

Aula Virtual para las ciencias sociales.

Andrés Mauricio Acevedo

Cristian David Arredondo

Jhonathan Castrillón Rojas

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA

DIRECTOR: Jaime Andrés Ballesteros

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE ESPAÑOL Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA
PEREIRA – 2016

Nota De Aceptación

Presidente Del Jurado

Jurado

Jurado

Pereira, 01 – 02 - 2016

Contenido

1. RESUMEN.....	8
1.1 ABSTRACT.....	9
2. INTRODUCCIÓN.....	10
3. JUSTIFICACIÓN.	11
4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	12
4.1 FORMULACIÓN.....	12
5. OBJETIVOS:.....	16
5.1 Objetivo general:	16
5.2 Objetivos Específicos:	16
6. MARCO TEÓRICO	17
6.1 ENFOQUE PEDAGÓGICO:	17
6.1.1 Constructivismo.	17
6.2 TEORÍA DEL APRENDIZAJE:.....	18
6.2.1 Aprendizaje significativo:	18
6.3 TIC Y EDUCACIÓN.....	20
6.3.1 Web 2.0.....	20
6.3.2 ¿Qué es Web 2.0?	21
6.3.3 Características de la Web 2.0.	22
6.3.4 Diseño de herramientas Web 2.0 en plataformas educativas	23
6.3.5 Características de herramientas Web 2.0 en plataformas educativas:	25
6.3.5.1 Imágenes:	25

6.3.5.2 Juegos.....	26
6.3.5.3 Videos:	27
6.4 Ambientes de aprendizaje.....	29
6.5 Teoría de la Comunicación.	33
6.5.1 TEORÍA DE LA INFORMACIÓN.....	33
A diferencia del modelo lineal (donde comunicar es transmitir y descifrar una información desde un determinado código) en el modelo construido por los miembros de Palo Alto, comunicar implica construir un sentido en la interacción.....	35
6.6 Contenido específico.	38
6.6.1 Ciencias Sociales	38
7. METODOLOGÍA.....	39
7.1 Análisis:	39
7.1.2 Evaluación de la necesidad:.....	40
7.2 Diseño:	41
7.2.1 - Herramientas a utilizar en el diseño del recurso didáctico o “plataforma” o herramienta pedagógica:	43
7.3 - Desarrollo de curso:.....	44
7.4 - Implementación: Se ejecutará la herramienta didáctica y pedagógica en el aula de clase.....	45
7.5 - Evaluación:	49
7.6. Diseño Metodológico	53
7.6.1. Pre-Test.	53
7.6.2. Diagnóstico inicial (Pre – Test).....	54
8. Análisis.....	61

8.1 Análisis de los resultados.....	67
9. Conclusiones.	69
10. Separata.	74
11. Bibliografía.....	80

Lista de ilustraciones

Página.

Nº.

Ilustración 1.Representación Gráfica estructura Imágenes.

Ilustración 2. Representación Gráfica Juegos.

Ilustración 3. Representación Gráfica Videos.

Ilustración 4.

Ilustración 5 Representación gráfica del diseño instruccional.

Ilustración 6. Registro fotográfico cortesía archivo colegio centenario.

Ilustración 7.Representación gráfica aula de clases.

Ilustración 8.Archivo Gráfico Evaluación.

Ilustración 9.Representación gráfica Pre test y Post Test.

Ilustración 10. Representación Respuestas correctas.

Ilustración 11. Representación gráfica Pre Test ¿Cómo Vamos?

Ilustración 12. Representación gráfica Street view.

Ilustración 13. Representación gráfica Blog ¿Te Gusto? ¿Aprendiste Algo?

Ilustración 14. Representación gráfica formulario de retroalimentación educativa.

Ilustración 15. Representación Gráfica comentarios estudiantes blog.

Ilustración 16. Archivo fotográfico implementación.

Ilustración 17. Archivo fotográfico desarrollo de clases.

Ilustración 18. Archivo fotográfico dinámicas.

Lista de Tablas

Pág.

Tabla 1: nombre. Diseño

Tabla 2: nombre. Primera sesión de la aplicación

Tabla 3: nombre. Segunda sesión de la aplicación

Tabla 4: nombre. Representación gráfica cronograma de actividades

Lista de Gráficos

Núm. Pág.

Gráfico 1: nombre. Diseño

Gráfico 2: nombre. Primera sesión de la aplicación

Gráfico 3: nombre. Segunda sesión de la aplicación

Gráfico 4: nombre. Representación gráfica cronograma de actividades

1. RESUMEN.

Proyecto Aula Virtual para las Ciencias Sociales:

La implementación de algunas herramientas de la web 2.0 en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de las ciencias sociales específicamente y haciendo uso del estándar (*Utilizo coordenadas, escalas y convenciones para ubicar los fenómenos históricos y culturales en mapas y planos de representación*) surge como propuesta pedagógica mediatizada, cuyo objetivo es analizar qué impacto generan las TIC dentro de los procesos escolares de la institución Educativa Centenario específicamente en el grado 5to para la elaboración de una herramienta pedagógica que facilite a los estudiantes la aprehensión de los contenidos académicos.

Esta herramienta busca evidenciar que impacto genera el entorno virtual “Aula Virtual para las ciencias sociales” apoyados en algunas herramientas de la Web 2.0 (*plataforma google, Wix, Educaplay, youtube, blog, street view, Facebook*) que posibilitan la construcción del conocimiento de manera eficaz en el desarrollo de la temática a trabajar.

Este proyecto pedagógico mediatizado tiene un proceso metodológico dividido en dos etapas; la primera de ellas llamada Pre-Test, busca evidenciar que conocimientos previos tienen los estudiantes en relación a la temática a desarrollar. En la segunda etapa llamada Pos-Test se generan los resultados después de haber implementado el aula virtual para las ciencias sociales.

1.1 ABSTRACT.

Virtual graphical classroom

The implementation of some tools of the web 2.0 in the process of education and learning in the area of the social sciences specifically and using the standard I use coordinates, scales and conventions to locate the historical and cultural phenomena in maps and planes of representation it arises as pedagogic mediatized offer, which aim is to analyze what impact the TIC generate inside the school processes of the Educational institution Centenary specifically in the degree 5to for production of a pedagogic tool that facilitates to the students the apprehension of the academic contents.

This tool seeks to demonstrate that impact generates the virtual environment " Virtual Classroom for the social sciences " supported of some tools of the Web 2.0 (platform google, Wix, Educaplay, youtube, blog, street view, Facebook) that make possible the construction of the knowledge of an effective way in the development of the subject matter to working.

2. INTRODUCCIÓN.

Actualmente y gracias al desarrollo de nuevas tecnologías y software inteligente que nos permite una fácil comunicación y un rápido acceso a grandes cantidades de información, herramientas como la Web 2.0 aporta a la construcción y formación de contenidos totalmente aplicables a la educación, teniendo éste factor tan importante como base, se diseña un ambiente virtual de aprendizaje que a lo largo del proceso de implementación evidenciará que las herramientas digitales son importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje entre docente y estudiante.

En este sentido se hace pertinente el desarrollo de nuestro proyecto pedagógico mediatizado ya que está basado en la construcción de un aula virtual, apoyado en las múltiples herramientas que la Web 2.0 puede ofrecer, un espacio de enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje; es allí donde se encuentra el punto de partida sobre el cual se basará la investigación en el sentido que la utilización de las TIC en este caso las herramientas de la Web 2.0 le permite al docente estructurar contenidos y presentarlos de una manera eficaz, cómoda, interactiva y dinámica, esto conlleva a que las prácticas educativas se enriquezcan positivamente con la aplicación en el aula de herramientas que proporcionan una mejor transmisión y recepción en cuanto a los contenidos y así mismo estas herramientas influyen positivamente en el buen desarrollo de clase, basado en estándares curriculares.

En el contexto de la educación colombiana y más específicamente en la **Institución Educativa Centenario** de la ciudad de Pereira, se evidencia algunos problemas en cuanto a la utilización de las **TIC**, ya que el uso del ordenador se ve reducido a la utilización de algunos programas simples que componen el sistema operativo y el ordenador no es visto como una herramienta de apoyo y generadora de conocimiento e inclusive no son adaptados a otros ambientes de enseñanza.

3. JUSTIFICACIÓN.

En la actualidad se hace necesario la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de las instituciones educativas, recordando que Colombia hace parte de una sociedad globalizada, multicultural, en donde las **TIC** pueden contribuir y funcionar como medio de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto conlleva a que las estrategias de enseñanza se modifiquen e integren estas herramientas digitales a las temáticas trabajadas en clase buscando ser más accesibles y flexibles ; y a su vez se puedan integrar al **currículo** de manera satisfactoria; el docente asume una posición de facilitador en el proceso de enseñanza siendo un orientador de recursos el cual dará herramientas al estudiante para estar a la vanguardia de las diversas aplicaciones que la era digital nos trae, buscando contribuir tanto en el ámbito académico, personal y social permitiéndoles estar capacitados y saber cómo desempeñarse en un ámbito laboral y profesional a largo plazo.

Durante un tiempo en la institución salió a relucir la dificultad que representa la utilización de coordenadas geográficas en las prácticas educativas, es importante saber dónde está situado en el mundo, estas prácticas educativas generalmente se remiten a la utilización del **mapamundi** en *grado 5to de primaria*. Por esta razón la utilización de algunas herramientas de la **Web 2.0** como creador de conocimientos logra una gran importancia en el contexto educativo ya que es necesario promover el conocimiento de las coordenadas conjuntamente con la utilización del ordenador y todo lo que este puede ofrecer y apoyar un acercamiento de conocimiento significativo, integral y al avance educativo, tecnológico que actualmente se da.

Se busca con el desarrollo de esta propuesta fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, integrando en el aula de clases un aula virtual creada en **wix** como parte instruccional y de contenidos, pero con las diversas herramientas que la Web 2.0 puede proveer, como lo son google maps, street view, google docs y otras más como apoyo y refuerzo de esa parte instruccional , buscando así el mejor

aprovechamiento de las TIC, como un ambiente propicio de aprendizaje el cual le proporciona las estrategias al docente para presentar sus contenidos de una forma cómoda, agradable e integradora de todos los agentes del proceso educativo.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

4.1 FORMULACIÓN

El poco aprovechamiento de las diferentes herramientas y metodologías de la informática en las institución educativa Centenario ha limitado las posibilidades de los estudiantes de experimentar durante su proceso de formación, diferentes herramientas que podrían generar mejoras en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje, además de generar nuevos conocimientos. Durante la formación como licenciados en informática educativa podemos entonces identificar y reconocer que las herramientas informáticas en la actualidad se presentan como una alternativa que busca mejorar los procesos de este tipo, gracias a su capacidad de ser transversal entre diferentes áreas se puede trabajar casi cualquier tema, Además este tipo de herramienta ofrece una alta gama multimedia (imágenes, sonidos, animaciones, juegos) que lo hace más atractivo para los participantes del proceso. La herramienta específica de la informática educativa uso de aplicaciones de la Web 2.0.

Gracias a la llegada de las TIC y precisamente con la incorporación de este último en las aulas de clase como apoyo educativo para realizar las actividades extracurriculares en casa, es que podemos contemplar la posibilidad de la expansión del conocimiento, la universalidad de lo académico y científico; con ayuda de las TIC apoyando los procesos académicos se espera un resultado positivo en cuanto a términos escolares.

En primera medida buscamos el beneficio para los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa Centenario, en la aplicación y desarrollo de la herramienta

mediatizada como estrategia pedagógica, promoviendo que los estudiantes sean proactivos y comprendan el trabajo colaborativo apoyados en las TIC. En segunda medida esperamos que los segundos beneficiados, pero no menos importantes, sean los docentes ya que contarán con la mejora y la facilidad para entregar a los estudiantes los temas propuestos para ser expuestos gracias a la ayuda de las herramientas de la Web 2.0.

A Partir de estos aspectos se indago sobre la problemática que los estudiantes del grado 5º tienen en el área de sociales, donde se encontró la falta de motivación por parte de los estudiantes en las dinámicas aplicadas dentro aula de clase para la enseñanza de las temáticas, además de registrar poca atención en clases por diferentes factores de distracción en el aula, la falta de generar un espacio de integración interdisciplinar como los son las ciencias sociales y la informática; la primera mencionada, con sus contenidos escolares, en términos más precisos se habla entonces del geoposicionamiento y la informática con el computador como herramienta multimedial, apoyados en el internet como factor esencial en este proceso; éste factor interdisciplinar sumaria de manera positiva en el aprendizaje de los estudiantes generando así la necesidad de desarrollar y aplicar una herramienta pedagógica mediatizada, ajustada a las necesidades escolares de la Institución Educativa Centenario de la ciudad de Pereira. En consecuencia, ayudará reforzar así el proceso formativo suministrado por el docente de la Institución Educativa Centenario, en el área de ciencias sociales, en el grado 5º de básica primaria. De igual manera se refiere por parte de los estudiantes la mala aceptación de la metodología aplicada por parte del docente. Otro de los factores determinantes son bajas calificaciones que se presentan en proceso evaluativo, manifestado así nuevamente por el docente.

Por otra parte, es de tener en cuenta el especialista en psicología educacional César Coll, como referente teórico, quien nos orienta con sus planteamientos constructivistas para resolver situaciones en el aula de clase que actualmente se benefician de las TIC para el servicio de la educación.

Por medio del proyecto a implementar, se buscará resolver la problemática planteada haciendo uso de algunas herramientas de la Web 2.0 ya mencionadas, basados en el aprendizaje significativo con el fin de facilitar en el aula de clases el plan de estudios planteado por el Ministerio de Educación para el área de Ciencias Sociales, específicamente en la ubicación de coordenadas y fenómenos históricos en mapas y planos de representación¹.

Se presentarán herramientas digitales de apoyo para facilitar el proceso tanto al docente como al estudiante en el aula de clase, esperamos pues que este sea un documento amigo para quienes deseamos seguir incursionando en este maravilloso mundo de la pedagogía y el saber, uniendo fuerzas con ayudas hipermediales que facilitan la comprensión y el aprendizaje colaborativo, llevándonos así por el camino del aprendizaje significativo.

Nuestra propuesta surge al visitar la institución educativa Centenario de la ciudad de Pereira (Risaralda) y generar una interacción con los docentes de dicho centro educativo donde se preguntó quienes utilizan las TIC como herramienta pedagógica para generar nuevas dinámicas dentro de las aulas de clase, lo encontrado es que el uso de las TIC son casi nulas por parte de los profesores de las diferentes áreas del conocimiento. Sus apoyos siguen siendo los tradicionales la tiza y el tablero como elemento principal para el desarrollo de sus clases, de ahí surge la duda por parte del docente del área de sociales preguntándonos cómo cambiaría su forma de enseñar si utiliza las TIC, dándole una respuesta “más dinámicas, interactivas ya que le permitirán acceder a múltiples herramientas multimediales e hipertextuales (Audio, Video, Texto, Imágenes, Juegos).

Desde nuestro programa académico licenciatura en comunicación e informática educativa hemos identificado los beneficios que ha generado la utilización de las **TIC** dentro de las aulas académicas como una alternativa para cambiar las dinámicas dentro del aula, ya que le permite tanto al docente como al estudiantes

¹ Lineamientos Curriculares - Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

generar nuevas exploraciones a los temas que se trabajan en las diferentes áreas de aprendizaje de las instituciones, es por ello que nuestro proyecto pedagógico mediatizado busca generar un impacto positivo en los estudiantes del grado 5° de primaria de la **Institución educativa Centenario** permitiéndoles una interacción con las **TIC** desde ¿el cómo? y ¿el qué? se va enseñar teniendo como mediador algunas herramientas de la **Web 2.0**, que permitirán al estudiante interactuar con la temática a trabajar a partir del diseño de la plataforma enfocada al tema (*Utilizo coordenadas, escalas y convenciones para ubicar los fenómenos históricos y culturales en mapas y planos de representación*). El objetivo de este proyecto se centra en observar qué impacto generan estas herramientas pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5. OBJETIVOS:

5.1 Objetivo general:

Fortalecer la comprensión de una temática en el área de sociales implementando algunas herramientas de la web 2.0 en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

5.2 Objetivos Específicos:

1) Diagnosticar por medio de un pre-test el nivel de comprensión que tienen los estudiantes de grado 5to en el área de sociales en la temática a trabajar.

2) Desarrollar la herramienta pedagógica por medio de algunas herramientas de la (Web 2.0) tomando como base la temática a trabajar en el área de sociales, como dinámica pedagógica para la enseñanza en un ambiente de aprendizaje basado en el socio constructivismo.

3) Implementar y Evaluar el impacto generado por la herramienta pedagógica por medio algunas herramientas de la (Web 2.0) en la comprensión del área de sociales en la temática a trabajar con estudiantes de grado 5to, en el aula de clases de primaria en la Institución Educativa Centenario, como dinámica pedagógica para la enseñanza, en un ámbito de escolar basado en el aprendizaje significativo. Post-test.

6. MARCO TEÓRICO

6.1 ENFOQUE PEDAGÓGICO:

6.1.1 Constructivismo.

El constructivismo tiene sus raíces en la filosofía, psicología, sociología y educación, donde el verbo construir proviene del latín *struere*, que significa 'arreglar' o 'dar estructura' donde su principio está basado en su significado. La idea central es que el aprendizaje humano se construye, que la mente de las personas elabora nuevos conocimientos a partir de la base de enseñanzas anteriores. El aprendizaje de los estudiantes debe ser activo, deben participar en actividades en lugar de permanecer de manera pasiva observando lo que se les expone.

En el constructivismo² el aprendizaje es activo, no pasivo, es decir, el estudiante va creando la construcción del mundo circundante producto de la interacción con su entorno. Una suposición básica es que las personas aprenden cuándo pueden controlar su aprendizaje y están al corriente del control que poseen. Esta teoría es del aprendizaje, no una descripción de cómo enseñar. Los estudiantes construyen conocimientos por sí mismos. Cada uno individualmente construye significados a medida que va aprendiendo. Las personas no entienden, ni utilizan de manera inmediata la información que se les proporciona. En cambio, el individuo siente la necesidad de «construir» su propio conocimiento.

En este contexto constructivista mediado por la herramienta web2.0 se tendrían que crear de manera permanente las condiciones más favorables al desarrollo de una

² Constructivismo en el aula, Cesar Coll.

conciencia lúcida, de una actitud solidaria, de un pensamiento crítico, de las cualidades que se requieren para el conocimiento de la ciencia y el dominio de la tecnología más avanzada, de un compromiso a fondo con las necesidades y aspiraciones de desarrollo que tiene la sociedad. Antes de empezar a construir alguna forma de coordinación entre estos tres ámbitos, o al mismo tiempo, se tendrían que revisar a fondo las condiciones que prevalecen en cada uno de ellos y de qué manera se influyen entre sí.

Se impone, entonces, la necesidad de transformar democráticamente la organización escolar, abrir espacios para que se incorporen también a los alumnos a la toma de decisiones y a la construcción de proyectos de participación comunitaria; y desde la escuela ejercer una influencia positiva para empezar a instaurar los valores que hacen falta en la familia y en la sociedad. Para que los procesos de formación que se dan en estos tres ámbitos se puedan dirigir intencionalmente, con un plan elaborado que se sustenta en fundamentos teóricos y empíricos; se tendrían que modificar las relaciones del medio sociocultural para que influyan de una manera positiva en la formación de los alumnos.

6.2 TEORÍA DEL APRENDIZAJE:

6.2.1 Aprendizaje significativo:

Se inicia por mencionar acerca del abordaje de esta categoría mencionando que uno de los elementos principales a tener en cuenta son los procesos de enseñanza-aprendizaje, los cuales vienen ligados entre sí estrechamente. Y para acercarnos al análisis y comprensión es César Coll³ en su libro “constructivismo en el aula”, en el cual su propuesta educativa principal es dirigir los procesos pedagógicos desde un rumbo constructivista, enfoque que podemos articular a nuestro trabajo gracias a la naturaleza y objetivos del mismo.

³ CESAR COLL. *Constructivismo en el aula*. Barcelona: Grao, 1993 p. 6

La enseñanza se presenta como los momentos en los cuales el Docente propone, transmite y trabaja los contenidos que deberán ser aprendidos y apropiados por los estudiantes, la enseñanza desde el enfoque constructivista, posee algunas características fundamentales ,que son elementales para la comprensión de este proceso y su ejecución dentro del aula; una de ellas es la característica que adquiere el docente de GUÍA/MEDIADOR entre los contenidos, la sociedad y el alumno, su propuesta como organizador y director de los momentos pedagógicos es **la socialización** como base de los procesos, en donde su función principal es generar INTERACCIÓN, entre docente/estudiante, además, entre iguales, en donde el eje principal de esa interacción sea su realidad, sus interpretaciones que se generan a partir de sus saberes previos y la construcción de nuevas representaciones y conceptos de esa realidad durante las situaciones de enseñanza.

El estudiante es el actor principal de los procesos de aprendizaje; dentro de los procesos constructivistas es importante que el estudiante tenga un carácter activo que le permita un buen desarrollo durante todo el proceso, este carácter lo invitara a tener una construcción personal. En la medida que sus saberes previos se ven sujetos a cambios que poco a poco se irán articulando y transformando para generar un nuevo conocimiento, permitiéndole al estudiante tener un APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, entendiendo que éste aprendizaje no es un aprendizaje finalizado, sino que tiene la característica de ser funcional, es decir, que cada vez que el estudiante siga aprendiendo, dichos contenidos se fortalecerán.

Por este motivo se hace necesario “Transformar ” las prácticas planteadas para un ambiente de aprendizaje, pensando así como una necesidad de los individuos en una sociedad con procesos de formación permanentes, propiciando ambientes innovadores que pretenden potenciar ambientes de aprendizaje colaborativo para el desarrollo cognitivo de los individuos, y que se genere un sujeto como tal, creador y participativo de manera consciente, además de significativa sobre los temas y contenidos a estudiar.

Durante estos procesos, se debe tener en cuenta que cada vez la idea de trabajar y construir los conocimientos desde la individualidad apunte a fortalecer y contribuir con el aprendizaje significativo.

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del estudiante, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel, 1983:18)⁴.

Esto quiere dar a entrever la importancia del conocimiento previo que los estudiantes tienen acerca de las temáticas, más precisamente en el área de ciencias sociales, puesto que entender estos pre-conceptos son de gran importancia para los desarrollos que los docentes deben realizar a partir de la intención que el individuo entienda que conoce y que debe de aprender y comprender.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

6.3 TIC Y EDUCACIÓN

6.3.1 Web 2.0.

Se denomina web 2.0 a toda plataforma virtual o digitalizada que se enmarque en los procesos de creación de contenido por usuarios comunicándose a través de las diversas herramientas que la Web 2.0 contiene. Dicho de otra manera es una red

⁴ *TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO - Ausubel (1983:18).*

social de personas que realizan un intercambio de información con contenidos precisos de información y temas específicos.

Éste término (Web 2.0)⁵ fue pronunciado de manera pública a la comunidad por Tim O'Reilly y Dale en el año de 2004 mientras se celebraba un brainstorming (Lluvia de ideas) empezando de esta manera una valiosa generación en la historia de la informática basa en comunidades de usuarios, permitiendo así que dichos usuarios sean protagonistas de la interacción entre lo social y lo tecnológico, permitiendo de esta manera centralizar la información para luego ser partícipes de ésta tanto en la clasificación como en la construcción.

6.3.2 ¿Qué es Web 2.0?

Se considera entonces como un espacio para el conocimiento y la comunicación que fácilmente puede encontrar como aliado estratégico a la educación para generar espacios virtuales de aprendizaje con contenidos pedagógicos y sumado a esto nos ayuda a mediar la información. Es para recalcar entonces el papel específico y fundamental que tiene la Web 2.0⁶ en nuestra sociedad actual funcionando como la inimaginable Biblioteca Universal, sede de todo el conocimiento humano.

Cada usuario entonces puede hacer uso de la red de manera libre subiendo sus creaciones digitales, ya sean textos, videos o imágenes y de igual manera se hace uso de los recursos compartidos con otros usuarios de la red.

Internet en su términos actuales nos está permitiendo entendernos más allá de sólo compartir información, ahora y gracias a la nueva red se puede construir

⁵ Web 2.0 - Aplicaciones Didácticas, CDI de educación de Madrid.

⁶ La web 2.0. Recurso educativo - Antonio José Moreno.

conocimiento sin tener presente el tiempo y el espacio, es decir, que cada usuario puede editar información veraz y soportada según estándares desde cualquier ubicación geográfica; así pues, el usuario deja de ser pasivo ante la información y pasa a convertirse en creador y colaborador de ésta, fomentando el intercambio de contenidos digitales que facilitan el aprendizaje y los procesos colaborativos⁷.

Anteriormente, los docentes crearon contenidos digitales como apoyo para sus clases y estaban contruidos o escritos en código HTML y se consideraban entonces páginas estáticas donde el usuario solo podía leer el apoyo suministrado por el docente. Hoy en día y gracias a la construcción de la Web 2.0 no solo se pueden buscar contenidos digitales, sino que, además de esto podemos escribirlos o producirlos entendiendo estas últimas no sólo como texto escrito, también como texto audiovisual.

Estas herramientas digitales se proponen entonces como apoyo para el desarrollo de una metodología constructivista de conocimiento en donde los estudiantes buscan, analizan y reconstruyen la información; es así pues como se fomenta fácilmente el trabajo colaborativo y socializado⁸ entre estudiantes, a través de blogs, participando activamente en foros de discusión, por medio de producción de videos, entre otras herramientas que poder utilizar para el desarrollo de actividades de aprendizaje.

6.3.3 Características de la Web 2.0.

Se mencionan a continuación una serie de características que ayudarán a entender mejor el concepto tratado:

⁷ Constructivismos en el Aula - Cesar Coll

⁸ Nuevas tecnologías Web 2.0: Hacia una real democratización de la información y el conocimiento. Bib. Diana Rodríguez Palchevich.

- La principal característica con la que cuenta la Web 2.0 es que el usuario contribuye activamente en la construcción de contenidos digitales para ser anunciados y/o socializados.
- Seguidamente y considerando la anterior característica encontramos que la Web 2.0 siempre está en constante cambio y actualización a lo que muchos han considerado una versión en Beta perpetuo, es decir, en construcción continua.
- En la Web 2.0 no es necesario descargar ninguna aplicación de allí para ser instalada posteriormente en el computador, es decir, toda la información se encuentra en la nube por lo tanto, es allí donde se crea y se transforma la información.
- En ella existe un fácil acceso a diferente información por medio de diversas plataformas participativas y colaborativas.
- Agiliza los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la distancia, es decir que no se necesita estar en el lugar y la hora exactos para realizar actividades curriculares.

6.3.4 Diseño de herramientas Web 2.0 en plataformas educativas

Para la construcción de proyectos pedagógicos, se trabajó desde una plataforma web, ésta plataforma se encuentra ubicada en línea, por lo tanto es necesario tener conexión a la red de internet para poder acceder a todas las herramientas utilizadas,

pero el eje de la estructura organizacional es la plataforma Wix, siendo ésta una plataforma educativa similar a una red social, pero con perfiles mucho más privados, brindando entonces la posibilidad de focalizar toda la atención en el tema a desarrollar, utilizando grupos cerrados para compartir la información y todos los contenidos multimediales que servirán como apoyo educativo. De igual manera encontrarán apoyo en herramientas de la plataforma google como lo son google earth, street view, google docs, entre otras, para ser implementadas específicamente en clases de ciencias sociales y geografía.

En el momento de utilizar la plataforma los estudiantes encontrarán que cada actividad los lleva a un enlace externo de la plataforma Wix, es aquí entonces donde enlazamos la manera de construir conocimiento gracias a la socialización de la información o articulación de conocimientos. *Street View*⁹ es entonces un desarrollo de Google proporcionándonos imágenes satelitales con opciones por capas como mapas planos en una dimensión, imágenes satelitales y su potente herramienta de ver la ubicación actual en imágenes con movimiento tridimensional que nos ayudarán en el proceso de la enseñanza y además, la importancia de la ubicación espacial.

En un segundo momento se utilizará la plataforma *educaplay*¹⁰ utilizada para crear actividades, en ella enlazamos las actividades de refuerzo y los Pre-Test que nos servirá como punto de partida con lo referente a los saberes previos que poseen los estudiantes. Seguidamente los Test que nos servirán para visualizar si es satisfactorio el proceso de enseñanza por medio de Aula Virtual Gráfica.

Además del contenido textual y las imágenes de apoyo, se encuentran videos para reforzar la atención del estudiante.

Con esta herramienta informática pensada y diseñada para los estudiantes de grado quinto de primaria de la Institución Educativa Centenario, con las temáticas en geografía y ciencias sociales, por las que guiamos el proyecto pedagógico

⁹ <https://www.google.es/intl/es/maps/streetview/>

¹⁰ <http://www.educaplay.com/>

mediatizado, se generó una plataforma educativa con herramientas Web 2.0 especializada, dirigida, planteada y ejecutada con unos objetivos establecidos dentro de este proyecto, la herramienta tiene unas características propias.

6.3.5 Características de herramientas Web 2.0 en plataformas educativas:

6.3.5.1 Imágenes:

Las imágenes utilizadas, se implementan como refuerzos visuales de los temas que se trabajan durante toda la experiencia multimedia, principalmente, imágenes de del planeta tierra y de referentes visuales que se asocien a la geografía. Las imágenes son funcionales para aquellos niños que necesitan un referente visual a la hora de aprender, además que de esta manera cada estudiante puede hacer relaciones, de sus saberes previos, cuando ha visto algún mapamundi o en algún momento de su vida vio estos elementos, recordándolos y construyendo así un conocimiento más completo.



Ilustración 1. Representación gráfica estructura Imágenes

6.3.5.2 Juegos

Los juegos además de ser atractivos e interesantes para los niños se implementan en la evaluación de la enseñanza de los contenidos temáticos. Las actividades de refuerzo, al igual que los test creados en cada una de las sesiones o temáticas de

la plataforma con herramientas Web 2.0 se plantean como un juego de selección de respuestas. El juego le permite evidenciar al estudiante el resultado de su respuesta mientras avanza en la multimedia, De esta manera el proceso evaluativo se vuelve más interactivo y llamativo, buscando siempre que cada estudiante socialice su proceso.

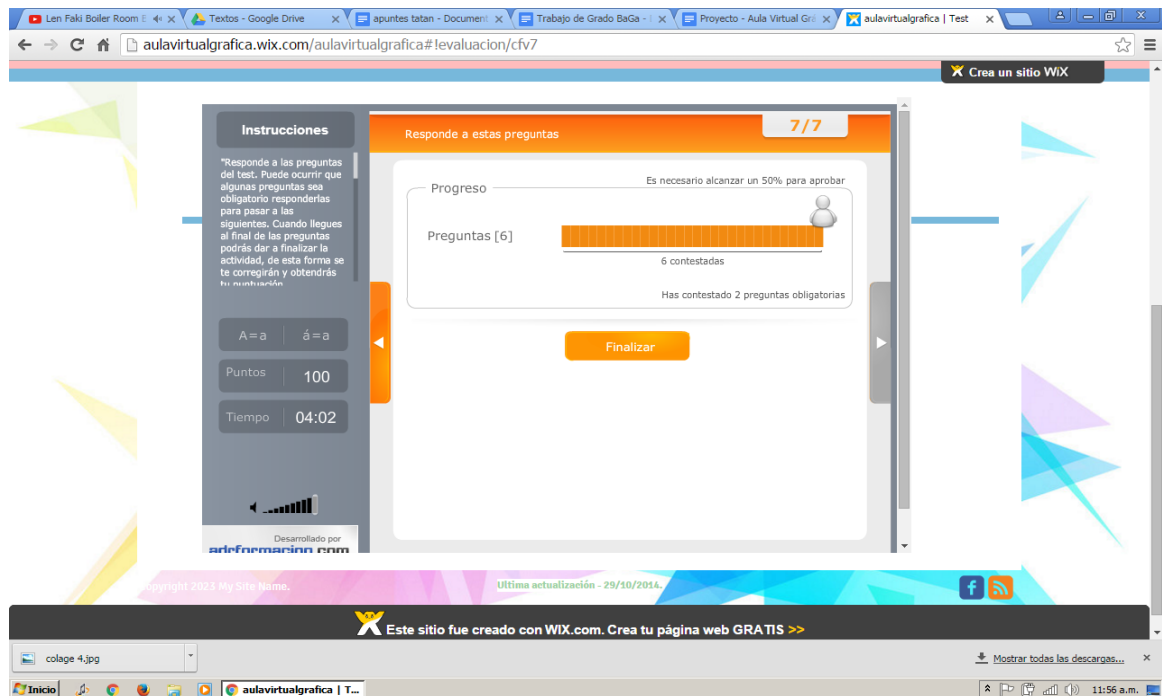


Ilustración 2. Representación gráfica Juegos

6.3.5.3 Videos:

Se incluye principalmente en el menú videos una cantidad de videos educativos alusivos a los temáticas tratadas a lo largo de la implementación, en total son 7 videos educativos seleccionados, descargados y puestos en escena al momento de la presentación desde Youtube. Se garantiza entonces que el receptor, (en este caso específico los estudiantes de grado quinto de primaria), aprenda de una manera más dinámica el contenidos en procesos geográficos.



Ilustración 3. Representación gráfica Videos

La evaluación en este proceso educativo se da de dos maneras, en primera instancia la plataforma web¹¹ contiene actividades de refuerzo a manera de juegos que sirven como instrumento de evaluación de proceso, del contenido trabajado durante la actividad de aprendizaje, pero en cada sesión, así mismo como un Test sobre cada sesión no evaluable, pero si retroalimentando al estudiantes sobre cada uno de ellos ya que inmediatamente el estudiante puede conocer cuál fue su puntaje obtenido, esto nos da idea sobre si en realidad los estudiantes están recepcionando de manera adecuada las temáticas, para finalmente evidenciarse en un post test final. Cada pregunta está construida con elementos geográficos, que la plataforma articula y expone durante la experiencia pedagógica.

¹¹ Una plataforma web es un espacio o página desde la cual se trabaja, su principal característica es que su desarrollo está mediado por el internet

6.4 Ambientes de aprendizaje

El concepto de ambientes de aprendizaje no se puede reducir a un problema en una sola dimensión, debe abarcar tanto lo lúdico cómo lo estético y las mediaciones con las tecnologías de la información y la comunicación, en la cual se debe reflexionar la educación contemporánea para superar y mejorar las estructuras instrumentalistas y transmisionistas de las aulas escolares.

Ambientes de aprendizaje son también llamados ambientes educativos, estos términos son utilizados cuando se alude a un objeto de estudio. Este concepto se ha modificado ya que dentro de nuestra sociedad se encuentran diferentes ambientes educativos (la escuela, la iglesia, la familia, la calle). Nuestro punto se centra en la escuela, en la cual se debe de conceptualizar desde la interdisciplinariedad, ya que es una forma de enriquecer los temas de construcción en el aprendizaje; la escuela ha perdido gran presencia en la formación de los estudiantes, los nuevos cambios que la sociedad actual nos presenta en nuestro sistema educativo, nos lleva a repensar y modificar nuevas estrategias y modalidades de estudio.

Según Duarte D., Jakeline¹² (*la educación se halla “descentrada” de sus viejos escenarios como la escuela, y sus prácticas, actores y modalidades han mutado y traspasado sus muros para extender su función formativa y socializadora a otros ambientes, como la ciudad y las redes informáticas, a sujetos que no son necesariamente infantes, sino también adultos, y mediando otras narrativas y saberes que escapan a la racionalidad ilustrada centrada en el discurso racionalista del maestro y en el libro, vehículo cultural por excelencia desde la Ilustración.*), esto apunta a que el ambiente educativo en la escuela cambie, donde el docente modifique las metodologías al impartir sus clases, buscando que los estudiantes utilicen nuevas estrategias de aprendizaje, como lo es el uso de software educativos o la misma Web 2.0, que permitirá ampliar y reconfigurar los conceptos y temas

¹² Duarte, J.: Ambiente de aprendizaje. Una aproximación conceptual

dados en una clase, que trascienda de los cuatro muros del salón de clase y pase a un plano más social donde el individuo que adquiere sus conocimientos reflexione, piense y analice el mundo que los rodea.

Es por ello que surge la idea de construcción de un ambiente educativo basado en un problema, donde el objetivo es dar una solución a las falencias que los estudiantes del grado 5 de la institución centenario tienen en el área de sociales específicamente en la temática (*Utilizo coordenadas, escalas y convenciones para ubicar los fenómenos históricos y culturales en mapas y planos de representación*), a partir de esto fue construido nuestro ambiente educativo basado en la virtualidad o precisamente en el uso de la Web 2.0 como herramienta facilitadora del conocimiento, ya que gracias a estas tecnologías el docente y el estudiante tendrán una interacción más efectiva para la apropiación de los conocimientos.

Ya que los ambientes están pensados para generar construcciones diarias, llevando así reflexiones cotidianas donde el ambiente es pensado como modificador y transformador del sujeto.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se fundamenta bajo el constructivismo como un conjunto de postulados que permitan establecer y diagnosticar juicios y tomar decisiones en torno a los contenidos a tratar. Aquí, los principales responsables son los docentes cuya función es interpretar, analizar e intervenir la realidad contextualizando su entorno, es allí donde entra a jugar un gran papel la inclusión de las TIC ya que ofrece una facilidad para implementar metodologías de enseñanza y modificar los planteamientos establecidos.

Contextualizados y ubicándonos en nuestro país el uso de las tic en las aulas de clase es limitada por parte de los docentes de las diferentes áreas asignándole sólo la labor del uso y la enseñanza de estas tecnologías al docente de tecnología e

informática. En nuestro país se han generado muchos espacios académicos para alfabetizar o capacitar a los docente en el uso de estas tecnologías de la información y la comunicación buscando ser un modificador de las prácticas educativas, ya que puede ser benéfico sabiendo que es homogéneo en su sentido, los procesos mediados por la enseñanza- aprendizaje surgen las incógnitas necesarias para desarrollar correctamente la educación formativa y significativa, como lo son ¿Cuáles son las razones pedagógicas y didácticas para considerar las TIC como una ventaja durante el proceso de aprendizaje? En la actualidad, en medio de la sociedad de la información, en donde casi todas las acciones humanas ya se han visto permeadas por las TIC y en donde cada vez más se realizan mayores apuestas al mejoramiento de la infraestructura y conectividad en la escuela tratando de disminuir así la brecha digital en todo el país; se hace necesario tener en claro los argumentos por los cuales las TIC deberían ser implementadas en las instituciones educativas, además observaremos los requerimientos para que la implementación de las TIC sea exitosa, permitiendo que durante la construcción de conocimiento, la participación de los estudiantes sea activa y dinámica, por ende significativa.

Durante el proceso de integración de las TIC al aula de clase, en el cual se trabaja en red, lo que quiere decir que las relación maestro-estudiantes es horizontal, es de retroalimentación, hay una apreciación de los conocimientos previos de los estudiantes adquiridos fuera de la academia y que enriquecen el diálogo de saberes para la construcción de nuevos conocimientos, generando un ambiente armónico, dinámico y participativo por medio de los estudiantes que a la vez generará intereses investigativos, siendo el maestro el guía de dicho proceso pero también estudiante.

El posicionamiento de videojuegos, internet, celulares, e-mail etc. en nuestras vidas ha ocasionado en las nuevas generaciones cambios en las funcionalidades cerebrales, por lo tanto se ha transformado la forma de aprender, leer, sentir, expresarse y comunicarse con el entorno, por ello la escuela debe desarrollar habilidades críticas y creativas en los niños con respecto a los nuevos medios, la

alfabetización en los nuevos medios se debe constituir un derecho básico. Para afrontar los retos del siglo XXI la educación debe estar dirigida a promover capacidades y competencias y no solo conocimiento cerrado o técnicas de programación, debe formar personas que gestionen sus propios aprendizajes, críticos, pensantes y reflexivos, las TIC como herramienta para la enseñanza y nuevos entornos de aprendizaje debe generar el desarrollo de capacidades cognitivas en el individuo, el trabajo colaborativo, en red y la participación social, es claro que los niños saben más que los maestros sobre las TIC, por eso se necesita que la escuela oriente el proceso de formación de niños y jóvenes para un mejor uso de estas en su aprendizaje y construcción de identidad.

Las tecnologías son producidas, interpretadas y utilizadas por el conjunto de los hombres, es en el uso de estas donde se crea un impacto en los aprendizajes de los niños, jóvenes y maestros, a través de ellas se evidencia que el aprendizaje no se limita a la escuela y que esta debe reconocer los aprendizajes construidos fuera de la misma, las TIC rompen con la noción de espacio y tiempo para darle la cabida a la ubicuidad, el ordenador es un medio para la interacción con información, conocimiento y otras personas, que por medio de la hipertextualidad y aprendizaje libre asegura la adquisición y significación de los contenidos, ya que la internalización de estos se producen a través de mediaciones del entorno (GROS SALVAT, BEGOÑA)¹³, dando cabida a la enseñanza a distancia a partir de sistemas de aprendizaje cooperativo, estas nuevas formas de acceso a la información, estilos de razonamiento y conocimiento permiten la configuración de la inteligencia colectiva, donde cada individuo o grupo puede ser emisor, las TIC permiten crear entornos en donde se amplían los límites de representar, procesar, transmitir y compartir grandes cantidades de información, promueve actividades de exploración, indagación además del trabajo autónomo y colaborativo, dejando de lado el tiempo.

¹³ Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades - César Coll. Gros Salvat, B (2000), El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Cap. 1, Barcelona, Gedisa.

6.5 Teoría de la Comunicación.

Gracias a la comunicación se puede realizar un intercambio de información en temas concretos con contenidos específicos en diferentes disciplinas. La teoría de la comunicación nos permite un enfoque práctico y nos ayuda a entender la manera como humanamente es posible el hecho de intercambiar información y qué nos posibilita la comprobación y veracidad de la información como también la validación de ésta. Basados entonces en el modelo presentado por Norbert Wiener¹⁴ rompiendo modelos anteriores lineales y postulando su modelo circular donde el retorno de la información y sumado el proceso de codificación y decodificación del mensaje es la única forma para que el modelo se pueda adaptar a la comunicación humana, es decir, el proceso comunicativo se presenta como retroalimentación de la información suministrada a los estudiantes y son estos últimos quienes están en la capacidad de analizar los contenidos escolares y socializarlos en el aula como factor fundamental para el entendimiento y comprensión del tema a tratar. Se habla así entonces de una construcción del estudiante y de su realidad a partir de la interacción comunicativa, éste constructivismo es visto por César Coll como la asimilación de experiencias colectivas no de manera lineal es decir, el docente envía información al estudiante sin esta ser discutida, sino que, tanto el docente como el estudiante están en la capacidad de construir o reconstruir contenidos escolares que le servirán en su espacio cultural.

6.5.1 TEORÍA DE LA INFORMACIÓN.

Gracias al acelerado crecimiento y la rápida expansión de los medios de comunicación es desarrollado el primer modelo científico de los procesos de comunicación o más conocido como teoría de la información, presentado por primera vez en el año 1948. La teoría de la información se emplea de manera

¹⁴ *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, 1948.

general y en un espectro muy amplio en el que se incluyen todos los procedimientos mediante los cuales una persona o un mensaje puede influir en otra u otro según el caso, de manera que se considera tanto la palabra escrita y hablada como las gesticulaciones, entre otras, son formas que el hombre utiliza para transmitir una idea.

En el proceso comunicativo se pueden distinguir 3 niveles de análisis, el primero sería técnico, donde se podrían analizar que tan fiable es transmitir el mensaje desde el emisor hacia el receptor, el segundo nivel sería semántico, que estudia todo aquello referente al significado y la interpretación del mensaje y un tercer nivel pragmático que analiza las conductas resultantes del proceso comunicativo.

Ésta propuesta se acerca a la teoría de la información de Norbert Wiener quien tiene presente la retroalimentación o FeedBack como nivel fundamental de la comunicación al afirmar que: “La sociedad está contenida en su totalidad en los mensajes que circulan en su seno”. Es decir, el ser humano se distingue en este proceso gracias a su condición comunicante, aquí tiene la posibilidad de reconocer en el otro la reconfiguración de su cultura y sus saberes previos.

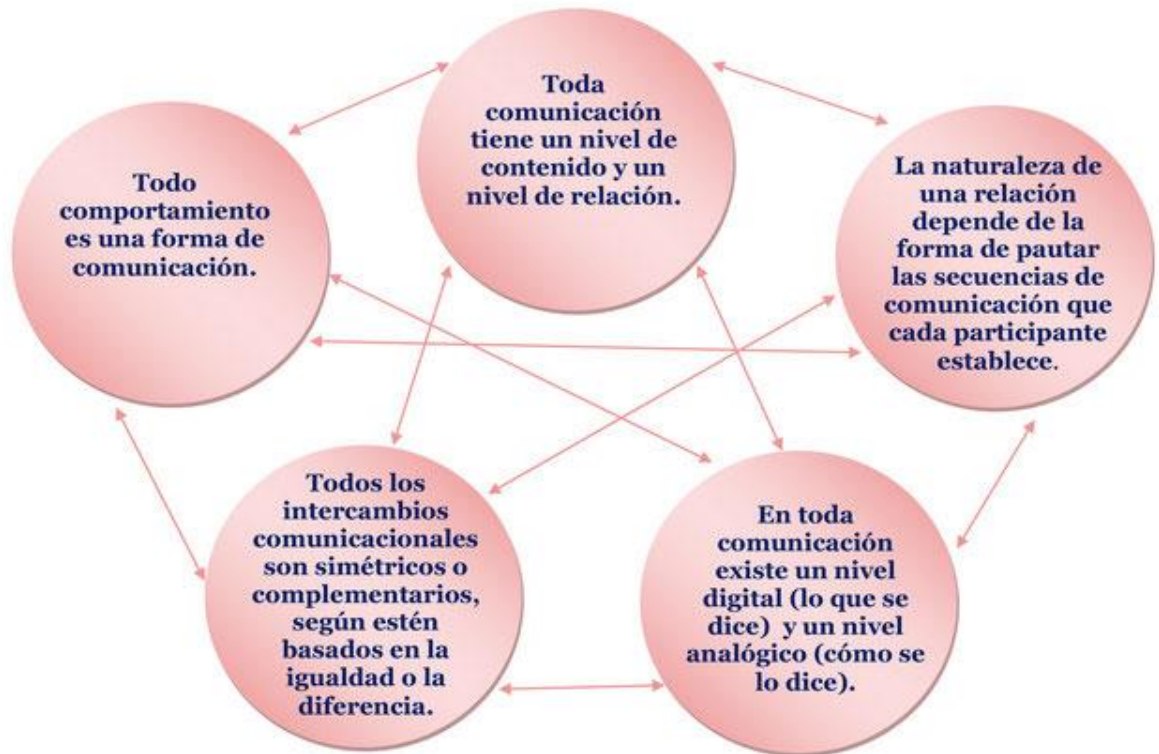


Ilustración 4. Representación gráfica modelo Palo Alto

En tiempos en los que el *Modelo de Shannon y Weaver* ocupa el centro de la escena un grupo de Psiquiatras, Lingüistas, Antropólogos, Sociólogos, Matemáticos, entre otros plantean la necesidad de la elaboración de un Modelo de Comunicación propio para las Ciencias Humanas que constituya una alternativa al modelo lineal de la teoría matemática y enfoque a la comunicación como un proceso social de puesta en común y participación.

A diferencia del modelo lineal (donde comunicar es transmitir y descifrar una información desde un determinado código) en el modelo construido por los miembros de Palo Alto, comunicar implica construir un sentido en la interacción.

De esta manera, la concepción de la comunicación subyacente a esta corriente incorpora la noción de proceso social permanente que integra múltiples modos de comportamiento (la palabra, el gesto, la mirada, el espacio interindividual) y múltiples niveles integrados entre sí.

Cada individuo, en su calidad de miembro de una cierta cultura, forma parte de la comunicación así como el músico forma parte de la orquesta.

La metáfora de la orquesta implica - además de la simultaneidad de múltiples canales - la existencia de una partitura y parte de la premisa de que la comunicación humana se guía por una serie de normas o reglas de interacción que regulan todos los aspectos involucrados.

No sólo debe considerarse una gramática del lenguaje, sino también gramáticas paralingüísticas, gestuales, espaciales, etc. (muchas veces inconscientes para los propios actores).

Paul Watzlawick¹⁵ – uno de los representantes más importantes del Colegio Invisible – considera la existencia de una serie de cuestiones que siempre están presentes en los actos comunicativos y reflejan condiciones de hecho de la comunicación humana.

Watzlawick los llama **Axiomas** – por su condición de cumplimiento indefectible y - dentro de su elaboración teórica sobre la comunicación humana- enumera:

1) Todo comportamiento es una forma de comunicación. Es imposible no comunicar.

2) Toda comunicación tiene un nivel de contenido y un nivel de relación. Es decir, además del significado de las palabras, cualquier acto comunicativo provee información sobre cómo el que habla quiere ser entendido y que le entiendan y también sobre cómo la persona receptora va a entender el mensaje. Por ejemplo, cuando alguien dice: *Cuídate mucho*. El *nivel de contenido* en este caso podría ser evitar que pase algo malo y el nivel de relación sería de amistad-paternalista.

¹⁵ Paul Watzlawick teoría de la comunicación humana Janet Beavin Bavelas, Don D. Jackson Editorial Tiempo Contemporáneo, 1971

3) La naturaleza de una relación depende de la forma de pautar las secuencias de comunicación que cada participante establece. La comunicación puede ser entendida como una serie ininterrumpida de intercambio de mensajes sin embargo los participantes en este proceso siempre introducen lo que se denomina por los teóricos de la comunicación humana “puntuación de secuencia de hechos” que implica la estructuración del flujo comunicacional dentro del cual tanto el emisor como el receptor interpretarán su propio comportamiento como reacción ante el del otro. Por ejemplo, en un intercambio o interacción alguien tendrá la iniciativa o el predominio o la dependencia, etc. Una persona con determinado comportamiento será considerado un líder, otra persona será considerado adepto y el surgimiento de ambos estará dado por el marco relacional.

4) En toda comunicación existe un nivel digital (lo que se dice) y un nivel analógico (cómo se lo dice). La comunicación implica la transmisión de un contenido (nivel digital) pero también es importante el modo en que ese contenido es transmitido (nivel analógico).

5) Todos los intercambios comunicacionales son simétricos o complementarios, según estén basados en la igualdad o la diferencia. Si la relación de las personas comunicantes tienden a igualar su conducta recíproca será una *relación simétrica* y es la que presenta, por ejemplo, personas en igualdad de condiciones: hermanos, amigos, etc. En cambio, si la relación está basada en la complementariedad de uno y otro produciendo un acoplamiento recíproco será una *relación complementaria* y es, por ejemplo, la que presenta un tipo de autoridad: padres e hijos, profesores – alumnos.

Según esta corriente teórica, los aciertos en la comunicación entre individuos estarán dados porque ellos se comunican en un mismo código, el cual no se ve alterado dentro del canal; porque se toma en cuenta la situación del receptor; se analiza el cuadro en el que se encuentra la comunicación; la comunicación digital concuerda con la comunicación analógica, la puntuación está bien definida y el comunicador tiene su receptor. De suceder lo contrario, la comunicación entre individuos fracasará.

6.6 Contenido específico.

6.6.1 Ciencias Sociales

Vivimos una época en la cual la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el desarrollo de los pueblos y en la vida cotidiana de las personas. Ámbitos tan cruciales de nuestra existencia como el transporte, la democracia, las comunicaciones, la toma de decisiones, la alimentación, la medicina, el

Entretenimiento, las artes e inclusive, la educación, entre otras, están signados por los avances científicos y tecnológicos. En tal sentido, parece difícil que el ser humano logre comprender el mundo y desenvolverse en él sin una formación científica básica.

Teniendo en cuenta los estándares educativos planteados por el Ministerio de educación propios de las ciencias sociales y específicamente los siguientes: - *Me ubico en el entorno físico utilizando referentes espaciales (izquierda, derecha, puntos cardinales)* y -*Utilizo coordenadas, escalas y convenciones para ubicar los fenómenos históricos y culturales en mapas y planos de representación*, siendo entonces el punto de partida teórico para desarrollar las actividades propuestas en el plan de estudios y la solución a temáticas como geo-posicionamiento y diferenciación espacial se refiere. Gracias a los estándares presentados se proporciona al estudiante los contenidos sobre la ubicación de continentes y océanos teniendo como referente puntos cardinales y mediciones longitudinales y latitudinales, así mismo como los temas relacionados con los husos horarios.

7. METODOLOGÍA

En este punto se abordarán elementos y prácticas fundamentadas en la parte práctica del proyecto pedagógico mediatizado, fundamentado en su metodología por parte del Modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación)

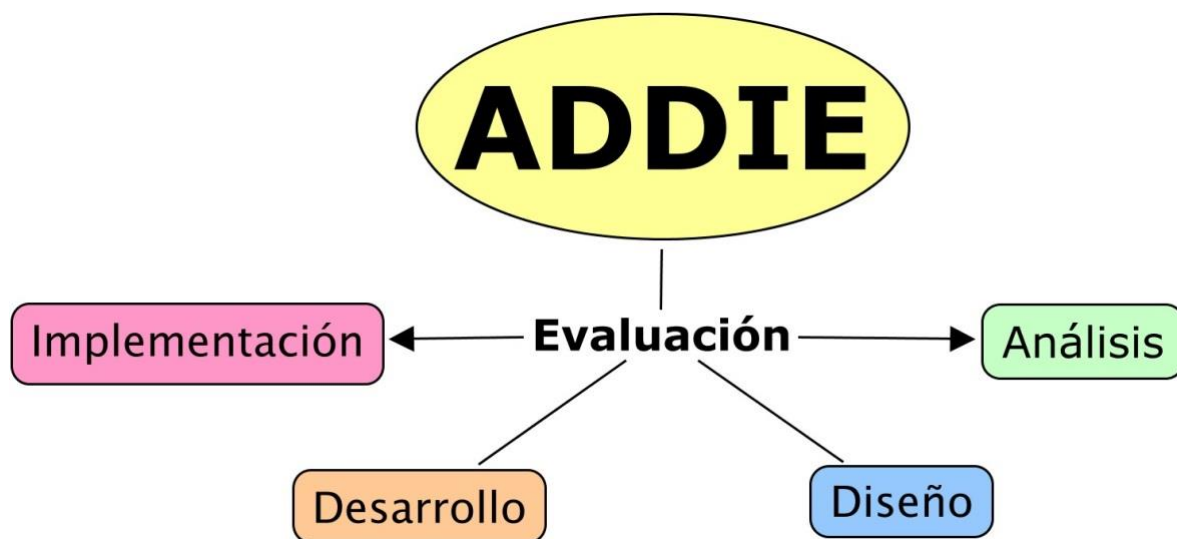


Ilustración 4 . Representación gráfica del diseño instruccional

7.1 Análisis:

Analizar el conocimiento previo en cuanto a geografía y ubicación por coordenadas geográficas que poseen los estudiantes enfocados en los dos primeros estándares curriculares¹⁶ de ciencias sociales de grado 5°.

En la institución educativa centenario, la cual es una institución oficial ubicada en la ciudad de Pereira, según los argumentos teóricos presentados en el marco teórico,

¹⁶ • Me ubico en el entorno físico utilizando referentes espaciales (izquierda, derecha, puntos cardinales).
• Utilizo coordenadas, escalas y convenciones para ubicar los fenómenos históricos y culturales en mapas y planos de representación.

se delimita su población a estudiantes de grado 5to de primaria así como a su docente Yolanda Marín López, licenciada en básica primaria, este grupo consta de 30 estudiantes matriculados vigentes , ya que existen 3 alumnos que no volvieron a asistir a clases y dentro de la institución se nombra como 5A de la jornada de la mañana. En la institución se viene manejando la enseñanza del área de sociales por medio de mapamundís y lecciones, sin tener el ordenador como eje temático de su práctica educativa.

En este punto en especial surge la pregunta ¿qué se va a enseñar? en este proyecto pedagógico mediatizado.



Ilustración 5 Registro fotográfico cortesía archivo colegio centenario

7.1.2 Evaluación de la necesidad:

Basados en el modelo ADDIE, durante esta fase se deberá definir el problema, se identificará el origen del problema y se determinarán las posibles soluciones.

Aunque en la institución se promueve el aprendizaje de las ciencias sociales, por medio de lecciones, trabajos, exposiciones y utilización del mapa mundi como eje central de las temáticas, se pudo identificar la falta de un proceso de retroalimentación hacia la enseñanza y participación por medio de tecnologías de informática y comunicación en temáticas tratadas en las ciencias sociales más

específicamente en las temáticas como de husos horarios, continentes, océanos y donde nos encontramos situados en nuestro continente y más específicamente en nuestro país. Dentro del análisis de los proceso de la institución, se ubicó esta problemática por así llamarla, es el argumento base sobre el cual surgió **AULA VIRTUAL EN LAS CIENCIAS SOCIALES**.

La institución logró la dotación, y aunque la sala actualmente se encuentra en uso, se puede identificar en la actualidad poca utilización de las herramientas informáticas por parte de estudiantes y profesores.

7.2 Diseño:

Hora	Actividad	Objetivo	Duración
7:00 am	Instalación y preparación de los computadores	Evitar inconvenientes y tener todo preparado para la sesión pedagógica	30 min
7:30 am	Se hace el llamado a los estudiantes para ingresar en la sala de sistemas	Organizar los estudiantes en los computadores y hacer una explicación de lo que se deseaba realizar	30 min
8:00 am	Se inicia la sesión pedagógica mediada por la herramienta educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Guiar a los estudiantes durante su experiencia con la herramienta educativa • Resolver dudas si es necesario 	40 min

		<ul style="list-style-type: none"> • Estar atento a los problemas que se puedan presentar con el software. 	
8:40 am	Concluye la sesión pedagógica mediada por la herramienta educativa	Se termina la experiencia con el software para continuar con la evaluación que proporciona el software	20 min
9:00 am	La siguiente actividad es realizar un cuestionario de preguntas relacionadas con la temática la herramienta educativa software educativo	<ul style="list-style-type: none"> • Generar conclusiones de la sesión pedagógica. • Realizar el post-test de la investigación. 	50 min
9:50 am	Se retiran los estudiantes de la sala de sistemas	Para organizar y dar por terminada la sesión.	

Tabla 1 Diseño

Contenidos enfocados especialmente en programa pedagógico a desarrollar en clase, teniendo en cuenta la metodología addie, en donde se toma en cuenta que es lo que se va a enseñar fundamentado desde la parte informáticas, las herramientas a utilizar, para ello se hizo necesaria conocer el estado de la sala de informática con la intención clara de desarrollar el proceso investigativo. Teniendo claro que se tenía a disposición la sala de informática, y con nuestra bases como licenciados en informática educativa, el objetivo planteado fue el de generar conocimiento de elementos de las ciencias sociales por medio de herramientas de la web2.0 donde se pudiera generar un debido proceso de enseñanza aprendizaje.



Ilustración 6. Representación gráfica aula de clases.

En este sentido se planean las fases del trabajo tomando como referente en el proceso investigativo, es pertinente la utilización de la metodología del pre test y post test.

7.2.1 - Herramientas a utilizar en el diseño del recurso didáctico o “plataforma” o herramienta pedagógica:

- Videos. HTML5. - Blogs. -Plataforma Google.
- Texto. -Audio. - Actividades (Individuales y Grupales)
- Herramienta facilitadora.

7.3 - Desarrollo de curso:

Teniendo las ideas metodológicas y teóricas del proyecto pedagógico mediatizado, se inicia con la construcción de una herramienta informática, que tenga en su diseño la característica de ser educativa, y que sus ejes temáticos principales sean las herramientas web aplicadas en el aula sobre las ciencias sociales. Es importante antes de la aplicación y participación por parte de los investigadores dentro del grupo, hacer una *observación no participante*. el día 04 de noviembre de 2014 se inicia el proceso con una observación no participante, en donde el objetivo era analizar a los estudiantes y sus relaciones con los otros y los contenidos; pudimos determinar que son niños dispuestos a trabajar, muestran disposición hacia la profesora y aceptan con agrado lo que se les propone, demuestran tener una conducta respetuosa, muy activos y no se identifican problemas graves dentro del grupo, como agresividad o problemas físicos, hasta la fecha realizan trabajos de escritura y pintura en los computadores, lo que indica que no poseen una experiencia directa con aplicaciones de las herramientas WEB 2.0 , el día martes 11 de noviembre de 2014 se da inicio a la primera sesión, una sesión participante, se propone trabajar un cuestionario básico de preguntas verbales y se comienza un primer acercamiento a la página <http://aulavirtualgrafica.wix.com/aulavirtualgrafica> . El objetivo en este momento es iniciar con el Pre-test del proyecto pedagógico mediatizado, para dar el punto de partida conceptual en el cual se encuentran los niños, los tópicos principales de las preguntas, se articulan desde las categorías conceptuales (informática educativa), los procesos y la forma en cómo se les presentan los conocimientos (enseñanza/aprendizaje), conocimientos previos de ciencias sociales (Geografía). Se llegó a la conclusión que actualmente los procesos de enseñanza y aprendizaje que involucren el computador son limitados.

7.4 - Implementación: **Se ejecutará la herramienta didáctica y pedagógica en el aula de clase.**

El día martes de noviembre de 2014 una vez se tenía listo tanto la herramienta educativa y el espacio como la sala de sistemas, se planeó una sesión de 2 horas, para realizar la implementación, se preparó la sala de informática, por medio de un dispositivo USB se ingresó la dirección de dicha herramienta creada en su página Wix en cada computador la herramienta informática inició la implementación

El objetivo de la sesión era realizar una clase por medio de la informática, en donde los investigadores en su rol de licenciados guiarán el proceso, la utilización de la herramienta y el análisis. La sesión se organizó de la siguiente manera. Es importante constatar que la profesora Yolanda Marín López en grado 5 tiene matriculados actualmente 33 niños de los cuales asisten todos a clases, pero el día de la implementación por lo tanto la sesión pedagógica se llevó a cabo con 30 estudiantes, ya que nos confirma la docente que existe 3 niños que por razones personales no volvieron a asistir a clase, es en este momento que se lleva a cargo el pre test y así mismo se busca cumplir con los objetivos:

- Conocer e identificar la ubicación de características espaciales del planeta tierra por parte de los estudiantes en el área de sociales.
- Desarrollar actitudes de enseñanza-aprendizaje.
- Reconocer los continentes del planeta tierra.
- Reconocer los océanos en el planeta tierra
- Manejar adecuadamente instrucciones.

Actividad	Objetivo	Duración
Presentación	Evitar inconvenientes y tener todo preparado para la sesión pedagógica	4 min
Pre-Test:	Organizar los estudiantes en los computadores y hacer una valoración inicial	4 a 7 min
Continentes: ¿Qué son?	<ul style="list-style-type: none"> • Guiar a los estudiantes durante su experiencia con la herramienta educativa • Resolver dudas si es necesario • imágenes, texto, video apoyo 	15 – 25 min
Actividad de refuerzo	Se termina la experiencia con la herramienta, aplicación juegos educaplay	15 min
Test continentes	<ul style="list-style-type: none"> • Generar conclusiones de la sesión pedagógica. • Realizar el primer test temático de la investigación. 	4-7 min
Océanos: ¿Qué son?	imágenes, texto, video apoyo	15-25 min
Actividad de refuerzo	Se termina la experiencia con la herramienta, aplicación juegos educaplay	4 min
Test: océanos	<ul style="list-style-type: none"> • Generar conclusiones de la sesión pedagógica. • Realizar el segundo test temático de la investigación. 	4-7 min

Tabla 2. Primera sesión de la aplicación

Después de realizada la primer sesión inicial activa se realiza el segundo encuentro en donde se avanza cada vez más en este proceso educativo, esta vez se toma como eje central la temática "coordenadas geográficas", donde se toman objetivos buscados en esta segunda implementación como lo son :

Conocer e identificar la ubicación de características espaciales del planeta tierra por parte de los estudiantes en el área de sociales.

- Desarrollar actitudes de enseñanza-aprendizaje.
- Ubicar coordenadas en el planeta tierra
- Manejar adecuadamente instrucciones.

Sesión 2

Actividad	Objetivo	Duración
Presentación	Evitar inconvenientes y tener todo preparado para la sesión pedagógica	4 min
Coordenadas:	<ul style="list-style-type: none"> • determinar el concepto de coordenadas • surge la pregunta ¿Qué son? • se utilizan imágenes, texto, video apoyo 	4 min
Latitud: ¿Qué es?	<ul style="list-style-type: none"> • Guiar a los estudiantes durante su experiencia con la herramienta educativa • Resolver dudas si es necesario • imágenes, texto, video apoyo 	7 – 10 min
Longitud: ¿Qué es?	<ul style="list-style-type: none"> • Guiar a los estudiantes durante su experiencia con la herramienta educativa • Resolver dudas si es necesario • imágenes, texto, video apoyo 	7-15 min

Actividad de refuerzo	<ul style="list-style-type: none"> • Se termina la experiencia con la herramienta, aplicación juegos educaplay 	4-7 min
Mapa interactivo.	<ul style="list-style-type: none"> • exploración herramientas Street view • se guía al estudiante y se resuelven dudas 	15-25 min
blog	<ul style="list-style-type: none"> • utilización de blog como medio de retroalimentación y opinión acerca de lo trabajado en el aula 	4 min

Tabla 3. Segunda sesión de la aplicación

7.5 - Evaluación:

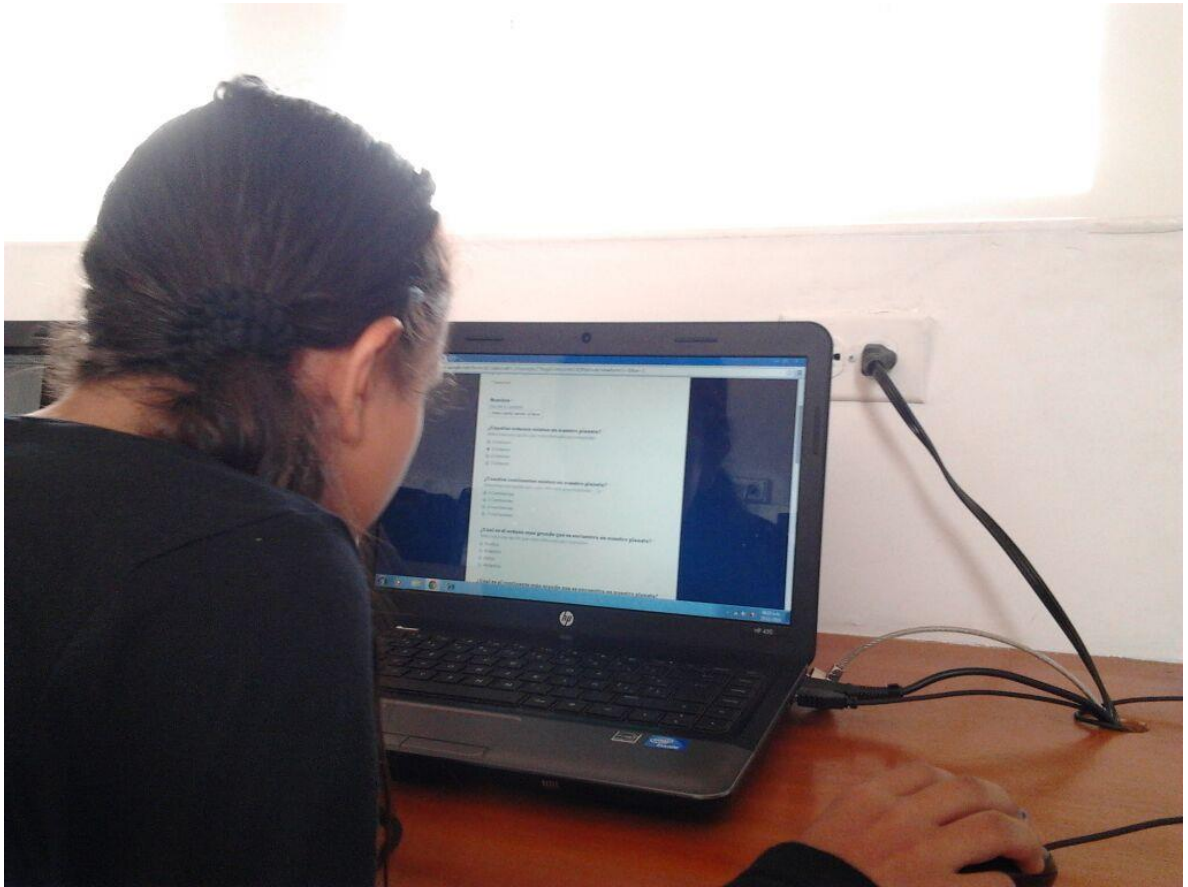


Ilustración 7 . Archivo Gráfico Evaluación

Se plantean dentro del proyecto 4 momentos principales, para evaluar el proceso y las sesiones pedagógicas que se llevan a cabo. Primero el *pre-test* realizado previo a la implementación, el cual es la información del estado natural de los conocimientos de los estudiantes acerca de las ciencias sociales, donde está ubicado Colombia como referente, cuales son los continentes, océanos, del planeta tierra, cuáles son los conocimientos que se tienen acerca de coordenadas geográficas y husos horarios antes de la aplicación de la herramienta informática, a partir de este primer acercamiento pudimos concluir que, el contenido de geoposición es asociado al área de las ciencias sociales pero no se maneja un concepto claro de geoposicionamiento, también se identifica una dificultad al tratar

de reconocer a Colombia, américa y los diferentes espacios de la tierra o sus elementos principales, y como conclusión, el 70% de los estudiantes no reconocen que es un recibir contenidos por medio de aplicaciones de herramientas de la WEB 2.0 y aceptan el no haber utilizado antes este tipo de herramienta. Con esta conclusiones podríamos decir que se identifica un promedio bajo en cuanto a conocimientos de las temáticas propuestas.

El segundo acercamiento sirve como enlace para ir enlazando todos estos conocimientos previos que tienen los estudiantes acerca de coordenadas geográficas , así como de husos horarios, se refuerzan las actividades por medio de dinámicas que fueron bien recibidas por los estudiantes y docente a cargo del grupo. En esta actividad se resalta la idea de que

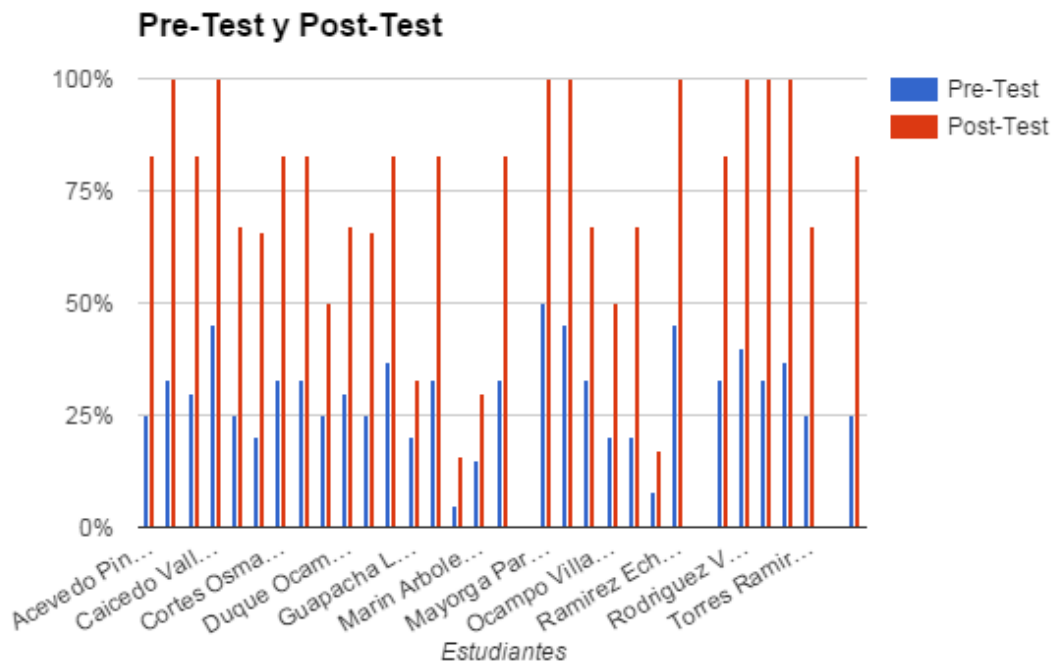


Gráfico 1. Representación gráfica índices

Podemos ver la cantidad de niños y las colores que representan el porcentaje donde el color azul representa la evaluación inicial (Pre test) y de color rojo la evaluación final (Post test) que los estudiantes obtuvieron en la evaluación de las herramientas

web 2.0, lo que muestra una buena tendencia, es decir que aunque existen promedios bajos, la cantidad de estudiantes que realizaron la evaluación y obtuvieron por encima del 75% es mayor a la mitad del grupo, lo que concluye que obtuvieron un porcentaje alto en la prueba y que a comparación de la primera evaluación que se realizó, se identifican cambios significativos.

Y la evaluación final o *post-test* se realizó cuando se dio fin a la sesión pedagógica de la misma manera que se hizo el *pre-test* una evaluación tipo cuestionario que se socializa dentro del grupo, y generar así una conclusión evaluativa final del proceso. La evaluación final permitió concluir que la experiencia pedagógica fue en éxito, desde sus objetivos ya que se cumplió con el objetivo de generar conocimientos en los estudiantes acerca del geoposicionamiento a partir de herramientas Web 2.0. A continuación se puede ver uno de los contrastes encontrados por los investigadores de una evaluación a otra se generan nuevos conocimientos donde se encontraba una dificultad, en una experiencia de enseñanza y aprendizaje mediada por herramientas Web 2.0.

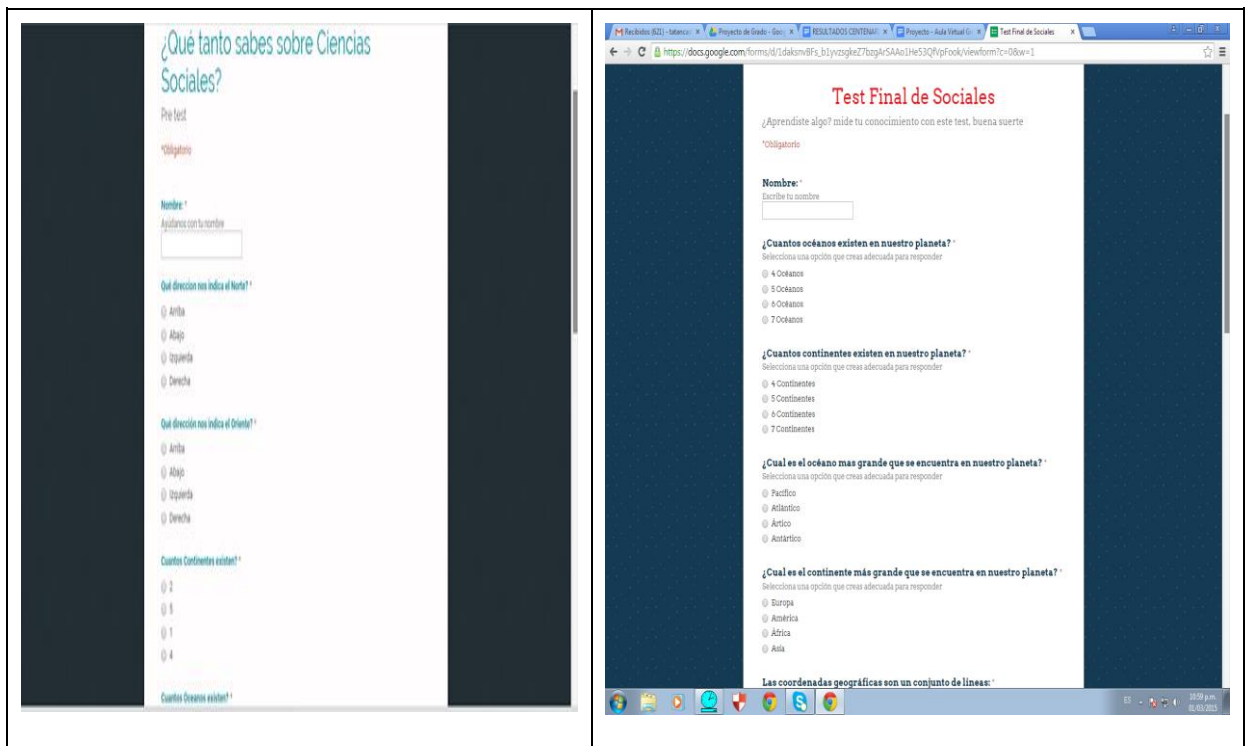


Ilustración 8. Representación gráfica Pre test y Post Test

Además de esto una vez aplicado el post test y resuelto por parte de los estudiantes se brinda la oportunidad de retroalimentar a los estudiantes con un cuadro de respuestas correctas, el cual permite evidenciar y comparar las respuestas correctas y así mismo el estudiantes podrá saber en qué pregunta fallo y en cuales acertó.

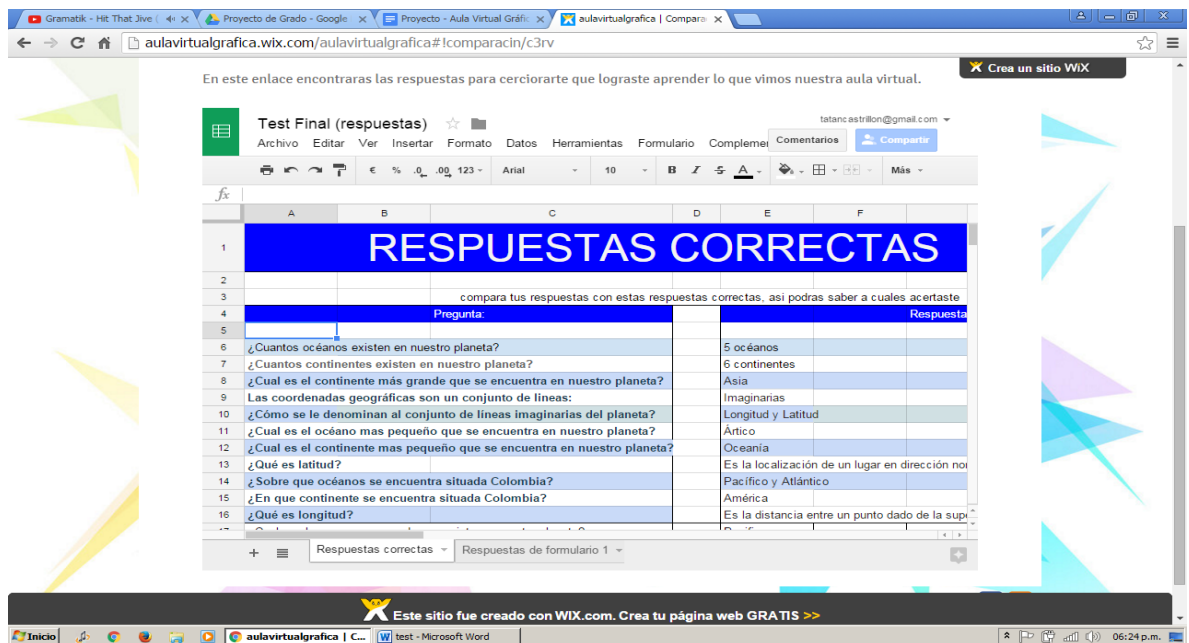


Ilustración 9. Representación Respuestas correctas

7.6. Diseño Metodológico

El Diseño Metodológico se elaboró teniendo en cuenta la naturaleza de nuestro proyecto, es pertinente proponer un diseño en el cual su estructura sea la de un **Pre-Test y Post-Test**, es decir que, van a existir dos momentos principales para la recolección de la información; el objetivo de la investigación es analizar el impacto de herramientas Web 2.0, en un momento específico, para ello debemos hacer un análisis del momento pedagógico, antes y después, de la utilización del software.

7.6.1. Pre-Test.

Pre-test hace referencia al análisis previo, de una situación a la cual se desee investigar, es decir el “estado natural del fenómeno”. En este caso específico el *Pre-test* se realiza para reconocer los conocimientos que poseen los estudiantes en ubicación geográfica, además, se busca también información, si ya se han realizado en este grupo de quinto de primaria, trabajos con herramientas Web 2.0. La idea

entonces fue generar una información base para compararla, con la información que se obtuvo después de la aplicación de herramientas Web 2.0.

7.6.2. Diagnóstico inicial (Pre – Test)

Es importante realizar una contextualización de la población, para generar claridad, es un grado quinto de la Institución Educativa centenario. En el cual se encuentran inscritos 30 estudiantes, entre las edades de 10 a 14 años, es una población de estrato social 2, no existen casos de inclusión educativa. Estructuralmente posee 2 salas de sistemas, una sala con 15 computadores en perfecto estado (sistema operativo Windows XP, Windows 7) y otra sala que consta de 30 computadores entre computadores de mesa y portátiles donados por el proyecto computadores para educar el será nuestro sitio de análisis y trabajo. Las sesiones tienen una duración de dos horas, y para concluir con el diagnóstico inicial, se llevaron a cabo 4 sesiones pedagógicas en las cuales se realizó un acercamiento a los estudiantes, a los temas a trabajar y a la herramienta que vamos a utilizar.

04 de noviembre de 2014 se inició el proceso con una observación no participante, en este modelo el investigador se mantiene al margen del fenómeno estudiado, como un espectador pasivo, que se limita a registrar la información que aparece ante él, sin interacción, ni implicación alguna. Se evita la relación directa con el fenómeno, pretendiendo obtener la máxima objetividad y veracidad posible, con el objetivo de analizar a los estudiantes y sus relaciones con los otros y los contenidos; se pudo determinar que son niños dispuestos a trabajar lo que se les propone, respetuosos, muy activos y no se identifican problemas graves dentro del grupo.

Martes 11 de noviembre se realiza una observación participante y presentación por parte de los dos nuevos profesores, se propone trabajar un cuestionario básico de preguntas en el la página inicial del portal.

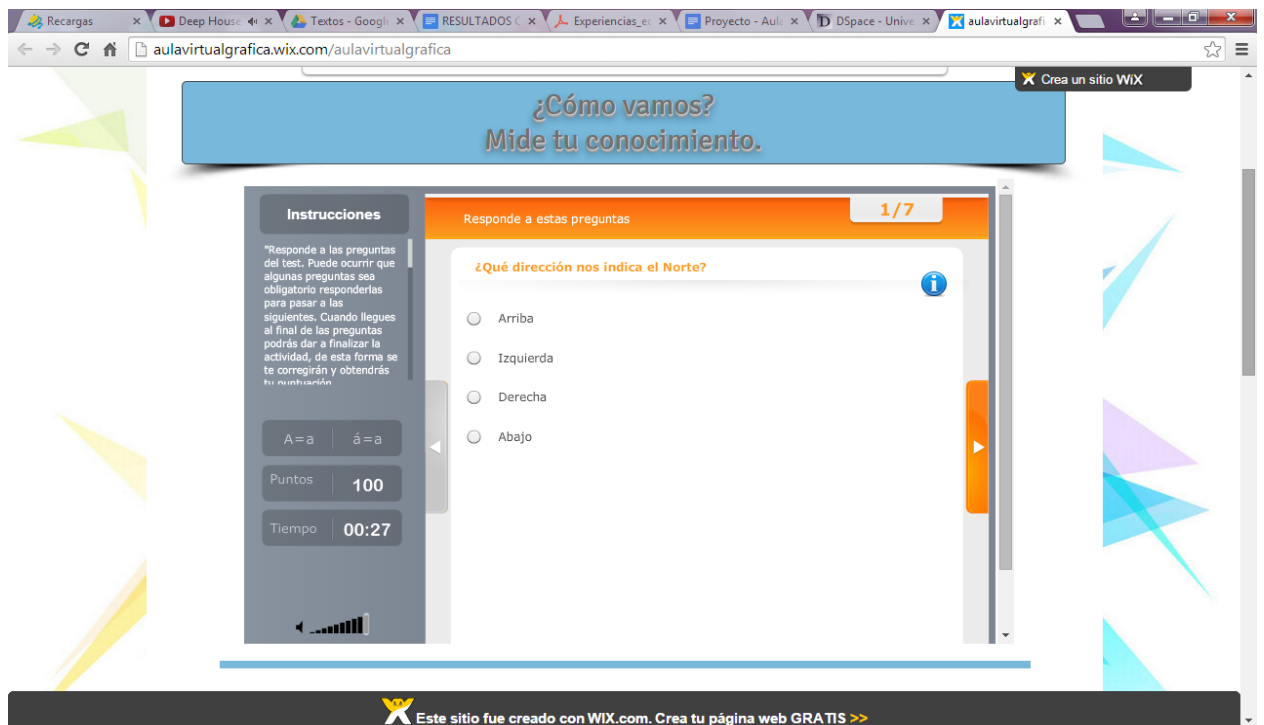


Ilustración 10. Representación gráfica Pre Test ¿Cómo Vamos?

El objetivo en este momento es iniciar con el Pre-test del proyecto pedagógico mediatizado llamado *¿cómo vamos?*, para dar el punto de partida conceptual en el cual se encuentran los niños, los tópicos principales de las preguntas, se articulan desde las categorías conceptuales de nuestro trabajo manejo de la herramienta (informática educativa), los procesos y la forma en cómo se les presentan los conocimientos (enseñanza/aprendizaje), conocimientos previos de ciencias sociales, ubicación geográfica, husos horarios . Se pudo analizar que actualmente los procesos de enseñanza y aprendizaje que involucren el computador son limitados, tanto así, que para algunos estudiantes es desconocido la aplicación de herramientas Web 2.0. Aunque poseen la habilidad y se sienten cómodos trabajando con esta herramienta se identifican escasos procesos de alfabetización digital, los procesos de enseñanza y aprendizaje se presentan con metodologías tradicionales y el estudio del área de ciencias sociales lo han trabajado, pero en mínimas proporciones pues no logran identificar elementos importantes y la gran mayoría relaciona el geoposicionamiento, no comprenden la importancia de reconocerse en un espacio geográfico, porque se presentan los husos

horarios mencionar que los procesos de enseñanza y aprendizaje en esta área tienden a generalizar los contenidos, es decir sin profundidad y exactitud sobre nuestra región colombiana.

18 de noviembre Teniendo en cuenta las dos sesiones anteriores donde se lograron identificar unas características del grupo, se inician una sesión pedagógica, en la cual por medio del computador se desarrollan temáticas como lo son Coordenadas, Latitud, Longitud, además de ello la dinámica está compuesta de una Actividad de refuerzo diseñada en plataforma educativa (*educaplay*), luego la utilización de una dinámica educativa de manera gráfica e interactiva de un Mapa interactivo. (*Street View*), en donde por medio de instrucciones se brinda información sobre direcciones en el mapa a ubicar.

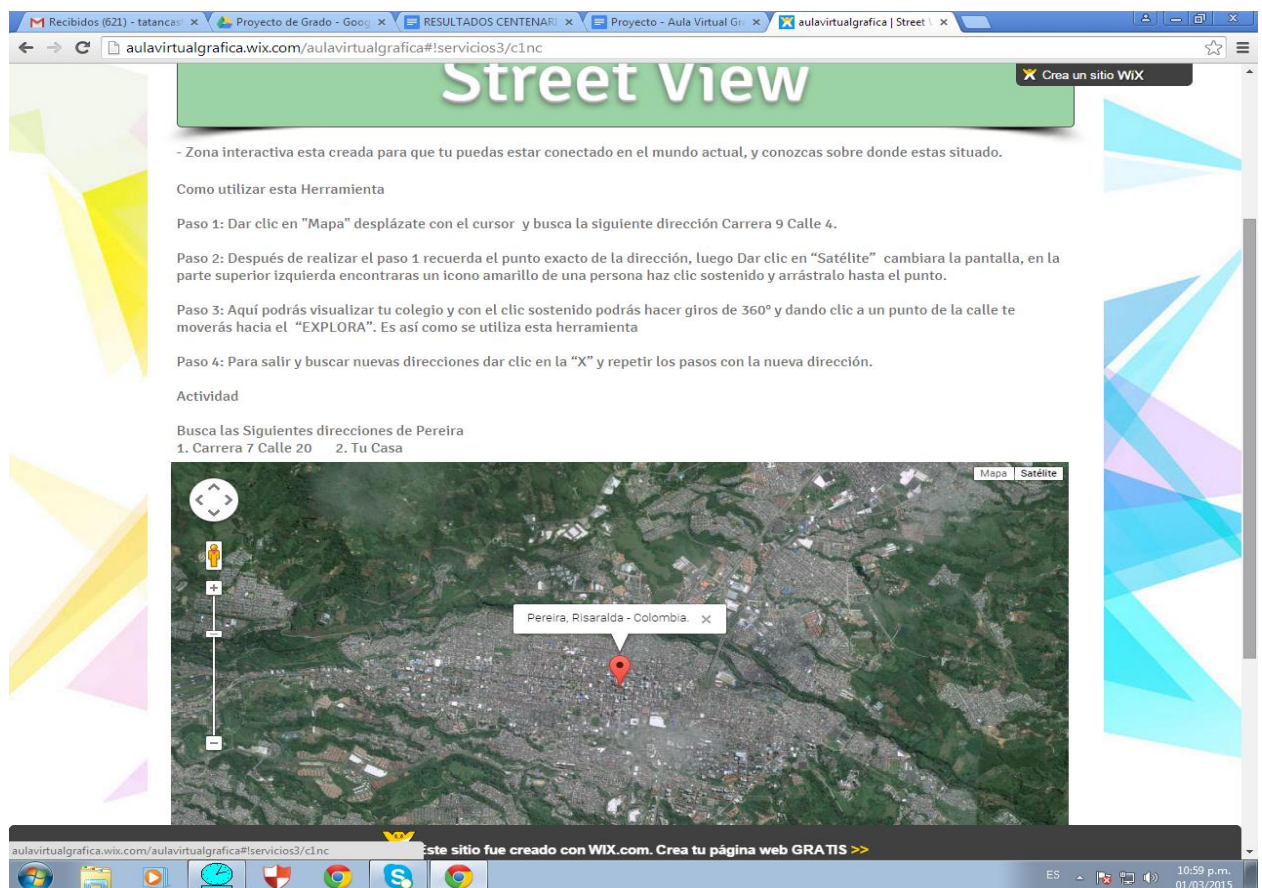


Ilustración 11. Representación gráfica Street view

Y por último para concluir esta tercera sesión encontramos el Blog, espacio creado para opinar (retroalimentación).



Ilustración 12. Representación gráfica Blog *¿Te Gusto? ¿Aprendiste Algo?*

24 de noviembre Teniendo en cuenta las dos sesiones anteriores donde se lograron identificar unas características del grupo, se inician una sesión pedagógica, en la cual por medio del computador y un cuestionario en formato formulario (construido específicamente para esta sesión) apoyado en diferentes imágenes se logró iniciar un proceso de apropiación de conceptos y saberes, que gracias a los saberes previos de los estudiantes, pudieron comprender acerca de, qué son aplicaciones pedagógicas por medio de herramientas Web 2.0.

Fecha	Objetivo	Participantes	Actividad	Competencias a lograr	Conclusión
Martes 04 de noviembre de 2014	analizar a los estudiantes y sus relaciones con los otros y los contenidos por medio de Pre Test	Investigadores	Observación no participante	Información base	se pudo determinar que son niños dispuestos a trabajar lo que se les propone
Martes 11 de noviembre	iniciar con el proyecto, para dar el punto de partida conceptual en el cual se encuentran los niños	Investigadores, estudiantes y profesora	observación participante y presentación	Reconozco la ubicación de los continentes. Utilizo adecuadamente instrucciones para implementar la herramienta. Reconozco la ubicación	los procesos de enseñanza y aprendizaje que involucren el computador son limitados

				de los océanos.	
Martes 18 de noviembre de 2014	Continuar con dinámicas educativas en contenidos propuestos, aplicación interactiva y participativa.	Investigadores, estudiantes y profesora	observación participativa y presentación	Reconocer la ubicación de la latitud y la longitud en el planeta tierra Comprender qué son las coordenadas geográficas y para qué sirven. Interactuar adecuadamente con las herramientas web 2.0. Manejar adecuadamente las	los procesos de enseñanza y aprendizaje que involucren el computador son limitados

				instruccione s.	
Martes 24 de noviem bre de 2014	iniciar un proceso de apropiaci ón de concepto s y saberes por medio de Post test	Investigador es, estudiantes	por medio del computad or	Apropiación de conceptos y saberes	Comprender acerca de, qué es son aplicacio nes pedagógicas con herramientas Web 2.0.

Tabla 3. Representación gráfica cronograma de actividades

8. Análisis.

Las herramientas web se presentan como una herramienta de apoyo la educación en la institución educativa centenario, para conocer si la herramienta cumplió los objetivos se propone generar un análisis teniendo como referencia los ejes conceptuales planteados en el marco teórico.

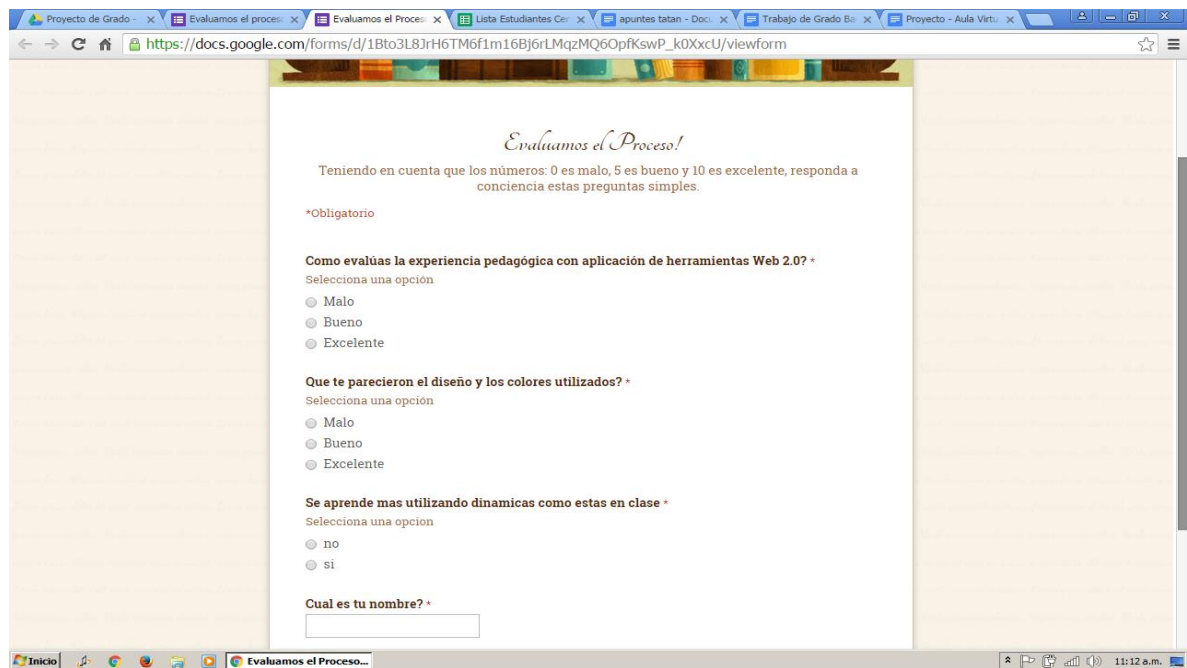
Este proyecto pedagógico mediatizado se construye adoptando como referente principal César Coll y Begoña Gross con elementos concretos que permiten adentrarnos en los resultados buscados como parte de un proceso de enseñanza aprendizaje enriquecido con las aplicaciones tic en un contexto participativo y significativo en el aula de clases.

Teniendo en cuenta los saberes previos de los estudiantes en cuanto al geoposicionamiento se refiere, los resultados analizados fundamentan entonces que el proceso aplicado en el aula de clase es un factor clave para el desarrollo de las actividades curriculares previamente propuestas por el Ministerio de Educación¹⁷. Partiendo de las actividades propuestas se realiza el día 11 de noviembre correspondiente a la segunda sesión la actividad Pre-Test arrojando niveles bajos en conocimientos previos como: puntos cardinales, longitud, latitud y lo referente a la ubicación espacial. Se realiza entonces una observación participante por parte de los estudiantes, se aplica por lo tanto la herramienta (*educaplay*) desarrollada para dar ubicación a continentes y océanos.

En la tercera sesión realizada el día 18 de noviembre se continuó con las actividades propuestas para esta fecha dando seguimiento a los contenidos educativos y resolviendo problemas de manera grupal construyendo la participación en clase; en esta sesión resulta interesante la familiaridad que tienen los estudiantes con las

¹⁷ SERIE GUÍAS N° 7 - Estándares Básicos de competencias, Ciencias Sociales.

herramientas utilizadas y la rapidez con la que compaginan los últimos mencionados. Es satisfactoria la aceptación que le dan los estudiantes a las herramientas de aprendizaje apoyados en videos para retroalimentar los contenidos textuales e interactivos. En la última sesión en la cual se realizó el Post-test se analizan dos puntos principalmente, el primero es analizar las interpretaciones que se tengan frente a la herramienta pedagógica, y el segundo punto se basa en generar un análisis directo del proceso de enseñanza y aprendizaje (Antes y después de dicha herramienta). Para generar una opinión de cada estudiante frente al software educativo una vez terminada la experiencia se realizó un cuestionario de preguntas sencillas:



The image shows a screenshot of a Google Forms survey titled "Evaluamos el Proceso!". The survey is displayed in a web browser window. The title is "Evaluamos el Proceso!". Below the title, there is a note: "Teniendo en cuenta que los números: 0 es malo, 5 es bueno y 10 es excelente, responda a conciencia estas preguntas simples." The survey is marked as "Obligatorio". The first question is "Como evalúas la experiencia pedagógica con aplicación de herramientas Web 2.0?" with options: Malo, Bueno, Excelente. The second question is "Que te parecieron el diseño y los colores utilizados?" with options: Malo, Bueno, Excelente. The third question is "Se aprende mas utilizando dinamicas como estas en clase?" with options: no, si. The final question is "Cual es tu nombre?" with a text input field. The browser's address bar shows the URL: https://docs.google.com/forms/d/1Bto3L8JrH6TM6f1m16Bj6rLMqzMQ6OpfKswP_k0XxcU/viewform. The taskbar at the bottom shows the Windows Start button and several open applications, including "Evaluamos el Proceso...".

Ilustración 13. Representación gráfica formulario de retroalimentación educativa

Dicho cuestionario fue aplicado Junto con el Post-test; la idea fue tener una base de datos en la cual se pudiera interpretar de qué manera los estudiantes ven la herramienta informática y que opinan de esta. La implementación se desarrolló con

30 estudiantes, cada uno realizó en cuestionario de manera digital y en los siguientes gráficos se pueden observar los resultados.



Gráfico 2. Representación Gráfica de Primer Pregunta Evaluación docente

Según esta información es claro que la experiencia pedagógica como tal fue apropiada y bien recibida por los estudiantes, ya que al ser una propuesta multimedia de aprendizaje, los estudiantes se involucraron tanto con los temas y la

herramienta, y se puede ver referenciado en el alto porcentaje de estudiantes que calificó la experiencia como excelente, siendo este ítem la calificación más alta que se tiene dentro del cuestionario.

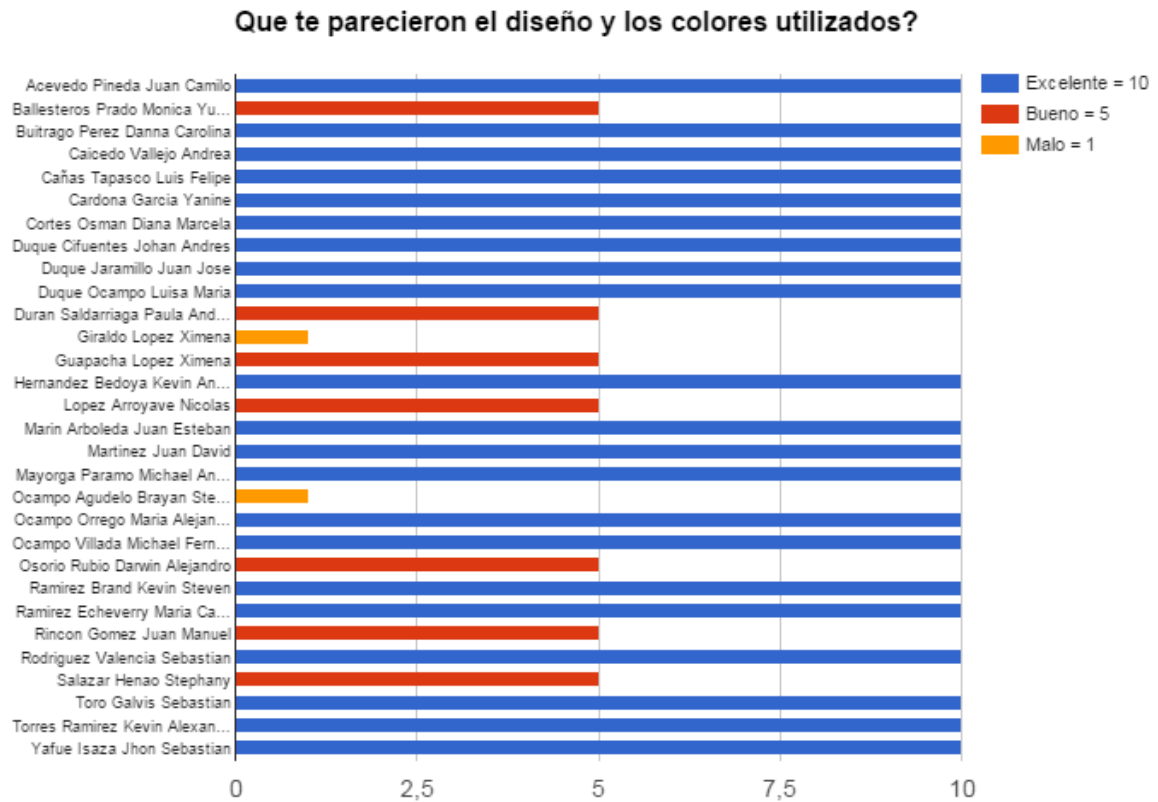


Gráfico 3. Representación Gráfica de Segunda Pregunta Evaluación docente

El segundo punto se hace referencia a la perspectiva estética del Software ya que se trabajó con niños y niñas es importante generar una herramienta que visualmente sea del agrado de los participantes de la experiencia, una vez obtenidos los resultados, se puede interpretar que el software fue del agrado de cada uno de los

estudiantes, para unos más que otros, se llega a esta conclusión ya que el ítem que hace referencia a una negativa frente a la herramienta posee porcentaje realmente bajo en donde solo dos estudiantes manifiesta que no les gustan los colores trabajos en la plataforma.

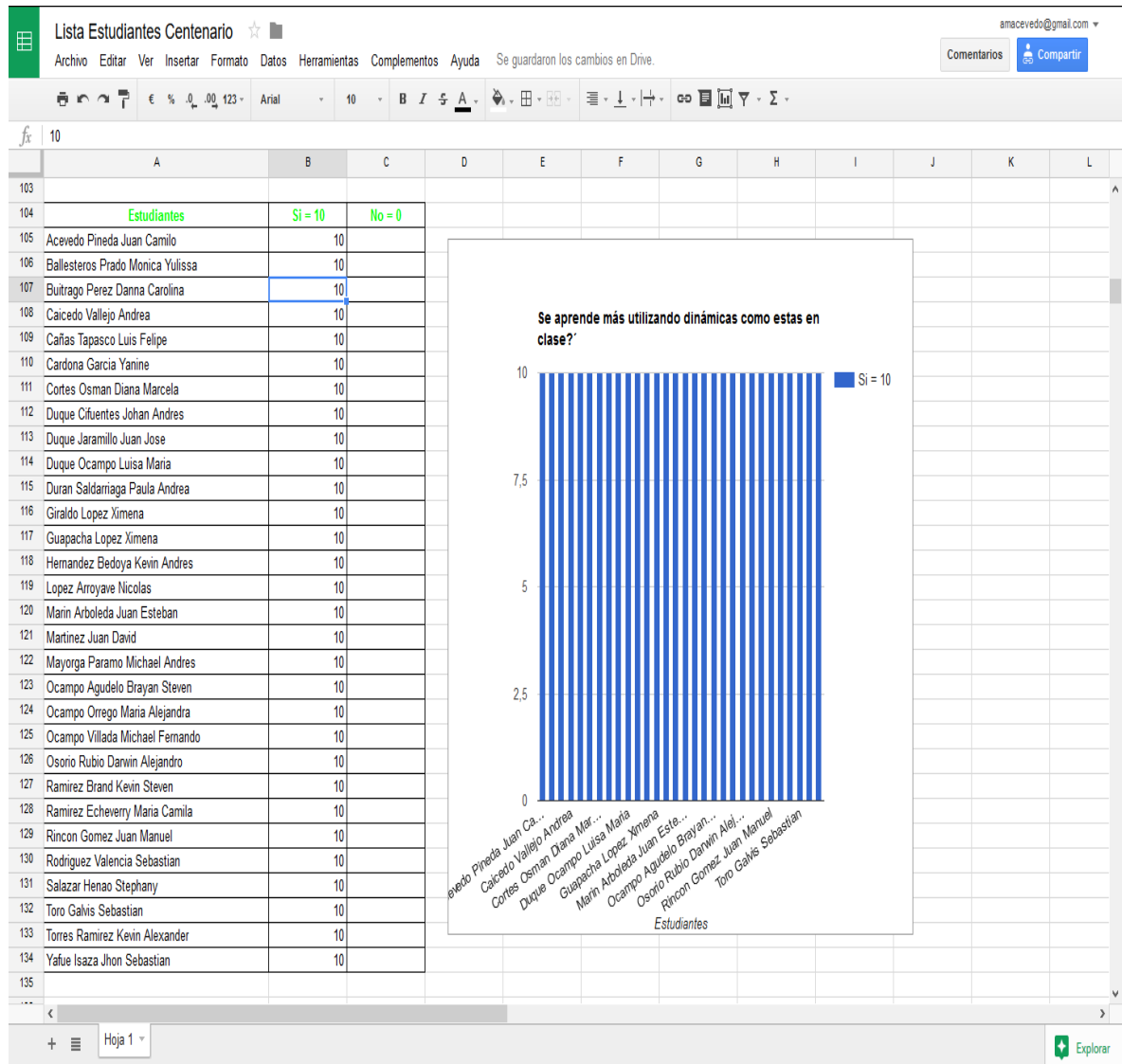


Gráfico 4. Representación Gráfica de Tercera Pregunta Evaluación docente

En este punto el objetivo fue obtener de cada uno de los estudiantes una respuesta hacia la posibilidad de involucrar aplicaciones de herramientas WEB 2.0 a los procesos pedagógicos de las instituciones educativas, Observando el gráfico

podemos concluir que el 100% de los estudiantes que participaron de la experiencia, opinan y comparten la idea de que una herramienta informática diseñada para los procesos de enseñanza y aprendizaje, puede significar una mejor apropiación de los contenidos. Además del cuestionario antes de finalizar la sesión digital presenta una evaluación final que brinda la posibilidad a los investigadores de tener un porcentaje del éxito de la evaluación, obteniendo un resultado por medio de una evaluación durante la experiencia con la herramienta informática, esta evaluación presenta preguntas que se relacionan directamente con el contenido de la aplicación de las herramientas Web 2.0, es decir, se calificó de 0 a 100% (siendo 0 menor estándar de calificación y 100% el máximo).

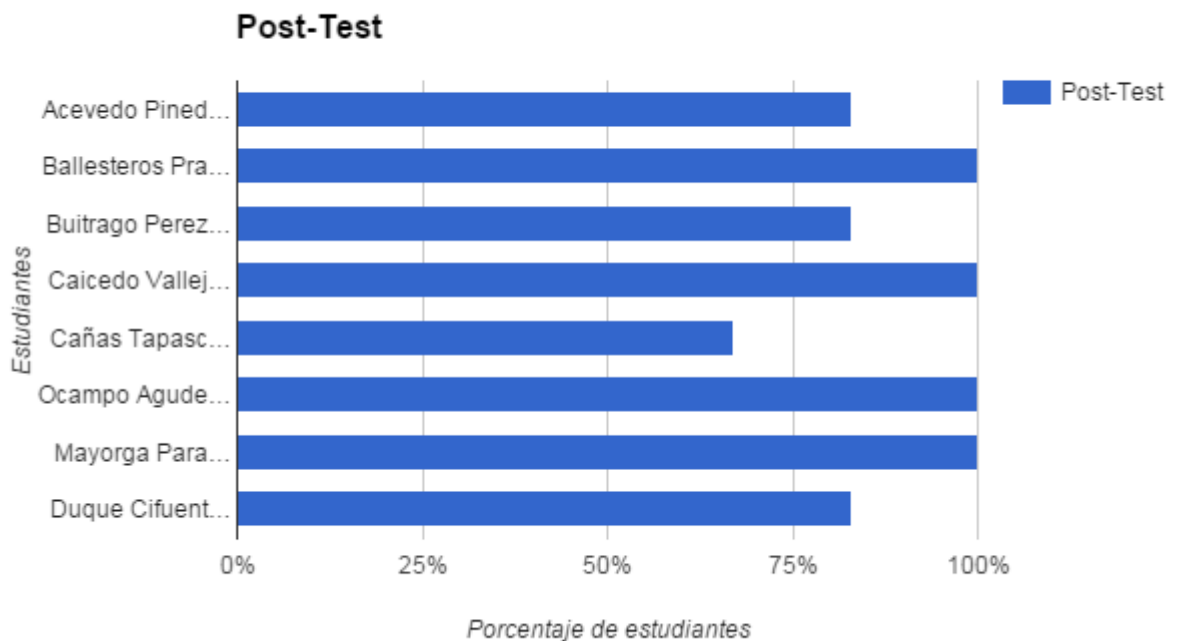


Gráfico 5. Representación Gráfica de Resultados del Post Test

8.1 Análisis de los resultados.

Una vez obtenidos estos resultados es importante generar una idea general del resultado del ejercicio docente desarrollado en este proyecto, para iniciar notamos que dicha herramienta tuvo una gran acogida por los estudiantes quienes con una buena actitud y una excelente herramienta, lograron sacar este proyecto pedagógico mediatizado con éxito.

Si analizamos las gráficas del cuestionario, podemos observar que en cada pregunta el porcentaje se inclina hacia la respuesta que para los investigadores representa el cumplimiento del objetivo de la herramienta, ya que se inicia preguntando por la experiencia pedagógica con herramientas WEB 2.0 mediado por los docentes/investigadores y 26 de los estudiantes respondieron excelente (%), 4 respondieron bueno (%) y 2 respondieron que malo (%), lo que podemos interpretar como un logro al transformar y enriquecer las experiencias educativas de los estudiantes. También si analizamos los porcentajes que se obtienen de la evaluación del software podemos identificar que existe un mayor porcentaje de estudiantes que obtuvieron un porcentaje de 100% lo que significa que la herramienta pedagógica, cumplió los objetivos tanto de aprendizaje como investigativos que se proponen.



Ilustración 14. Representación Gráfica comentarios estudiantes blog

9. Conclusiones.

- Es necesario y de vital importancia realizar sondeo para la validación de conocimientos previos que poseen los estudiantes.
- Es importante realizar un Pre-Test que nos muestra en qué nivel de conocimiento de la temática tienen los estudiantes.
- Cuando se tiene una información y un perfil de la población, ya se tiene un punto de partida para diseñar la herramienta pedagógica. Para este diseño es indispensable, ¿Qué se va enseñar? ¿De qué manera lo voy a enseñar? y ¿para qué lo voy a enseñar?, el investigador al responderse estos argumentos tiene las base y el desarrollo temático de su herramienta pedagógica, lo que representa orden y organización en cada una de las experiencias con la herramienta.
- Es necesario generar un diseño Multimedia el cual tenga como objetivo atraer y motivar al niño durante la práctica con la aplicación pedagógica con herramientas WEB 2.0, este diseño se encuentra influenciado por la información inicial.
- Se hace necesario en todo proceso educativo desarrollar contenidos alusivos a estándares y parámetros impuestos por el ministerio de educación según su área encargada. Estos representan para un proceso investigativo una claridad sobre lo que institucionalmente se ha establecido, si es correcto y relevante según los parámetros nacionales el saber que se propone enseñar, y de qué manera el estado evalúa dichos contenidos.
- Uno de los momentos más importantes para el proceso investigativo es la aplicación de la herramienta ya que es el momento de hacer práctico, todo lo que se diseñó y planeó. Las experiencias educativas son enriquecedoras tanto para docentes como para estudiantes, es esencial presentarse con responsabilidad y profesionalismo en todo momento, cada elemento de estar pensado y dirigido en pro de la motivación y la adaptación de los estudiantes frente a lo que se propone por parte de los Profesores.

- La aplicación pedagógica de herramientas Web 2.0 se manifiesta como uno de los elementos más efectivos educativamente, y atractivos visualmente, es decir, los estudiantes en la actualidad presentan una gran influencia por parte de los medios informáticos y la educación de aprovechar esto para su beneficio y transformar algunos de los procesos educativos, los estudiantes frente a un portal educativo basado en aplicaciones Web 2. y así mismo un profesor que guíe el proceso correctamente encuentran una satisfacción que se ve representada en la apropiación de los contenidos.
- Se hace relevante llevar una consecuencia de estudio de cada una de las sesiones realizadas a lo largo de la práctica docente para determinar realmente si los estudiantes no solo aprueban estas dinámicas sino también para conocer si realmente los estudiantes comprendieron los hechos no de manera mecánica sino de manera significativa.

Archivo Fotográfico



Ilustración 15. Archivo fotográfico implementación



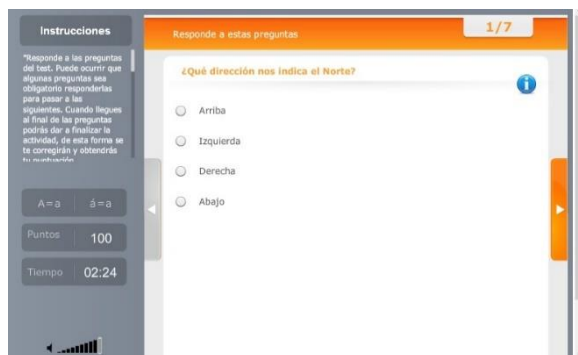
Ilustración 16. Archivo fotográfico desarrollo de clases



Ilustración 17. Archivo fotográfico dinámicas

10. Separata.

Primer paso.



Al abrir nuestra plataforma educativa (<http://aulavirtualgrafica.wix.com/aulavirtualgrafica>) encontrarás en la primera página un test, este test nos permite saber qué conocimientos previos se tienen frente al tema a trabajar. Este test fue creado en una plataforma web llamada educaplay.com.

Segundo

Paso.

Se encuentra el menú en la parte superior de la página.



1. Dar clic en “Continentes” aquí encontrarás un texto relacionado con el tema que permitirá comprender y entender qué son y cómo se formaron.
2. Luego de leer y comprender el tema continentes ve al menú y da clic en “Actividad

de refuerzo” aquí debes de realizar la actividad para seguir con la exploración de la plataforma.



3. Por último vuelve al menú y da clic en “Test” contesta cada una de las preguntas.

Tercer Paso.



1. Luego de terminar con el tema continentes, vuelve al menú y da clic en “Océanos” aquí encontrarás un texto relacionado con el tema que te permitirá comprender que son.

2. Luego de leer y comprender el tema océanos ve al menú y da clic en “Actividad de refuerzo” aquí debes de realizar la actividad para seguir con la exploración de la plataforma.

3. Por último vuelve al menú y da clic en “Test” contesta cada una de las preguntas.

Cuarto Paso.



1. Luego de terminar con el tema océanos, vuelve al menú y da clic en “Coordenadas” aquí encontrarás un texto relacionado con el tema que te permitirá comprender que son.

2. Luego de terminar este tema, da clic en “Latitud” ” aquí encontrarás un texto relacionado con el tema que te permitirá comprender que es.

3. Luego de terminar este tema, da clic en “Longitud” ” aquí encontrarás un texto relacionado con el tema que te permitirá comprender que es.

Quinto Paso.



1. Luego de leer y comprender el tema coordenadas ve al menú y da clic en “Actividad de refuerzo” aquí debes de realizar la actividad para seguir con la exploración de la plataforma.
2. Por último vuelve al menú y da clic en “Test” contesta cada una de las preguntas.

Sexto Paso.



Aquí encontraras diferentes actividades y herramientas que te ayudarán a completar lo aprendido.

1. Videos.

Dar clic en “Videos” aquí encontrarás un banco audiovisual que te permitirá reforzar y expandir más tus conocimientos.

2. Street View.

Dar clic en “Street View” aquí encontrarás una actividad interactiva con el mundo, de cómo buscar y encontrar diferentes direcciones y lugares.

3. Blog

Dar clic en “Blog” aquí podrás dejar tu comentario de cómo te pareció y si aprendiste algo con la herramienta.

Séptimo Paso.

Aquí encontrarás el test final y la comparación

1. Test Final.

EVALUACION

En esta sección encontrará una evaluación final. Aquí pondrás a prueba los conocimientos que aprendiste en este sencillo curso sobre geografía y geo-referencia.

Clic aquí para realizar la evaluación final.

Dar clic en "Evaluación" escribe tu nombre y contesta cada una de las respuestas.

2. Comparación

Compara tus respuestas.

En este enlace encontraras las respuestas para cerciorarte que lograste aprender lo que vimos nuestra aula virtual.

Dar clic "Comparación" y podrás observar las respuestas correctas

11. Bibliografía.

- Gros Salvat, B (2000), *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Cap. 1, Barcelona, Gedisa.*
- *Revista de Investigación: Universidad Tecnológica de Pereira miradas 27. Signos de conectividad a la web 2.0: El caso de los estudiantes de la Escuela Norma Superior “El Jardín” de Risaralda.*
- Norbert Wiener, *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas, 1948.*
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Estándares básicos de competencias en ciencias sociales. Lo que necesitamos saber y saber hacer, Colombia, Espantapájaros taller. 2004.
- CESAR COLL. *Constructivismo en el aula. Barcelona: Grao, 1993 p. 6*
- Ausubel *TEORIA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO (1983 :18)*