

IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES VIRTUALES EN EL AULA DE CLASE A
PARTIR DEL USO DE BLOGS EDUCATIVOS

YULIANA ZAPATA CARVAJAL

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

FACULTAD DE INGENIERIAS

MAESTRIA EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS

MEDELLIN

2017

IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES VIRTUALES EN EL AULA DE CLASE
A PARTIR DEL USO DE BLOGS EDUCATIVOS

YULIANA ZAPATA CARVAJAL

Trabajo de grado para optar al título de Magister en Ciencias Naturales y
Matemáticas

Asesor

LINA MARIA MARTÍNEZ SANCHEZ

Bact, Esp, MSc

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

FACULTAD DE INGENIERIAS

MAESTRIA EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS

MEDELLIN

2017

Noviembre 1 de 2017

Yuliana Zapata Carvajal

“Declaro que esta tesis (o trabajo de grado) no ha sido presentada para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad” Art 82 Régimen Discente de Formación Avanzada.

Yuliana Zapata C

A la memoria de mi madre AMANDA CARVAJAL VILLA quien fue siempre mi motivación y fortaleza.

CONTENIDO

RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.1 PLANTEAMIENTO	9
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. OBJETIVOS	13
3.1 OBJETIVO GENERAL	13
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
4. MARCO REFERENCIAL	14
4.1 Blog Educativo	14
4.2 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	15
5. DISEÑO METODOLÓGICO	21
5.1 TIPO DE ESTUDIO	23
5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	23
6. RESULTADOS Y ANÁLISIS	24
7. CONCLUSIONES	30
8. RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXOS	34
ANEXO 1 SOCIALIZACIÓN DEL BLOG A LOS ESTUDIANTES	34
ANEXO 2 TRABAJO EN EL BLOG	35
ANEXO 3 ENCUESTA	36
ANEXO 4 PREGUNTAS DE PERCEPCIÓN	37

ANEXO 5 MALLAS CURRICULARES DEL ÀREA DE CIENCIAS NATURALES.....	38
---	----

RESUMEN

Este proyecto se enfocó en el proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales en el grado quinto de la Institución Educativa San Andrés a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación TICS mediante la creación e implementación de un blog educativo que aportó de manera lúdica, didáctica e interactiva las temáticas propuestas en la malla curricular de dicha área. Se incluyeron herramientas digitales como implementos pedagógicos y didácticos que facilitaron la asimilación de contenidos por medio de la interacción del estudiante con los espacios virtuales con los que cuenta la institución como la sala de sistemas y el aula digital. Este tipo de herramientas despiertan en los estudiantes gran interés y curiosidad, es por ello que deben ser incluidos dentro de las clases para propiciar un aprendizaje significativo que permita al estudiante descubrir una forma atractiva para aprender convirtiendo estos espacios de aprendizaje y conocimiento, en escenarios para el intercambio de saberes, la investigación a partir de la motivación por lo nuevo y por aquellos temas que para los niños y niñas de hoy captan por completo su atención.

PALABRAS CLAVE: Blog, herramienta virtual, recurso pedagógico

INTRODUCCIÓN

Las TICS brindan herramientas prácticas que pueden ser implementadas en las diferentes actividades académicas en búsqueda de la didactización de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Como profesionales en educación, los docentes tienen el deber de mejorar cada día su labor, propiciando espacios que motiven en los estudiantes el deseo de aprender y poner en práctica esos conocimientos de una manera menos magistral, esto es posible gracias al auge que representan las TICS en la educación, que más que una herramienta se convierte en una necesidad del mundo cambiante.

Es por esto, que este proyecto de grado se enfocó en la creación de un blog para el área de Ciencias Naturales del grado quinto, implementándolo en la Institución Educativa San Andrés del Municipio de San Andrés de Cuerquia, Antioquia, a través del cual se generaron espacios de construcción colectiva de conocimientos, facilitando la apropiación de temáticas por parte de los estudiantes pues los temas y evaluaciones estaban contenidos en dicho blog, herramienta que sin lugar a duda despierta la curiosidad y el interés de los niños y niñas que hacen parte de dicho grado donde fue implementado

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO

La Institución Educativa San Andrés cuenta con 620 estudiantes distribuidos en dos sedes: la primera, la sede Alberto Tobón Gallón con 46 estudiantes en preescolar, 247 en básica primaria y la sede Juan XXIII con 327 en básica secundaria y media.

En la actualidad las Ciencias Naturales son consideradas como una de las asignaturas básicas en los planes de estudio para básica primaria, pues aunque en esta etapa no se toma como una ciencia de difícil asimilación pues no se trata de formar científicos sino más bien de una ciencia escolar básica que motiva en los niños el gusto por los fenómenos naturales que ocurren a diario y la causa que los genera, esta enseñanza debe favorecer en ellos el desarrollo de habilidades de análisis, observación comunicación entre otros que les permita construir su “cultura científica”.

La mayor parte de los docentes encargados de dictar esta área se basan en actividades consignadas en los libros como dictados, resúmenes, talleres, copiado de textos y dibujos en el tablero, exposiciones, dejando el desarrollo de las actividades prácticas y experimentales como tarea para la casa limitando los espacios de construcción conjunta del conocimiento en el aula de clase, el intercambio de ideas y la implementación de nuevas herramientas disponibles para hacer más amenas y atractivas las clases.

Para el año 2016, en las pruebas Saber 3°, 5° y 9°, los resultados obtenidos por los estudiantes de quinto grado en el área de Ciencias Naturales ratifican la necesidad de

implementar nuevas estrategias de enseñanza encaminadas a mejorar las competencias y habilidades de los estudiantes en dicha área, pues se obtuvo un rango de puntajes entre 229-334, para un nivel de desempeño mínimo, por lo que se hace necesario que se implementen nuevas alternativas de enseñanza-aprendizaje que permitan el uso de nuevos materiales didácticos para el desarrollo de competencias, basados en este caso en las posibilidades que ofrece el internet y la implementación de las TICS en los ambientes escolares, es necesario tener en cuenta el gran interés que despiertan estas herramientas en los estudiantes y que mejor que como docentes hacer un uso educativo de ellas, que además de entretener sirvan para educar, consultar y despertar el espíritu científico en nuestros niños y niñas de una manera lúdica e interactiva.

En nuestro país, desde el Ministerio de Educación nacional se viene fortaleciendo la incorporación de las TICS en la planeación y desarrollo de las actividades escolares, haciendo grandes inversiones económicas en la dotación de equipos tecnológicos en los diferentes centros educativos del país con el fin de promover el uso de los medios y herramientas tecnológicas como mecanismos que permitan mejorar los índices de calidad de la educación; en otros países de Latinoamérica, como Brasil y Argentina, por ejemplo, es común que colegios tanto públicos como privados incluyan el uso de estas herramientas dentro de sus cátedras lo que les ha permitido que sus estudiantes obtengan muy buenos resultados en las diferentes pruebas.

Con la implementación de las TICS en el aula de clase se ha logrado potenciar el autoaprendizaje, disminuir las barreras de aprendizaje en especial con los niños con necesidades educativas especiales, crear espacios más atractivos y lúdicos para los

estudiantes, dinamizar los procesos de enseñanza y permitir el acceso a conocimientos actuales, en un mundo que evoluciona de manera vertiginosa

¿Cómo fortalecer la enseñanza de las Ciencias Naturales en los estudiantes del grado quinto de la Institución educativa San Andrés del municipio de San Andrés de Cuerquia, Antioquia a partir de la creación e implementación de un blog educativo?

2. JUSTIFICACIÓN

“Unas buenas herramientas no hacen un excelente profesor, pero un excelente profesor si emplea bien las herramientas” (Eleanor Doan, 1918).

En la realidad educativa del municipio se ha evidenciado como el uso de cualquier herramienta que involucre tecnología e internet despierta mayor interés y concentración en los estudiantes, obteniendo por ende mejores resultados en su desempeño académico, ya que encuentran nuevas formas de interactuar con la realidad desde lo virtual, convirtiendo estas herramientas en una alternativa de motivación para el aprendizaje.

Con este proyecto se medió la integración de nuevos conocimientos en el contexto educativo de nuestra comunidad, enriqueciendo los ambientes escolares e innovando en los procesos de enseñanza al incluir en la formación integral del educando herramientas motivantes acordes con sus gustos y preferencias.

Resaltando con esto, como las TIC justifican su apropiación desde cualquier ámbito educativo y de formación mediando las propuestas educativas a través de los recursos virtuales.

La educación del siglo XXI; busca formar en el estudiante un ser con la capacidad de enfrentar de manera eficiente y eficaz las adversidades que le ofrece un mundo tecnológico y en constante cambio.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Crear e implementar un blog educativo que permita dinamizar los procesos de enseñanza en el área de Ciencias Naturales para el grado quinto de la Institución Educativa San Andrés.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar un blog que contenga de manera didáctica las temáticas establecidas para el área de Ciencias Naturales en el grado quinto.
- Determinar los cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje al implementar el blog educativo en el área de ciencias naturales para el grado quinto de la Institución Educativa San Andrés.
- Mejorar las competencias básicas y el estudio de las Ciencias Naturales mediante el uso de los blogs

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 Blog Educativo

La labor del docente frente al proceso educativo de los estudiantes requiere la búsqueda constante de herramientas que motiven su aprendizaje, una de ellas son los blogs educativos, herramientas web que facilitan publicar y compartir contenidos educativos de modo que sean accesibles para todos, Salinas (2004) los define como “procesos innovadores que facilitan el desarrollo de la capacidad de aprender y adaptarse, de tal manera que cualquier proyecto que involucre la utilización de tecnologías de la información se constituye en sí en una innovación.(p. 5). Recursos web, que con un proceso bien orientado y estructurado hacia un proceso educativo pueden garantizar una mayor asimilación de contenidos.

Para La Real Academia Española (2014) es un sitio web que incluye, a modo de diario personal de su autor o autores, contenidos de su interés, actualizados con frecuencia y a menudo comentados por los lectores, con frecuencia se encuentra que un blog presenta enlaces a otros blogs para facilitar la ampliación de la información.

No obstante, el uso de las TIC en el proceso educativo encierra múltiples beneficios, Guadalupe Álvarez, (2012) cita el uso del blog y “sus potencialidades en el contexto educativo para mejorar las habilidades de lectoescritura”. (p. 21). Si bien, muchas investigaciones revelan ventajas pero también limitaciones de los blogs educativos, sigue latente la necesidad de orientaciones sobre como facilitar los aprendizajes con dicha herramienta, en su estudio muestra que la mayoría de los blogs hasta el momento analizados están centrados en procesos de organización y gestión de la información, e

incluyen materiales con un fuerte predominio verbal; de igual forma, los blogs tienen aplicaciones en todos los contextos no solo el educativo. “Los blogs se han convertido en un mecanismo valioso de expresión y comunicación social y en una herramienta esencial para la educación” (Furnero y Roca, 2007, p.8). De esta manera, los blogs facilitan la interdisciplinariedad en las diferentes esferas educativas y sociales.

Las TIC cuando son usadas como herramientas cognitivas articuladas a componentes psicológicos y pedagógicos contribuyen a desarrollar y potenciar habilidades como razonar, argumentar, interpretar, tomar decisiones, proponer soluciones a problemas, entre otros; son varios los autores que han expuesto como pueden usarse los blogs en diferentes modalidades, dependiendo del contexto y los objetivos para los cuales se implementen, De la Torre (2006) los clasifica en tres modalidades generales: “1) blogs de asignaturas donde el docente publica noticias y los estudiantes las comentan; 2) blogs individuales donde los estudiantes ingresan de manera periódica; 3) blogs grupales donde los estudiantes publican de manera colectiva según un equipo de redacción”. (p.13)

4.2 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Cuando se habla de la importancia del uso de las TIC en la educación es necesario clarificar el término TIC, Ibáñez y García (2009) lo definen como “todo lo relativo a la informática conectada a internet, los medios de comunicación y especialmente el impacto social del uso de estos”. (p.21). Definimos entonces a las tecnologías de información y comunicación como: Un conjunto de herramientas electrónicas utilizadas para la

recolección, almacenamiento, tratamiento, difusión y trasmisión de la información representada de forma variada.

Por su parte, Melo (2011) reafirma lo anterior con su definición de: “Un conjunto de herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, trasmisión como voz, datos, texto e imágenes” (p. 220). Que facilitan los procesos de comunicación, información y educación a gran escala.

El principal objetivo de este proyecto fue la creación e implementación de un blog que contiene las temáticas propuestas para el área de Ciencias Naturales en el grado quinto, de tal manera que facilitara el trabajo en equipo y la socialización didáctica de dichas temáticas.

Esta idea parte de la necesidad de innovar cada día en nuestras clases y de la curiosidad que despiertan este tipo de herramientas virtuales en los estudiantes, además en la institución no se contaba con espacios virtuales propios que integraran los gustos, necesidades y características de los estudiantes, es decir, que estuviesen contextualizados con las realidades sociales y culturales de nuestro medio, a partir de allí, se busca formar personas competentes en el ámbito tecnológico, capaces de adaptarse a los continuos cambios y evoluciones que se les presentan.

En el ámbito educativo, los procesos virtuales toman cada día mayor importancia y plantean nuevas posibilidades de aprendizaje, es por esto que se hace latente la necesidad de implementar metodologías virtuales, en este caso concreto a través de un blog para el aprendizaje; una de las grandes oportunidades que nos proporcionan las herramientas virtuales en los procesos de formación es que posibilita espacios para intercambiar,

compartir información, realizar ejercicios prácticos e interactuar sobre temas de interés común, por medio de este proceso los estudiantes pueden ver de una manera más crítica, analítica y práctica las diferentes temáticas contenidas en el área de Ciencias Naturales y así pueden discernir y comprender mejor los conocimientos.

En el contexto local y educativo nos movemos en un medio virtual e interactuante con las tecnologías, de allí que el conocimiento y enseñanza debe ser flexible y crear ambientes de trabajo dinámicos. Es así como debemos aprender haciendo y adquirir nuevas habilidades y destrezas por medio de las posibilidades que nos ofrece una herramienta virtual como lo es un blog.

Para Malaguzzi (1980) los ambientes de aprendizaje deben ser “contenido del contenido y método del método” (p.32). Vemos entonces que lo que importa en realidad son los espacios de interacción significativa; es decir, que los ambientes en sí mismos no son nada, si no se da alguna situación mediada por el docente para que el estudiante genere algún tipo de aprendizaje. Los ambientes de aprendizaje deben ser diseñados de tal modo que sean significativos; para eso hay que tener claridad que el aula de clases no solo es considerada un ambiente de aprendizaje, sino “todos los lugares en los que el estudiante puede aprender gracias a las diferentes interacciones que tiene con sus pares y con el ambiente” (Moreira, 1997, p.41).

Este proyecto se realizó con el propósito de ofrecer una herramienta educativa que se adaptara a las condiciones de la Institución y las motivaciones de los estudiantes, dando un manejo efectivo a las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías. Durante la ejecución del proyecto se diseñó un blog educativo que ofrece de manera interactiva las

temáticas contenidas en el plan de área y la malla curricular del área de Ciencias Naturales grado quinto, el cual brindó aportes positivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje

En este sentido, Ibañez (2008) considera “el fenómeno de la evolución de las telecomunicaciones como irreversible haciéndonos responsables de la preparación de nuestros niños y jóvenes para aprender a convivir con estos avances sin que generen riesgo alguno para su formación y desempeño en la profesión, en el trabajo, en la vida y en el ocio” (p.17). De allí la importancia del acompañamiento de los docentes y la familia como guías que orienten su interacción con los avances tecnológicos cada vez más frecuentes.

En el ámbito teórico y pragmático se han elevado muchas críticas acerca del uso de las TIC en la educación. Aun así, se considera que es labor de los docentes estar a la vanguardia de los cambios del mundo actual para aprovecharlas y usarlas a su favor. “Por esa razón, desligar la educación del uso de las TIC es algo que no debe permitirse; la verdadera importancia no radica en la utilización de estas tecnologías, medios u herramientas en el aula, sino en la intención formativa y el manejo didáctico que se les dé” (Hernández & Muñoz, 2012, p.9).

Si nos enmarcamos en escenarios actuales, la educación entonces debe aprovechar los espacios que le otorga la tecnología al contexto para formar ciudadanos con una verdadera formación integral, que le permita obtener conocimientos científicos, afrontar problemas e inquietudes que les brinda la cotidianidad, obtener un aprendizaje productivo, significativo e innovador en diferentes aspectos (cognitivo, ambiental, económico, cultural y social).

Sobrino D (2011) concluye que esta herramienta “facilita la realización de las actividades propuestas suponiendo un elemento altamente motivador para los estudiantes”

(p.15). Pues se considera que fomenta el trabajo colaborativo y centra el interés del estudiantado en las clases al ser abordadas por medio de recursos que son altamente atractivos para la población estudiantil.

De la misma manera, las herramientas virtuales, en este caso los blogs educativos, se han convertido en herramientas muy útiles en el proceso de enseñanza, pues a través de ellas, se puede lograr que los estudiantes se conviertan en agentes activos de la educación y en promotores de sus propios procesos de crecimiento intelectual, acercándose a la contextualización de cada individuo.

Por todo lo anterior, es necesario innovar en nuestras prácticas pedagógicas, por ello, se planteó esta propuesta educativa con el propósito de proyectar un mejor nivel de competencia intelectual en los estudiantes de la institución objeto de este proyecto, lo que les permite desafiar de una manera más acertada los retos laborales del mundo moderno invadido por la globalización, la cual tiene impacto desde el uso y dominio que el individuo tenga de la tecnología y todas las herramientas informáticas, es bien sabido que el aprendizaje desde el uso de los medios tecnológicos resulta más atractivo para los estudiantes que las prácticas de enseñanza tradicional.

Pero este proceso guiado por herramientas digitales genera cierta apatía en algunos padres que son reacios al uso de estos para la formación de sus hijos. Martínez (2004) describe “que uno de los motivos de preocupación en los padres con relación a la utilización de recursos virtuales es la posible adicción que estos puedan generar, perjudicando su desarrollo personal y social; pero hay que reconocer la ventaja que éstos pueden tener en el ámbito familiar al abrir espacios de participación que bien utilizados facilitan la comunicación entre sus miembros lejos de ser un elemento aislante” (p.23). Se

resalta así, los múltiples beneficios que las TIC otorgan favoreciendo el aprendizaje colaborativo, nuevas formas de construcción de conocimiento y el fomento de las relaciones sociales.

Cabe mencionar, como el uso de las TIC en el proceso educativo trae consigo tanto ventajas como desventajas que deben ser abordadas para evitar que dicho proceso se vea truncado por los inconvenientes propios que puedan generar al ser estrategias de innovación necesarias dentro de las clases y que con el enfoque adecuado resultan muy satisfactorias tanto para docentes como para el estudiantado. Dentro de las múltiples ventajas, se pueden mencionar la interdisciplinariedad, el aprendizaje colaborativo, la motivación y el interés, fácil y rápido acceso a la información, mejora de las competencias básicas y ante todo la alfabetización digital primordial en un mundo cada vez más tecnológico, sin dejar de lado las desventajas que trae consigo la implementación de las TIC en las clases: dependencia a los demás para realizar las actividades propuestas, distracción en los diferentes contenidos, dificultad para seleccionar la información adecuada, dispersión del grupo según sus gustos en las diferentes plataformas. (Palomar, 2009, pp. 2 - 3)

En conclusión, la implementación del blog educativo, se convirtió más que en un reto, en una necesidad obligada por brindar a nuestros estudiantes las herramientas con las cuales en un futuro estarán en la capacidad de enfrentar y superar cada uno de los retos laborales, profesionales y tecnológicos que la sociedad en constante cambio y evolución impone a los individuos que de ella hacen parte.

5. DISEÑO METODOLÒGICO

Este proyecto se centró en una herramienta didáctica que buscaba dinamizar la enseñanza de las Ciencias Naturales en el grado quinto a través del uso de un blog educativo y para esto, la sede Alberto Tobón Gallón, espacio en el cual se ejecutó el proyecto cuenta con una sala de sistemas dotada de 16 computadores portátiles de la marca compumax y 19 tabletas, donados por computadores para educar en el año 2015, se cuenta con una red de wifi de la empresa UNE con la cual se garantiza el acceso a internet de los estudiantes en la jornada académica; a nivel municipal, se cuenta con un punto vive digital en el cual se brinda servicio de sala de internet gratuito a la población en general y en el que se tienen 25 computadores portátiles.

En los hogares, se tiene certeza que 14 estudiantes disponen de internet de manera constante. Bajo estas condiciones, se garantiza el acceso por parte de los estudiantes al blog en cualquiera de los espacios que frecuenten, lo que facilita el repaso de los contenidos que en él se proponen.

Para lo cual se empleó el método mixto.

Métodos empíricos: Mediante la observación directa en el aula de clase se determinaron los cambios de actitud y desempeño de los estudiantes con el uso de la herramienta virtual propuesta para abordar los contenidos del área.

Métodos teóricos: Las diferentes publicaciones de experiencias y estudios anteriores relacionados con el uso de los blogs en el ámbito educativo sirvieron como referente para soportar esta propuesta en el área de Ciencias naturales.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos se desarrollaron las siguientes actividades encaminadas a la creación e implementación del blog que dinamiza los contenidos temáticos, metodológicos y didácticos del área para el grado quinto:

Adecuación de la temática del área de Ciencias Naturales planteada en la malla curricular y los microcurrículos de la Institución Educativa San Andrés de modo que pudo ser consolidada dentro del blog.

Elección de la herramienta virtual para crear el blog de manera que facilitara la dinamización de los contenidos anteriormente seleccionados.

Una vez diseñado el blog, se realizó su incorporación para el desarrollo de las clases como parte fundamental dentro de las planeaciones de los docentes encargados del área.

Utilización del blog en cada una de las clases (con un grupo focal, en este caso el grado 5B, que permitió al finalizar los periodos académicos realizar una comparación cuantitativa de los resultados obtenidos) como herramienta que facilitó el intercambio de ideas, el trabajo colaborativo, la vinculación del núcleo familiar al proceso educativo del estudiante, pues al ser una herramienta virtual se encuentra disponible las 24 horas con actividades prácticas que permiten afianzar las temáticas vistas en clase.

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo, método mixto: se incluyeron instrumentos de medición cuantitativos para determinar el nivel de avance y adquisición de las competencias básicas del área con el grado en el cual se implementó el uso del blog, además se realizó evaluación sobre la percepción que tiene los estudiantes sobre su desempeño con y sin el blog a través de encuestas semiestructuradas.

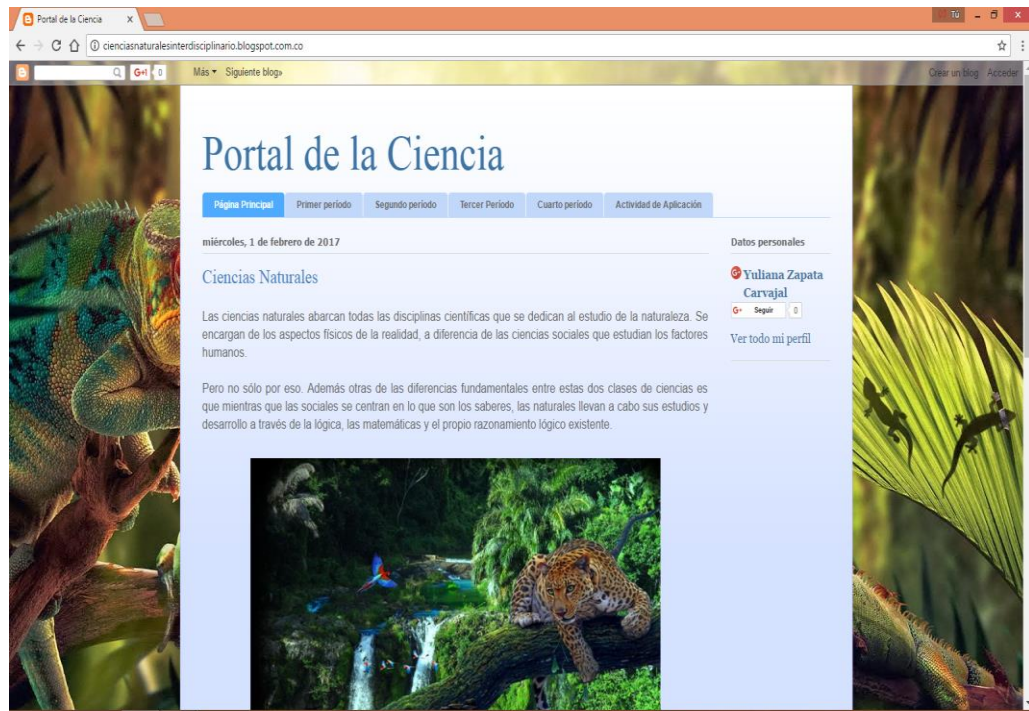
5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: 44 estudiantes de grado quinto, pertenecientes a la sede Alberto Tobón Gallón de la Institución Educativa San Andrés.

Muestra: Para la aplicación de los instrumentos de medición cuantitativos y las encuestas semiestructuradas, se tomó una muestra significativa al azar de 20 estudiantes de la población total de estudiantes del grado quinto.

6. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Con la implementación de este proyecto, se logró diseñar e implementar en las clases de Ciencias Naturales del grado 5B el blog "el portal de la ciencia", con dirección de enlace <http://cienciasnaturalesinterdisciplinario.blogspot.com.co/> herramienta que permitió dinamizar las clases al contener de una manera lúdica e interactiva las temáticas planteadas desde la malla curricular del área.



Portal de la Ciencia: Cui X
cienciasnaturalesinterdisciplinario.blogspot.com.co/p/cuarto-periodo.html

ACTIVIDADES

1. Realizar la lectura
-La materia: Ciencias Naturales 5º primaria
-Las fuentes de energía
-La tabla periódica
2. Observar los videos:
-La materia y sus propiedades
-Estados de la materia
-Las energías: renovables y no renovables
-Energías renovables en beneficio del planeta
3. A partir de la lectura "La materia: Ciencias Naturales 5º primaria" responder el cuestionario que se encuentra en la última página de la lectura.
4. Elaborar un mapa conceptual sobre la materia y sus propiedades haciendo uso de la herramienta bubbl.us.
5. En grupos de dos estudiantes realizar un experimento sencillo donde se evidencien de forma clara las mezclas homogéneas y heterogéneas.
6. Elaborar un plegable donde se ejemplifiquen las diferentes fuentes de energía vistas en los videos y lecturas.
7. De acuerdo a la lectura "La tabla periódica" realizar la actividad N°3 de las Actividades de Aplicación

RECURSOS

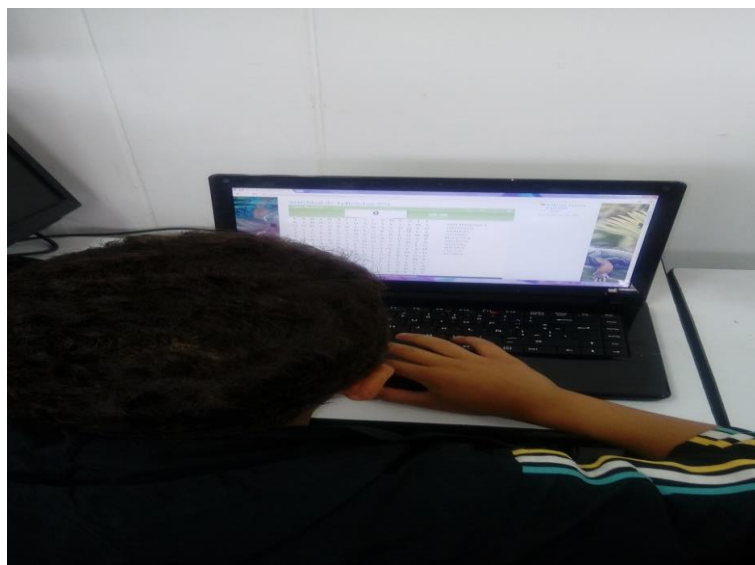
1. Lecturas:
 - La materia: Ciencias Naturales 5º primaria, disponible en http://boj.pntic.mec.es/~jverdugo/CCNN_5/5_CCNN_TEMA7.pdf
 - Las fuentes de energía, disponible en http://newton.cnice.mec.es/materiales_didacticos/energia/fuentes.htm?4fo
 - La tabla periódica, disponible en <http://www.monografias.com/trabajos99/la-tabla-periodica/la-tabla-periodica.shtml>
 - La tabla periódica dinámica, disponible en <http://www.etable.com/?lang=es&Write=0>

El blog en su diseño, cuenta con 5 pestañas desplegadas y una página de inicio que corresponde a la presentación general del área, las cuatro pestañas siguientes contienen el microcurrículo con la temática correspondiente a cada uno de los cuatro periodos académicos, en cada periodo se encuentran las actividades evaluativas de la temática junto con los enlaces y recursos disponibles para tal fin.

En la quinta pestaña, se encuentran las actividades de aplicación, son recursos diseñados en la herramienta educaplay a través de los cuales por medio de sopas de letras, crucigramas y otras actividades se divierten y ponen en práctica lo aprendido, por lo general, al blog se le realizan ajustes y correcciones de acuerdo al avance que muestran los estudiantes y al desarrollo de las actividades propuestas sesión a sesión.

En la aplicación del proyecto, participaron 20 estudiantes del grado quinto B, 2 de ellos repitentes, cuyos promedios académicos en el área de Ciencias Naturales durante el primer periodo escolar se encontraban entre 1.8 y 4.1 según la escala de valoración establecida en el Sistema de Evaluación Institucional donde el promedio básico para aprobar las áreas corresponde a 3.0; en los dos periodos de aplicación del proyecto se logró evidenciar en el sistema de calificaciones una sensible mejoría en los resultados del área, al pasar a promedios entre 2.3 y 4.4, mientras que los estudiantes del grado 5A quienes no hicieron parte de la implementación del blog en las clases de Ciencias Naturales mantuvieron su promedio en un rango similar durante todo el año lectivo entre 1.8 y 4.0

Con la implementación del blog, se ha logrado hacer de las clases un espacio de intercambio de saberes que propicia el aprendizaje a partir de actividades lúdicas y llamativas para los estudiantes, evidenciando así una significativa mejoría en la percepción que tienen los mismos sobre el proceso de enseñanza y de este modo, mejoraron también los resultados académicos en el área de Ciencias Naturales.





Cabe anotar, que las actividades en el blog se realizan con los estudiantes dos horas por semana, teniendo una sesión de otras dos horas para explicación y conceptualización dirigida por la docente, espacio en el cual se comparten ideas previas, conocimientos empíricos y experiencias de los niños y niñas; el día que corresponde trabajo en el blog, cada estudiante cuenta con una Tablet o portátil para que de manera individual realicen las lecturas y observen los videos propuestos para la sesión, luego se conforman equipos de trabajo por lo general de tres estudiantes para desarrollar las actividades planteadas para esa clase, todo esto siempre bajo la orientación y acompañamiento de la docente.

La incorporación de las TICS en el proceso pedagógico y de enseñanza ha propiciado el intercambio de conocimientos sobre su uso entre el docente y los estudiantes, incorporando actividades que promueven el trabajo colaborativo y que permiten al estudiante tener un rol activo en su aprendizaje. Con el uso de estas herramientas

tecnológicas como material de apoyo para el docente, en la clase se utilizan materiales didácticos como videos y archivos de audio que permiten la contextualización del tema de estudio y motivan la comprensión en los estudiantes, por lo tanto, representan para el docente un medio de soporte para el trabajo en el aula.

Según Roman, Cardemil y Carrasco, (2011) el docente debe diseñar situaciones de aprendizaje con TIC centradas en los estudiantes y asegurarse de que éstos utilicen el recurso más adecuado en su proceso de aprendizaje.

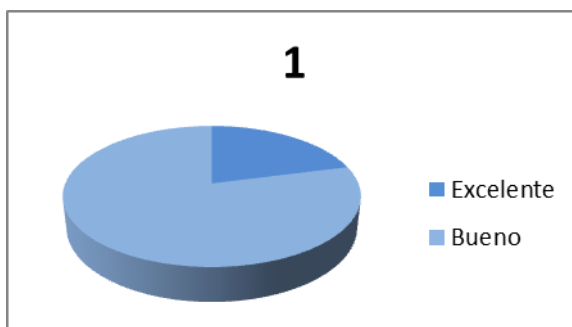
Se aplicó una encuesta general, y una pregunta por cada clase, para conocer la percepción de los estudiantes y el impacto generado por el uso del blog, para de este modo, realizar los ajustes a que haya lugar, obteniendo en la encuesta general, los resultados que se describen a continuación.

De los 20 estudiantes del grado 5B encuestados, se obtienen los siguientes resultados:

PREGUNTA 1. ¿Qué te parece el diseño del blog usado en las clases?

Excelente 85%

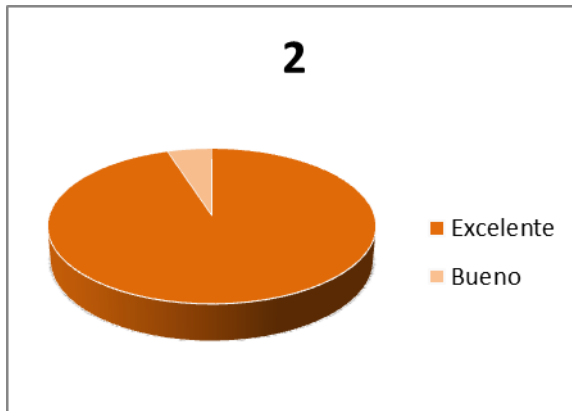
Bueno 15%



PREGUNTA 2. ¿Cómo te parecen los temas que contiene este blog?

Excelente 95%

Bueno 5%



PREGUNTA 3. ¿Qué es lo que más te gusta del blog?

Los videos 80%

Las actividades y recursos disponibles 85%

Actividades de aplicación 100%

PREGUNTA 4. ¿Qué es lo que más se te dificulta del blog?

Nada 95%

La elaboración del mapa usando bubbl.us 5%

PREGUNTA 5. ¿Qué propuestas tienes para mejorar el blog?

Que tenga más actividades de aplicación

PREGUNTA 6. La forma en que se trabajan los temas del área por medio del blog, ¿facilitan más tu aprendizaje?

SI 100%, por que se utiliza el internet y se hace más divertida la clase

7. CONCLUSIONES

Las herramientas virtuales son una oportunidad de innovación que permiten despertar la curiosidad y el interés en el estudiante por la temática que se aborda.

Con la utilización del blog, se dinamizan las clases, haciendo de éstas un espacio de intercambio de saberes que propicia el aprendizaje a partir de actividades lúdicas y llamativas para los estudiantes.

El blog es una herramienta clave y muy útil que permite mejorar las competencias básicas propuestas para el área de Ciencias Naturales a través de enlaces y actividades propias del área.

Con la utilización del blog, se evidencia una significativa mejoría en la percepción que tienen los estudiantes sobre el proceso de enseñanza y de este modo, mejoraron también los resultados académicos en el área de Ciencias Naturales

8. RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar con la utilización del blog como herramienta dinamizadora en el área de Ciencias Naturales, pues los resultados académicos y de percepción de los estudiantes mejoran de forma notable, al ser incluida dentro de las planeaciones del área una herramienta virtual que es agradable y llamativa para ellos, que permite dinamizar el proceso educativo a la par que los estudiantes interactúan, aprenden y se divierten con los contenidos que en el blog se proponen.

El blog debe ser actualizado de manera constante de acuerdo a las sugerencias de los estudiantes y a los contenidos del área que se publican.

BIBLIOGRAFÍA

Agudelo, W. D. J. M. (2012). *TRILOGÍA. Ciencia, Tecnología y Sociedad*, (7), 61-77.

Aragón, M. R. A. *Experiencias o reflexiones. Estilos de Aprendizaje: Uso de los Blogs en la Educación*. Consultado el 10 de mayo del 2016 de:

http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/experiencias_o_reflexiones%201.pdf

F, Martínez. (2004). *Nuevas tecnologías y educación*.

Herrera, B. M. Á. “*Las fuentes del aprendizaje en ambientes virtuales educativos*” y “*Las nuevas tecnologías en el aprendizaje constructivo*”, ambos trabajos publicados en la Revista Iberoamericana de Educación, ISSN: 1681-5653, sep. Versión disponible en formato PDF en http://www.campus-oei.org/revista/index/frame_novedades.htm, recuperados en marzo de 2002 y septiembre de 2004, respectivamente.

Ibañez, JS. (2008). *Innovación educativa y uso de las TIC*

Salinas, J. (2004). *Revista universidad y sociedad del conocimiento*.

Malaguzzi, L. (1980). *Pedagogía como arte: el niño sin el medio ambiente y sin cosas*. Recuperado de <http://www.educadorasdeinfantil.es/?p=86>

Melo, G. (2011). *Apropiación de la masificación de la información y las comunicaciones (TIC) en las cadenas productivas como determinante para competitividad de las mypyme*. *Criterio Libre*, 9(15), 214-230.

Moreira, M.A. (1997). *Aprendizaje significativo: un concepto subyacente*. En M.A. Moreira, M.C. Caballero & M.L. Rodríguez (orgs.). *Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo*, (pp.19-44) Burgos. Recuperado de [http:// www.if.ufrgs.br/~Moreira/apsigsubesp.pdf](http://www.if.ufrgs.br/~Moreira/apsigsubesp.pdf)

Palomar, M. J. (2009). *Ventajas e inconvenientes de las TIC en la docencia*. *Revista Digital. Innovación y experiencias educativas*, 1-8.

Pons, J. (1993). *La tecnología educativa en España*. Sevilla. Salamanca

Ruiz, M. (2004). *Las TIC, un reto para nuevos aprendizajes*. Madrid: Marcea.

Sobrino, D. (2011). *El blog en el aula de historia: experiencias didácticas*. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 17(68), 92-99.

Solorzano, C. (1991). *La enseñanza y el rendimiento académico*

ANEXOS

ANEXO 1 SOCIALIZACIÓN DEL BLOG A LOS ESTUDIANTES



ANEXO 2 TRABAJO EN EL BLOG



ANEXO 3 ENCUESTA

Responde las preguntas de acuerdo a la experiencia que has tenido con el uso del blog "portal de la ciencia"

1. ¿Qué te parece el diseño del blog usado en las clases?

- Excelente
 Bueno
 Regular
 Malo

2. ¿Cómo te parecen los temas que contiene este blog?

- Excelentes
 Bueno
 Regular
 Malo

3. ¿Qué es lo que más te gusta del blog?

Los videos, las actividades con las que nos evalúan lo que aprendemos

4. ¿Qué es lo que más se te dificulta del blog?

Nada, porque todo esta muy bien explicado

5. ¿Qué propuestas tienes para mejorar el blog?

Que tenga mas actividades de aplicación

6. La forma en que se trabajan los temas del área por medio del blog, ¿facilitan más tu aprendizaje? SI NO ¿por qué?

Porque es una forma divertida de aprender utilizando el internet

ANEXO 4 PREGUNTAS DE PERCEPCIÓN

Como te pareció la clase de hoy (Agosto 15)

muy buena porque permitimos que hacer
las actividades utilizando el internet
y no solos los cuadernos

Qué fue lo que más te gustó de la clase (Septiembre 12)

Los videos que explican el tema
y las actividades por medio
de las que nos hacen la
evaluación

Qué nuevas cosas te gustaría encontrar dentro del blog en la próxima
clase (Septiembre 26)

mas juegos en las actividades de aplicacion

ANEXO 5 MALLAS CURRICULARES DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

NÚCLEO: Ciencias Naturales

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

GRADO: 5

PERIODO: 1

ESTÁNDAR GENERAL: Organización interna de los seres vivos.

ESTANDAR ESPECÍFICO: Reconoce el sistema de organización de los seres vivos.

LOGROS: Identificar el sistema de organización interna de los seres vivos.

ESTRUCTURA CONCEPTUAL				AREA DE DESEMPEÑO COMPETENCIAS		
EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	PROCESO	AMBITO CONCEPTUAL	GENERALES	ESPECIFICAS	CIUDADANAS
SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN EN LOS SERES VIVOS.	¿Cómo se organizan los seres vivos?	<p>Biológicos</p> <p>Físicos.</p> <p>Químicos</p>	<p>Definición de la célula.</p> <p>Estructura de la célula.</p> <p>Funciones y clasificación.</p>	<p>Identifica la estructura y función de las células en los seres vivos.</p> <p>Clasifica las células de acuerdo a sus funciones en los seres vivos</p> <p>Propone cuidado que se debe tener para prevenir enfermedades en los seres vivos</p>	<p>Explicar las funciones que cumplen las células en los seres vivos.</p> <p>Reconoce la organización interna del ser humana</p> <p>Clasifica los órganos que componen la organización interna de los seres humanos.</p>	<p>Comprendo que todos los niños y niñas tenemos derecho a recibir buen trato, cuidado y amor</p> <p>Me preocupo los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.</p>

NÚCLEO: Ciencias Naturales

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

GRADO: 5

PERIODO: 2

ESTÁNDAR GENERAL: Características de los padres a los hijos

ESTANDAR ESPECÍFICO: Porque los hijos y las hijas se parecen a sus padres, describo características que se heredan.

LOGROS: Explica la importancia de la reproducción en los seres vivos

ESTRUCTURA CONCEPTUAL				AREA DE DESEMPEÑO COMPETENCIAS		
EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	PROCESO	AMBITO CONCEPTUAL	GENERALES	ESPECIFICAS	CIUDADANAS
FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN EN LOS SERES VIVOS.	¿En que se diferencian y se parecen un macho y una hembra?	Biológicos Físicos. Químicos	La reproducción	Analizo la importancia de la reproducción en los seres vivos. Comparo los diferentes tipos de reproducción. Reconozco las partes del aparato reproductor.	Describe las características de los diferentes tipos de reproducción Establezco diferencias y semejanzas Valoro la importancia de una buena educación sexual en la adolescencia Dibujo los sistemas reproductores	Comprendo que todos los niños y niñas tenemos, derecho a recibir un buen trato, cuidado y amor. Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato. Comprendo qué es una norma y qué es un acuerdo. Expreso mis ideas, sentimientos e intereses en el salón y escucho respetuosamente.

NÚCLEO: Ciencias Naturales

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

GRADO: 5

PERIODO: 3

ESTÁNDAR GENERAL: Establezco relaciones entre las funciones de los cinco sentidos.

ESTANDAR ESPECÍFICO: Investigo y describo diferentes tipos de neuronas, las comparo entre sí con circuitos electricos.

LOGROS: Explica los sentidos y la relación con los estímulos y la respuesta, describe las funciones de relación en los seres vivos.

ESTRUCTURA CONCEPTUAL				AREA DE DESEMPEÑO COMPETENCIAS		
EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	PROCESO	AMBITO CONCEPTUAL	GENERALES	ESPECIFICAS	CIUDADANAS
FUNCIÓN DE RELACIÓN EN LOS SERES VIVOS	¿Por qué es importante que los animales puedan percibir y responder ante los cambios que se dan en su medio?	Biológicos Físicos. Químicos	Función de relación en los seres vivos	Identifica las funciones y estructuras de los diferentes sistemas en el ser humano. Compara las funciones de los órganos de los sentidos. Crea esquemas explicativos de los temas trabajados.	Reconoce la estructura del sistema nervioso. Explica las funciones de los órganos de los sentidos y establece las relaciones que se dan entre el sistema nervioso, locomotor y endocrino.	Ayuda a cuidar planta, los animales y el medio ambiente en mi entorno cercano ¡Me cuida a mí mismo! Comprendo que cuidarme y tener hábitos saludables favorecen mi bienestar y mis relaciones. Expreso en forma asertiva mis puntos de vista e intereses en las discusiones grupales

NÚCLEO: Ciencias Naturales

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

GRADO: 5

PERIODO: 4

ESTÁNDAR GENERAL: Verifico la posibilidad de mezclar diversos sólidos, líquidos y gases.

ESTANDAR ESPECÍFICO: Propongo y verifico diferentes métodos de separación de mezclas.

LOGROS: Reconocer los estados de la materia, los compuestos y las mezclas.

ESTRUCTURA CONCEPTUAL				AREA DE DESEMPEÑO COMPETENCIAS		
EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	PROCESO	AMBITO CONCEPTUAL	GENERALES	ESPECIFICAS	CIUDADANAS
LA MATERIA, LAS PROPIEDADES Y SUS CAMBIOS	¿Cómo puedo reconocer las propiedades de la materia?	Biológicos Físicos. Químicos	Propiedades físicas y químicas de la materia. Maquinas simples y maquinas complejas.	Identifica las características de la materia. Clasifica los elementos de la tabla periódica. Propone hipótesis para explicar la importancia de la química para el desarrollo del ser humano.	Reconoce e identifica los términos de átomo, molécula, elementos, compuestos, mezclas. Compara los elementos de la tabla periódica y clasifica masa atómica, clasificación de elementos, organización de la tabla	Comprendo que todos los niños y niñas tenemos derecho a recibir buen trato, cuidado y amor Me preocupo los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato