equipo. Fuente: La Autora

Sesión 3



Figura 10. Saberes previos sesión 3. Fuente: La Autora

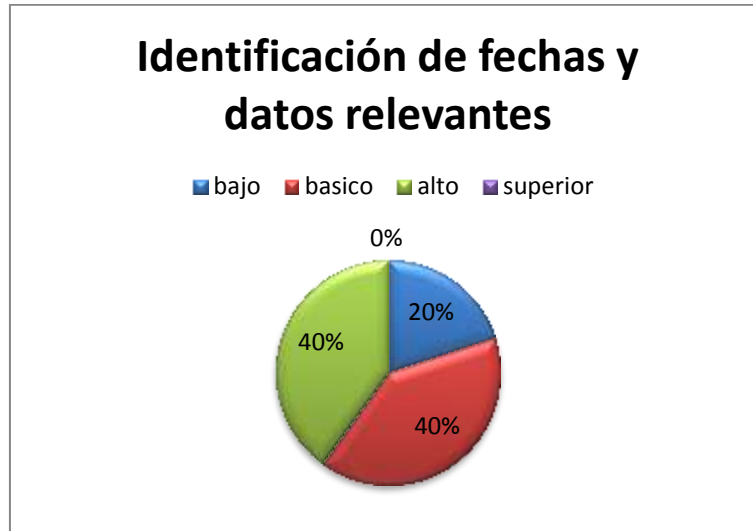


Figura 11. Identificación de datos relevantes. Fuente: La Autora



Figura 12. Aportes. Fuente: La Autora



Figura 13. Trabajo en equipo sesión 3. Fuente: La Autora

