

Diseño de un Objeto Virtual de Aprendizaje para el Fortalecimiento del Proyecto Ambiental en la Institución Educativa San Isidro de Chichimene Municipio de Acacías Meta Colombia

Edelina Manjarrés García

Código: 21177242

Asesor

Numar Álvarez Cardona

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACION

ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGIA PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE
AUTONOMO

Acacías-Meta, Noviembre del 2018

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

1. PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema..... 4

2. JUSTIFICACIÓN..... 6

3. OBJETIVOS

3.1. General..... 8

3.2. Específicos..... 8

4. MARCO TEORICO

4.1. Referentes teóricos..... 9

4.2. Antecedentes investigativos..... 17

4.3. Marco tecnológico..... 21

4.3.1. Springs Free.....21

4.3.2. Ardora..... 22

4.3.3. eXe Learning.....22

4.3.4. EducaPlay......23

4.3.5. Blogger..... 24

4.3.6. Image Chef..... 25

4.3.7. You Tube.....26

5. DISEÑO METODOLOGICO

5.1. Metodología y diseño..... 27

5.2. Procedimiento y descripción de actividades..... 28

6. RESULTADOS

6.1. Ova y su explicación..... 33

6.2. Actividades a trabajar con estudiantes.....	36
6.3. Aplicación del OVA.....	36
6.4. Encuestas sobre aplicación del OVA ,análisis de resultados	37
7. CONCLUSIONES.....	41
8. RECOMENDACIONES.....	42

ANEXOS

REFERENCIAS

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Procesos de construcción de los PRAE (Proyecto Ambientales Escolares)	13
Tabla 2. Componentes de un OVA	16
Tabla 3. Antecedentes investigativos	18
Tabla 4. Herramientas que pueden ser utilizadas en elaboración de OVAS	21
Tabla 5. Fases de desarrollo del proyecto aplicado	29
Tabla 6. Presentación del OVA	34
Tabla 7. Presentación previa del diseño de ventanas a trabajar en el recurso y las actividades a trabajar con los estudiantes	37
Tabla 8. Análisis de resultados de la encuesta aplicada	38
Figura 1. Entradas presentes en el OVA	33

RESUMEN

La situación de vulnerabilidad en que se encuentra el medio ambiente, es un problema generalizado y la Institución Educativa san Isidro de Chichimene, por estar en área rural, no es una excepción, su trabajo educativo se debe orientar fundamentalmente al cuidado de los recursos hídricos que la rodean los cuales están formados por dos humedales que dan origen a Caño Legía y La Esmeralda. Estos recursos están siendo afectados, especialmente el agua, pues la región hace parte de una zona petrolera en continua producción.

Además de lo anterior los patrones de producción y consumo han cambiado y el aumento de población en la región causa problemas, pues, han ido invadiendo áreas pertenecientes a los humedales originando daños; entre ellos resequedad en sus alrededores, reflejando con sus acciones un desinterés por la crisis causada sobre la naturaleza; por ello este documento responde a esta necesidad latente.

El marco teórico se centra en aspectos relacionados con la educación ambiental, los proyectos ambientales escolares y el uso de la tecnología como herramienta para aportar elementos que fomenten la sensibilidad ambiental. Dentro de los objetivos se encuentra el interactuar con un OVA desde el PRAE, compartiendo materiales interactivos que motiven a los estudiantes a ser partícipes de dinámicas ambientalistas.

Palabras Claves:

Ova, recurso hídrico, humedales, educación ambiental, ecología

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental juega un papel muy importante en la formación integral de los estudiantes, siendo este el eje alrededor del cual gira el presente proyecto específicamente en relación con el Proyecto de Educación Ambiental (PRAE) de la Institución Educativa San Isidro de Chichimene, es así como se plantea la elaboración de un objeto virtual de aprendizaje (OVA) , orientado a fortalecer el PRAE en la institución mencionada con el fin de que las TIC sean utilizadas y a su vez motive a los estudiantes a realizar la autogestión de esta temática de tanta importancia en el mundo de hoy.

Además de lo anterior atendiendo a que la especialización está orientada hacia el aprendizaje autónomo, es importante tener en cuenta que son muy variadas las opciones de trabajo auto dirigido una de ellas son las OVAS. El uso de OVAS refuerza el componente autónomo de la formación virtual, prestando mejores posibilidades al estudiante de usar instrumentos diferenciadores que permiten abrir nuevas puertas que solo los avances tecnológicos podían abrir(Loaiza Aguirre , 2013). Estos recursos digitales son también de amplio uso en la educación presencial como es el caso planteado, ya que permiten que se usen con otras herramientas interactivas que permitan la comunicación entre los individuos involucrados.

El trabajo se desarrolla utilizando varias herramientas tecnológicas, con el fin de obtener un recurso pedagógico de fácil uso y un contenido que promueva el respeto hacia el ambiente como recurso natural que se encuentra al alcance de los estudiantes de la institución San Isidro de Chichimene ; allí se cuenta con un amplio espacio de interactividad con la naturaleza gracias a encontrarse en el área rural y tener una modalidad ambiental, aportando así a la formación de los

estudiantes en diferentes niveles de básica secundaria y media, especialmente estudiantes de grado octavo donde se realiza su aplicación para su posterior evaluación por parte del docente responsable.

El desarrollo de este proyecto busca acercar a los estudiantes, padres de familia y comunidad en general de la organización al manejo de forma masiva de las herramientas telemáticas para la pedagogía virtual.

A través del reconocimiento de la importancia de los entornos ambientales es posible lograr que los estudiantes a futuro fortalezcan, fomenten y promuevan la conservación de las fuentes hídricas entre otros aspectos de relevancia ambiental e interactúen con entornos virtuales. Es a su vez fundamental concienciar a la comunidad educativa a cerca de la necesidad de crear un equilibrio en los entornos tecnológico-ambiental.

El proyecto ha tenido en cuenta los fines del reglamento estudiantil de la Unad, en el artículo 7 y literales c y d ; en el literal *c* relacionado con la modalidad de educación abierta, a distancia y en ambientes virtuales de aprendizaje y literal *d* relacionado con la Ética ecológica, siendo los que más se identifican durante el desarrollo de la investigación y a los que los jóvenes demuestran interés por explorar, estos dos mundos, llenos de constantes interrogantes y a la vez necesaria en esta sociedad sensible al cambio como son la tecnología y la ecología.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

San Isidro de Chichimene es una vereda del Municipio de Acacias, cuenta con dos humedales que dan origen a Caño Legía y La Esmeralda, fuentes de aguas que aún son veraneras, pero sus tierras están siendo usadas en la explotación petrolera. En esta vereda se encuentra ubicada la Institución Educativa de su mismo nombre la cual cuenta con seis sedes escolares anexas a la sede principal.

Hoy preocupa ver como los patrones de producción y consumo como también el aumento de población que se ha radicado en esta región causan daños ambientales, porque día a día han ido invadiendo área perteneciente a los humedales originando daños; entre ellos resequedad en sus alrededores, reflejando con sus acciones un desconocimiento y desinterés por la crisis que atraviesa el mundo debido al impacto de las acciones irracionales e irresponsables del hombre sobre la naturaleza. Esta es una de las razones por la cuales se plantea fortalecer desde el entorno educativo esa responsabilidad hacia el cuidado del ambiente.

Otra de las preocupaciones es la poca implementación de herramientas virtuales y de internet en la institución educativa, por esta razón se plantea una propuesta de construcción de un objeto virtual por medio de herramientas telemáticas de aprendizaje para la sensibilización y concienciación en la conservación de los humedales que nos lleva a la formación en valores, actitudes de respeto, de conocimiento, competencias tecnológicas y la protección de la naturaleza.

Son varios los esfuerzos realizados por docentes de la institución para integrar las herramientas tecnológicas a los ambientes pedagógicos, pero estos son aislados y no son aplicados por todos los implicados en el proceso, lo cual no brinda los resultados esperados. Este proyecto se hizo esperando motivar a los demás compañeros a realizar actividades de este u otro tipo utilizando recursos virtuales. Es importante también tener en cuenta que el uso del internet es relativamente poco debido a que su calidad es deficiente, lo cual hace que el uso por parte de la comunidad educativa sea limitado.

La pregunta con la cual se puede abordar el problema es:

¿Es posible que mediante la aplicación de un objeto virtual orientado a acciones de tipo educativo, en la institución San Isidro de Chichimene, se fortalezca el cuidado de los recursos hídricos que hoy se encuentran en riesgo?

2. JUSTIFICACIÓN

Un proyecto como el planteado es conveniente debido a que se enfoca en los requerimientos actuales atendiendo con ello a los adelantos científicos en relación con las nuevas tecnologías y el manejo masivo de la información que permiten que a un click se pueda acceder a gran cantidad de información de vital importancia para la sensibilización y reconocimiento de las problemáticas presentes en el medio entre ellas las ambientales y la responsabilidad del hombre frente a estas; para que “...se faciliten y engrandezcan los procesos de enseñanza – aprendizaje, adaptándolos a las nuevas tendencias que sugieren los medios multimedia” (Loaiza Aguirre , 2013). Además es fundamental atender el hecho de que la Internet permite complementar y procesar anteriores formas de comunicación, transmitiendo la información con realidades cada vez más palpables y fáciles de comprender para las nuevas generaciones.

Un proyecto como el presente reviste relevancia social debido a que por medio de la pedagogía y sus estrategias se permite que los estudiantes adquieran competencias tanto tecnológicas, como científicas y ambientales, por ello amerita que el uso de herramientas tecnológicas y recursos virtuales estén a la orden del día en las aulas de clase, para orientar la formación presencial e incentivar el autoaprendizaje mediado por TIC.

Una implicación práctica presente por medio del proyecto se relaciona con las líneas de investigación planteadas por la Universidad, debido a que la realización de la OVA propuesta apunta a la aplicación de la tecnología y el fortalecimiento de la conciencia ambiental, haciendo para ello un uso creativo de lo estudiado en la universidad, siendo así justificable su desarrollo.

Además, una de las alternativas para desarrollar el trabajo de grado y con la cual se identifica este documento es la variedad de elementos que se ajustan a la exigencia académico-virtual del joven contemporáneo a través de una herramienta virtual que contribuya a innovar la solución de problemas educativos.

La Investigación aplicada tiene como finalidad primordial la resolución de problemas prácticos inmediatos en orden a transformar las condiciones del acto didáctico y a mejorar la calidad educativa. Propone a su vez una herramienta tecnológica que aporta al conocimiento teórico, para motivar a los estudiantes al cuidado y protección del medio ambiente. Desde el punto de vista a la utilidad metodológica se puede mencionar que presenta una estrategia didáctica utilizando ambientes virtuales con el fin fortalecer el proyecto de educación ambiental. que puede ser utilizado por otras instituciones, teniendo como referente una líneas de investigación propuestas por la UNAD y unos procesos tecnológicos que nos lleven a concienciar al estudiante de la importancia real de la conservación de los recursos naturales y las fuentes hídricas como formas de vida humana implementando medios tecnológicos. (UNAD Universidad Nacional Abierta y a Distancia)

Como se observa la alternativa para desarrollar el trabajo de grado y con la cual se identifica esta propuesta, “diseño de un objeto virtual para el fortalecimiento del proyecto ambiental en la institución educativa San Isidro de Chichimene”, es la opción - proyecto aplicado-, que desde el punto de vista de aprendizaje autónomo brinda una variedad de elementos que se ajustan a la exigencia académico-virtual del joven contemporáneo. Esta herramienta virtual motiva a estructurar, profundizar y complementar los conocimientos durante el desarrollo del proceso formativo, contribuyendo de manera innovadora a la solución de problemas educativos.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Diseñar un objeto virtual de aprendizaje (OVA) mediante el uso herramientas virtuales, como estrategia pedagógica para el fortalecimiento del proyecto ambiental escolar de la Institución Educativa San Isidro de Chichimene.

3.2. Objetivos específicos

- ✓ Identificar herramientas telemáticas, en la plataforma web, para el diseño de material didáctico virtual en especial el OVA
- ✓ Interactuar con objetos virtuales de aprendizaje (OVAS) desde el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)
- ✓ Plantear actividades lúdico-pedagógicas virtuales para fortalecer la conciencia ecológica en el estudiante con su entorno.
- ✓ Utilizar la OVA diseñada con el grado octavo de la institución San Isidro de Chichimene y evaluar su aplicación.

4. MARCO TEORICO

4.1. Referentes teóricos

4.1.1. La educación ambiental

El estar en permanente contacto con el entorno, es una realidad que debe ser afrontada de manera adecuada, ese es uno de los desafíos de la educación ambiental, confrontar a los niños, jóvenes y adultos con las dificultades que se tienen al no hacer un uso adecuado de los recursos que se encuentran a su disposición. Es así como educar en valores ecológicos es un reto, porque las prácticas educativas involucran el modelo de sociedad al que se quiere llegar, con sus complejidades en el desarrollo, crecimiento, aprovechamiento de recursos, conservación, equidad, entre muchos otros aspectos, además de factores culturales, políticos, sociales, económicos y pedagógicos, que igualmente tienen relación con la diversidad biológica de los territorios. (Vinasco Guzmán , Trujillo Zapata , & Ortiz Fernández , 2017)

Es debido a lo anterior que las instituciones educativas se deben poner en la brecha para hacer de sus espacios naturales, el punto de partida para la formación, siendo esto una parte fundamental de la educación ambiental, ya que según el mismo autor, si los niños y adolescentes son capaces de identificar y solucionar problemas ambientales desde edades tempranas, cuando sean adultos van a ser capaces de tomar decisiones y dar respuesta a problemáticas que se presentan en la actualidad.

En este sentido es importante identificar las entidades colombianas comprometidas en este proceso de formación como son el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Educación Nacional, los cuales establecen alianzas que propenden por el fortalecimiento de la cultura ambiental a nivel escolar.

En cuanto al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

“...tiene entre sus metas la inclusión de la educación ambiental tanto en lo formal como en lo informal y no formal, como un aporte al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos, conservando sus riquezas naturales y recuperando ecosistemas, por el bien de la próximas generaciones, es por eso que la Oficina de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en equipo con el sector educativo, las corporaciones autónomas regionales, corporaciones de desarrollo sostenible y las autoridades ambientales, trabaja por la implementación y el fortalecimiento de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental tales como Proyectos Ambientales Escolares- PRAE, los Comité Interinstitucionales de Educación Ambiental- CIDEA, los Proyectos Ciudadanos de Educación ambiental-PROCEDA, la Formación de Dinamizadores Ambientales a través del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria, la Educación Ambiental para la Gestión del Riesgo y los Proyectos Ambientales Universitarios PRAU en todo el país”. (Minambiente, 2018)

Lo anterior es coherente con el objetivo fundamental de la educación ambiental, la cual consiste en la formación integral y sistémica de ciudadanos colombianos para conocer, ser y actuar coherentemente con el desarrollo sostenible, debido a ello el proceso educativo se debe dar en todos los grupos poblacionales que se encuentran en el país. Es así que cuando se habla de educación, no se hace referencia exclusiva a la escolaridad o a la enseñanza formal, sino al amplio espectro de escenarios donde las personas aprenden, conocen y se transforman.

Cuando se menciona a los educadores, se considera dentro de ellos; a los dinamizadores ambientales, dirigentes juveniles, guardabosques, guarda parques voluntarios, promotores de salud, líderes y organizaciones comunitarias rurales y urbanas entre otros. Cuando se habla de ambiente , no se hace referencia sólo a los sistemas naturales, lo ambiental abarca las dimensiones de los sistemas cultural, natural, social, económico, político y el hábitat. (Minambiente, 2018)

De ahí la importancia de trabajar no solamente con los estudiantes sino con la comunidad en general pues este es el objetivo que se propone el Ministerio de Medio ambiente, por eso es fundamental plantear actividades que contribuyan a realizar esa labor de formación como la que se propone con el presente proyecto.

Con relación al Ministerio de educación Nacional, los PRAE (Proyectos Ambientales Escolares) adelantan estrategias para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal a partir de las políticas nacionales educativas y ambientales, y la formación de una cultura ética en el manejo del ambiente, mediante la definición y puesta en marcha de dichos proyectos.

Para el Ministerio de Educación Nacional , (2.005) (Altablero No.36-Agosto-septiembre 2005)

“Los PRAE son proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. La óptica de su quehacer es la formación desde una concepción de desarrollo sostenible, entendido como el aprovechamiento de los recursos en el presente, sin desmedro de su utilización por las generaciones futuras, con referentes espacio-temporales y sobre la base del respeto a la diversidad y a la autonomía y que contempla no sólo aspectos económicos sino sociales, culturales, políticos, éticos y estéticos en pro de una gestión sostenible del entorno.”

Es así como estos Proyectos se convierten en un eje fundamental de trabajo dentro de la escuela ya que permiten que existan espacios para la investigación y el reconocimiento de problemas que se presentan en el entorno cercano a la institución, estos procesos de investigación en las instituciones permiten que se dé la interdisciplinariedad, de tal forma que las problemáticas ambientales acerquen a los niños y jóvenes que vean la situación desde diferentes ópticas, por medio de las cuales aporten informaciones de interés para su descripción, análisis y crítica con el fin de aportar ideas para su solución .

Para la puesta en marcha de estos proyectos se trabaja, con múltiples organizaciones sociales interesadas en el tema y con la comunidad, y así la escuela puede aplicar su papel orientador y contribuir con el mejoramiento de las acciones de la comunidad en general en pro del ambiente.

En sus procesos de construcción, los PRAE dan cuenta de: Un contexto, buscando que los conocimientos de la escuela sean significativos en la cotidianidad de los estudiantes y generen una formación en actitudes y valores acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. (Ministerio de Educación Nacional , 2.005) (Altablero No.36-Agosto-septiembre 2005)

Dentro de los procesos considerados para la construcción de los PRAE se encuentran:

- a. Procesos de concertación interinstitucional
- b. Procesos de concertación intraescolar
- c. Procesos de gestión y
- d. Procesos de participación.

Tabla 1.Procesos de construcción de los PRAE (Proyecto Ambientales Escolares)

Proceso	Fin considerado
Concertación institucional	Que la escuela contribuya a la solución de las problemáticas del contexto, mediante la gestión del conocimiento con técnicos, investigadores, instituciones gubernamentales y no gubernamentales y de organizaciones comunitarias, equipos de trabajo para el diseño, ejecución y evaluación de los proyectos que vinculen efectivamente a la comunidad en los procesos.
Concertación intraescolar	Incluir instancias académicas y administrativas para su desarrollo, teniendo en cuenta las competencias, los estándares, la generación de espacios para la transversalidad y el fortalecimiento institucional.
Gestión	Que la escuela sea protagonista en las dinámicas sociales, naturales y culturales de su contexto y respecto a los procesos de participación, se busca que la apropiación de las realidades ambientales sea una realidad por parte de individuos y colectivos.
Participación	Propender por diseño, la evaluación y la ejecución del proyecto a fin de garantizar un compromiso, haciendo un reconocimiento a la interculturalidad, de tal forma que se propenda por lo autóctono y la construcción de identidad y sentido de pertenencia.

Adaptado de : (Ministerio de Educación Nacional , 2.005)

En todo lo anterior se observa la importancia del PRAE institucional por eso el realizar actividades tendientes a fortalecerlo en la institución educativa es muy importante y debe estar orientado de manera adecuada y con relación al contexto y sus problemas; en el caso de la institución San Isidro de Chichimene está centrado en el recurso hídrico lo cual es tenido en cuenta en el OVA planteado, con el que se desea fortalecer en la comunidad educativa la responsabilidad por el cuidado del agua, atendiendo a que este recurso está siendo afectado en el ambiente natural que rodea al a comunidad considerada.

4.1.2. Los objetos virtuales de aprendizaje (OVAS)

Los objetos virtuales de aprendizaje (OVAs) son un conjunto de recursos digitales utilizables en la formación, tienen un propósito educativo principal, en el uso de las herramientas de la web 2.0 para facilitar y engrandecer los procesos de enseñanza – aprendizaje, adaptándolos a las nuevas tendencias que sugieren los medios multimedia. La forma en que Internet permite complementar y procesar anteriores formas de comunicación, transmitiendo la información con realidades cada vez más palpables y fáciles de comprender para las nuevas generaciones (Loaiza Aguirre, 2013)

A la estructura de información externa de un recurso digital se le denomina metadato y describe los aspectos técnicos y educativos del objeto. Estos recursos deben ser claramente definidos en cuanto a tener un título, los autores y el tipo de uso entre otros. (MEN -Colombia aprende , s.f.)

En conclusión se puede afirmar entonces que un objeto virtual es un mediador pedagógico que ha sido diseñado intencionalmente para un propósito de aprendizaje y que sirve a los actores de las diversas modalidades educativas. En tal sentido, dicho objeto debe diseñarse a partir de criterios como:

- ✓ Atemporalidad: Para que no pierda vigencia en el tiempo y en los contextos utilizados.
- ✓ Didáctica: El objeto tácitamente responde a qué, para qué, con qué y quién aprende.

- ✓ Usabilidad: Que facilite el uso intuitivo del usuario interesado.
- ✓ Interacción: Que motive al usuario a promulgar inquietudes y retornar respuestas o experiencias sustantivas de aprendizaje.
- ✓ Accesibilidad: Garantizada para el usuario interesado según los intereses que le asisten.
(Ministerio de educación Nacional, s.f.)

Los Objetos Virtuales de Aprendizaje brindan al estudiante momentos de aprendizaje significativos, por lo cual el Objeto Virtual de Aprendizaje se comporta como extensión del docente, del conocimiento y aprendizajes que el estudiante debe adquirir, siendo esa es su principal ventaja pedagógica. Al aplicar este tipo de estrategias el docente requiere demostrar la competencia técnica, tecnológica, comunicativa, la pedagogía y didáctica para la docencia en la virtualidad. Además, precisa de los dispositivos tecnológicos como el computador, el manejo óptimo de una plataforma (LMS) o recursos en línea como los blog, grupos de interés, entre otros que utilizados convenientemente sirven también como aulas virtuales de aprendizaje. (Ministerio de Educación Nacional , 2.005)

Bancos de objetos virtuales de aprendizaje

Los objetos se organizan en repositorios. Son una combinación entre una biblioteca digital y un buscador. Los repositorios de objetos de aprendizaje (LOR, siglas en inglés) permiten almacenar, buscar, recuperar, consultar y acceder a objetos de aprendizaje de todas las áreas de conocimiento.

Para que el objeto pueda ser localizado para su posterior utilización debe ser almacenado, pero previamente debe ser etiquetado y para ello debe poseer estándares internacionales (identificación que incluye título, resumen, autor, etc.). (Ministerio de Educación Nacional -Colombia aprende, s.f)

Elementos estructurales de un Objeto de Aprendizaje

Los Objetos virtuales de aprendizaje a lo largo del tiempo han tenido cambios, atendiendo al uso que se les ha dado en la comunidad educativa.

Al principio, sin usar aun el término de Objeto de Aprendizaje, se habla de recursos que pudieran ser reutilizados en diferentes contextos, como documentos o imágenes, cuya estructura estaba auto-contenida en el resumen del documento, las palabras claves o simplemente el nombre. Más adelante se evoluciona hacia la interoperabilidad, donde la estructura de un OA deberá contener todos los aspectos necesarios, tanto técnicos como pedagógicos, para poder "conectar" dos o más objetos, ahí surgieron las iniciativas de descripción de objetos y los estándares de metadatos. (MEN. Colombia aprende, s.f.)

Recientemente se está volviendo a resaltar el valor pedagógico del objeto, ya sea con o sin los componentes técnicos, debido a que la discusión técnica del problema estaba ahogando el potencial de la iniciativa de objetos en el mar de los estándares y la interoperabilidad.

El valor pedagógico está presente en la disponibilidad de los componentes que se mencionan en la tabla 2

Tabla 2. Componentes de un OVA

Componente de un OVA	Explicación
Objetivos	Expresan de manera explícita lo que el estudiante va a aprender.
Contenidos	Se refiere a los tipos de conocimiento y sus múltiples formas de representarlos, pueden ser: definiciones, explicaciones, artículos, videos, entrevistas, lecturas, opiniones, incluyendo enlaces a otros objetos, fuentes, referencias, etc
Actividades de aprendizaje	Que guían al estudiante para alcanzar los objetivos propuestos.
Elementos de contextualización	Que permiten reutilizar el objeto en otros escenarios, como por ejemplo los textos de introducción.
La evaluación	Es una herramienta que permite verificar el aprendizaje logrado.

Adaptado de: (MEN-Colombia Aprende, s.f.)

En Colombia existen variados repositorios de OVAS los cuales pueden ser consultados en la red, gracias al trabajo de las universidades y otras entidades interesadas en que estos recursos puedan ser utilizados en forma masiva, con el propósito de aportar elementos para la formación autónoma de quienes deseen y requieran fortalecer sus conocimientos en muy diversas áreas del conocimiento.

4.2. Antecedentes investigativos

La educación ambiental un tema de gran interés en la actualidad, no son muchos los trabajos realizados para el nivel de básica secundaria sobre esta temática específica, algunos de ellos se presentan en la tabla 3, en los que se encuentran los OVAS, como componente central de su

desarrollo en diferentes niveles de formación y en otras áreas del conocimiento. Entre ellos tenemos:

Tabla 3. Antecedentes investigativos

Nombre	Herramienta	Contenido	Autores
<i>1. El clima y la ecología, un espacio para actuar por nuestro planeta, propuesta de Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) para ciclo III. Universidad Nacional Colombia.</i>	El entorno utilizado es el eXeLearning, el cual permite diseñar, desarrollar y publicar material para la enseñanza y el aprendizaje.	Principales características del Clima y su relación con el calentamiento global y la ecología. El Objeto de Aprendizaje OVA se presenta en 4 capítulos, por medio de los cuales se explica en forma sencilla lo que contribuye para que el calentamiento global sea una realidad hoy en día y la responsabilidad el hombre frente a su aparición y su contante evolución, que trae como consecuencia los grandes desastres naturales	Zuly Constanza Camelo Salamanca (Camelo Salamanca , 2014) Dirigido a estudiantes de ciclo III de la institución Gerardo Molina Ramírez.

		que se suscitan hoy en todo el mundo.	
<i>2. Objetos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de aprendizaje autónomo en el área de inglés.</i>	Blog La investigación se basó en la aplicación del siguiente blog http://ingles.berthagedeon.blogspot.com	Análisis del uso del OVA, con estudiantes de noveno grado de básica secundaria de la Institución Educativa Bertha Gedeón de Báladi. Los resultados mostraron incidencia de los OVA como herramienta motivadora en el aprendizaje autónomo del estudiante y su preferencia ante materiales tradicionales (planos, poco interactivos) o de elementos multimedia que privilegien diversos estilos de aprendizaje. Los ovas facilitaron el hecho de que los estudiantes interactuaran de manera más dinámica con los materiales dados, siendo este un buen punto de referencia para, aplicar dichas	Irina Margarita Feria Marrugo y Karin Sofía Zúñiga López. (Feria Marrugo & Zuñiga Lopez, 2016)

		herramientas o recursos en el aprendizaje.		
3.	<i>Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje en el área de Biología, para la educación básica secundaria</i>	Adobe Flash y ActionScript 3.0. Están conformadas por animaciones y evaluaciones interactivas dentro de una aplicación con interfaz gráfica que se podrá utilizar en modo stand-alone o web.	Describe el proceso de la creación de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) para apoyar la enseñanza de biología para los grados sexto, séptimo, octavo y noveno de educación básica. Los objetos virtuales de aprendizaje a desarrollar comprenden el 50% del total de contenidos para la materia de BIOLOGIA en los grados mencionados y estipulados en el proyecto Universidad de los Llanos-Gobernación del Meta (“DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE EDUCACION VIRTUAL DE UNILLANOS, APOYADO EN LAS TIC EN	Iván Fernando Casanova Rojas, Jhonattan Smith Peláez Nimisica y Oscar Agudelo Varela (Casanova Rojas , Peláez Nimisica , & Agudelo Varela , 2013)

EL DEPARTAMENTO DEL
META”).

4.3. Marco tecnológico

En el mercado existen variedad de programas que permiten la creación de OVAS para fortalecer el aprendizaje autónomo de forma interactiva y lúdica, algunos de ellos se mencionan a continuación en la tabla 4.

Tabla 4. Herramientas que pueden ser utilizadas en elaboración de OVAS

Herramienta	Explicación	Utilidad	Características
-------------	-------------	----------	-----------------

1. iSpring Free






(Universidad Pablo
D Olavide Sevilla.,
s.f.)


Este es un conversor de PowerPoint a Flash, permite la creación animaciones Flash tomando como base contenido en PowerPoint de manera que se mantiene su apariencia original con exactitud. Al ser convertida a Flash, la presentación puede ser vista en cualquier explorador y en cualquier equipo.

Al ser convertida una presentación de PowerPoint a Flash, puede ser vista en cualquier explorador y en cualquier equipo.

- Es gratuito.
 - Es sencillo de usar
 - Una vez instalado, el propio programa coloca en Microsoft PowerPoint una barra de herramientas anexada, lo cual permite exportar las presentaciones como archivos *Adobe Flash*.
-

2. Ardora	<p>Es una aplicación que permite actividades, en formato html. Por medio de esta herramienta se pueden crear más de 45 tipos distintos de actividades, entre ellas: crucigramas, sopas de letras, completar, relojes, entre otros, así como más de 10 tipos distintos de páginas multimedia: galerías, panorámicas o zooms de imágenes, reproductores mp3 entre otras.</p>	<p>El usuario solo debe centran su interés en los contenidos a incluir, los cuales una vez, mediante formularios muy sencillos, Ardora creará la página web y los archivos necesarios, de tal forma que después sólo necesitará un navegador para visionar el contenido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es una aplicación informática muy sencilla, que sirve para la creación de contenidos escolares. • Es gratuito • No necesita ser instalado, se descarga como un archivo zip.
(Rivera Davila , s.f.)			
3. “eXe-Learning”	<p>Es un programa de código abierto que permite elaborar materiales didácticos, incorporando en ellos una gran cantidad de</p>	<p>En su aspecto es muy versátil pues posee distintos tipos de hojas de estilo para definir la apariencia que se desea (colores,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es gratuito • Es un programa muy sencillo, no requiere de grandes conocimientos informáticos. • Es Multiplataforma ya que dispone de versiones
(Diaz , 2013)			

	<p>recursos y actividades. interactivas.</p>	<p>fuentes, iconos, fondos, imágenes, tamaños, etc. Además está permitida la integración de textos, enlaces a páginas y archivos, permite adjuntar imágenes, vídeos, animaciones flash, entre otros.</p>	<p>para diferentes sistemas operativos (Windows, Mac y Linux) • Es fácil de utilizar, pues se puede navegar en forma intuitiva, orientado por un menú lateral dinámico. • Permite exportar a distintos formatos en forma online /offline.</p>
<p>4.Educaplay  (Talento digital , 2106) (Correa , 3er Evento internacional Herramientas y recursos para la</p>	<p>Es una plataforma virtual que se utiliza para la creación de actividades educativas multimedia, entre ellas técnicas de representación gráfica (mapas)</p>	<p>Creación de contenidos interactivos, permite añadir imágenes, textos y sonidos, posee entornos grupales y participativos. Se pueden compartir trabajos, evaluaciones y</p>	<p>• Para usar el programa solo basta con tener el plugin de flash y un navegador actualizado. • Es una plataforma intuitiva, fácil de usar. • Es gratuita • Los recursos creados son compatibles plataformas LMS y se</p>

educación virtual 2013, 2013)	hacer seguimiento de estudiantes y exportar resultados a hojas de cálculo Excel.	pueden ver en páginas web y blogs.
<p>5. Blogger</p>  <p>(Marketing digital desde 0, 2013)</p>	<p>Un blog, también llamado bitácoras o weblog, es un sitio web donde uno o varios autores (bloggers) publican regularmente artículos (llamados entradas o posts) de temas muy variados.</p>	<p>Facilita la publicación e contenidos por diversos autores. Permite que los lectores pueden dejar sus comentarios y compartan el contenido en las redes sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pueden crear blogs por medio de varias plataformas como: WordPress , Blogger (de Google) y Blogspot. • Pueden ser: Corporativos (empresas), personales (compartir experiencias) y profesionales (temas específicos). • Permite la conexión entre el autor y el lector. • Es sencillo para su gestión y facilita la publicación • Es afín a diversos contenidos.

6. Image chef



(Asistencia
informatica.Blog,
2010)

Es una aplicación web
que permite crear o editar
fotos e imágenes online.

Se pueden subir las
imágenes,
agregarles marcos
y efectos .

Se pueden hacer
fotomontajes y
presentaciones
animadas; se
pueden hacer tablas
y dibujos, sopas de
tras y otras
actividades.

- Es gratuito.
- Es gratuita
- Su uso es fácil aún sin tener conocimientos de Photoshop u otras herramientas de diseño.
- Tiene diversidad de recursos.
- Ofrece plantillas de diferentes diseños.

7. You Tube



(Cascón , s.f.)

(López, 2018)

Es un portal del Internet
que propicia a sus
usuarios subir y
visualizar videos.

Es el principal
canal de
comunicación y
promoción de
videos. En la
actualidad una gran
novedad es la
posibilidad de
poder crear un

- Es un servicio gratuito de acceso compartido a videos en internet.
- Su uso es muy sencillo para el usuario, solo tiene que colgar su video en la página desde su propia computadora.

canal en forma personal, siendo los youtubers sus dueños, estos canales tratan diversas temáticas como: música, entretenimiento, belleza y moda, ciencia y educación, entre otras.

- Se puede utilizar como red social siendo esa una faceta muy utilizada hoy.

5. DISEÑO METODOLOGICO

5.1. Metodología y Diseño

Este proyecto aplicado consiste en realizar el “Diseño de un objeto virtual de aprendizaje para el fortalecimiento del proyecto ambiental en la Institución Educativa San Isidro de Chichimene municipio de Acacias-Meta Colombia” se abordó desde el tipo de investigación descriptiva. El trabajo es realizado teniendo en cuenta una situación ambiental presente en el entorno escolar considerado, con el fin de proponer algunas alternativas de cambio en las estrategias metodológicas tradicionales de enseñanza aprovechando los avances tecnológicos y la oportunidad de aplicarlos al sector educativo. Estas nuevas estrategias pretenden mejorar la calidad educativa y despertar el interés por parte de los estudiantes en el desarrollo de las clases, para ello se plantea el diseño de un objeto virtual de aprendizaje que contribuya con el fortalecimiento del proyecto ambiental escolar (PRAE).

Finalmente, la investigación aporta información sobre la aplicabilidad del plan de acción o del instrumento virtual diseñado. Durante la aplicación de la propuesta, también se tienen en cuenta los diferentes cambios que se dan en cada actividad, ya que sirven de evidencia como fuente primaria y observación directa en los resultados arrojados al final del ejercicio.

Respecto a las líneas de investigación ECEDU se dice que estas son:

“Las ordenadoras de la actividad de investigación, con un eje temático y común de problemas que facilita la integración y continuidad de los esfuerzos en forma ordenada y sistemática, con el propósito de abordar cooperada e interdisciplinariamente, un campo de conocimiento alrededor del cual se articulan investigadores, proyectos, problemas, metodologías que hacen posible la producción intelectual en un campo del saber”.(Artículo. 24 .Estatuto. UNAD).

Estas líneas también contribuyen al fortalecimiento curricular, robustecen el componente investigativo y social de la misma y fijan parámetros propios de trabajo en temas educativos y están articuladas a la red de la UNAD.

Para este proyecto se tomaron en cuenta la línea de Investigación con características transversales: Como son la *Línea pedagógica didáctica y el currículo*, por medio de ellas se pretenden visualizar problemas de aprendizaje autónomo con un enfoque hacia las prácticas pedagógicas en ambiente virtuales de Aprendizaje y que a su vez, en su propósito utiliza los medios y mediaciones desarrollados en la modalidad de Educación a distancia, propuestos por la UNAD, aplica a las sub líneas de aprendizaje en línea (online), pedagogía y virtualidad, didáctica y currículo.

La investigación está enmarcada en el proyecto aplicado como alternativa de trabajo de grado, (basado en el Aprendizaje Autónomo, objeto de estudio de la universidad Unad), ofrece herramientas tanto pedagógicas como virtuales que permiten innovar y solucionar las falencias en el aula de clase ,ya que pretende mejorar la enseñanza tradicional , evaluando la efectividad de la aplicación tecnológica en la pedagógica que motive el proceso de enseñanza aprendizaje, para lograr así momentos significativos en las diferentes áreas del conocimiento.

5.1. Procedimiento y descripción de actividades

Este proyecto se desarrolla en 5 fases las cuales se describen en la tabla 5 :

Fase 1- Diagnóstico

Fase 2- Preparación del material para el OVA

Fase 3- Elaboración del OVA

Fase 4- Aplicación del Ova a los estudiantes

Fase 5- Resultados, análisis y conclusiones

Tabla 5. Fases de desarrollo del proyecto aplicado

Fase	PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES
1.Diagnostico	1. Identificar los materiales utilizados en la socialización de actividades del PRAE hasta el momento y su impacto.	Encuentros con los docentes responsables del proyecto a nivel institucional, donde se realizaran las respectivas consultas y la recolección de información respecto a sus aportes
	2. Indagar las temáticas que se requiere fortalecer en el PRAE escolar.	para proceder a conseguir el material necesario.
	3.Escoger la temática en la cual va a hacer énfasis el OVA	Realizar actas de los encuentros realizados y sus conclusiones
	4. Socializar con los docentes del PRAE la propuesta para recibir sus aportes e ideas.	
2.Preparación de material para el OVA	1. Revisión de los resultados de las consultas, para elegir el tema a trabajar en el OVA.	Analizar resultados consignados en cuaderno de trabajo y actas de encuentros.
	2. Revisión bibliográfica y preparo la información para elaborar el OVA.	Seleccionar los materiales a incluir en el OVA y determinar la herramienta a emplear en cada caso.

3. Elaboración	<p>1. Se elaboró un blog empleando la herramienta blogger y el diseño quedo con las entradas, que aparecen en la Tabla 2</p>	<p>Creación del blog Elaboración de cada una de las entradas con las herramientas que se plantean para cada una.</p>
4. Aplicación del OVA a los estudiantes	<p>1. Aplicación de actividades de motivación a los estudiantes respecto a la ecología y al uso de los medios tecnológicos para estudiar aspectos relacionados con ella.</p> <p>2. Exploración de la actitud de los estudiantes y análisis de competencias tecnológicas.</p> <p>3. Aplicación del OVA preparado.</p>	<p>Socialización de aspectos relacionados con la importancia del uso de las TIC por parte de los estudiantes para conocer sobre problemas ambientales.</p> <p>Ejercicios para reconocer competencias necesarias.</p> <p>Atendiendo a las directrices de la tabla 2 donde se da a conocer sobre su contenido.</p>
5. Resultados, análisis y conclusiones	<p>1. Aplicación de encuestas a los participantes, con el fin de evaluar las competencias adquiridas.</p> <p>2 Realización de análisis de la información y sus resultados.</p> <p>3. Conclusiones.</p>	<p>Ver relacionar, cuestionario y evaluación.</p> <p>Ver resultados de aplicación en capítulo 6 de resultados al igual que su análisis.</p> <p>Ver conclusiones en el capítulo 7</p>

6. RESULTADOS

Las actividades desarrolladas permitieron reconocer distintos aspectos de la comunidad y de la posibilidad de aplicar el OVA en el desarrollo académico. Para efectos de los resultados se dividieron los grupos participantes para que la presentación tuviera una estructura fácil de comprender:

Participantes: En las reuniones planteadas se contó con la asistencia de los docentes del equipo encargado del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) del cual como autor del proyecto hago parte activa. También participaron los estudiantes del grado octavo quienes son los beneficiarios del presente trabajo

Temáticas que se consideran importantes: Teniendo en cuenta que es una institución situada en el área rural, son muchas las actividades y acciones que se pueden gestar desde el proyecto con el fin de sensibilizar a los estudiantes respecto al cuidado del ambiente, pero atendiendo a que el recurso hídrico es uno de los más afectados en la región como es explico en la justificación , los docentes consideramos que es el que debe sr tomado como ejes del trabajo.

Materiales y actividades programadas como parte del proyecto : Como parte del PRAE, se ha trabajado en forma transversal lo relacionado con dos temáticas muy puntuales: Cuidado del recurso hídrico y manejo de los residuos sólidos. En el primer tema se han realizado algunas actividades como socialización de lecturas y mesas redondas, más bien desde el punto de vista más teórico. El segundo tema es el manejo de los residuos sólidos el cual se ha enfocado principalmente hacia lo relacionado con la selección en la fuente, este aspecto ha sido más práctico.

El trabajo realizado presenta como resultado un OVA relacionado con generalidades de Educación Ambiental y sensibilización sobre el cuidado del recurso hídrico. Dicho objeto fue elaborado utilizando la herramienta blogger, donde se presenta la información en 12 entradas entre ellas las que se encuentran en la figura 1.


Figura 1. Entradas presentes en el OVA



6.1. OVA y su explicación

A continuación se hace la presentación del Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) en la tabla 6, por medio de un pantallazo e indicando en cada caso en que consiste dicho contenido.

Tabla 6. Presentación del OVA

Contenido del OVA Titulo	Pantallazo	Explicación
Portal de inicio		<p>Generando conciencia ambiental a partir de las TIC.</p> <p>Al lado izquierdo se encuentra el menú del blog. Dentro de él se visualizan las actividades a desarrollar.</p>
Algunos de los programas que se utilizaron para la elaboración del recurso		<p>Dentro de estos se encuentran : ardora. Educaplay Youtube y otros</p> <p>En el OVA se da una explicación de cada uno de ellos.</p>
La sección de videos relacionados con el ambiente y la tecnología		<p>Los videos fueron realizados por la autora con estudiantes de San Isidro de Chichimene.</p>
Interactuando con el ambiente y la tecnología		<p>En este espacio se encuentran actividades de entretenimiento, sopa de letras, crucigramas, entre otros.</p>

Pestaña de plataforma virtual, sitios web que se utilizan para la creación de actividades



En este espacio el estudiante encuentra una serie de actividades pedagógicas donde puede interactuar jugar y a la vez aprender a valorar lo virtual y natural

Ventana de humor



Estos contenidos se pueden crear o bajar de internet.

Curiosidades tecnológicas



Concéntrese interactuando con el ambiente

Sección para Ejercicios de razonamiento.



Se realizan en forma libre por parte del docente utilizando otras herramientas básicas

Espacio para crear cuestionarios o actividades de como talleres muy prácticos



Se realizan en forma libre por parte del docente utilizando otras herramientas básicas

Pestaña de
evaluación



Útil para para la sistematización de calificaciones o elaboración de evaluaciones. Evita el consumo masivo de papel ayudando a la conservación del ambiente.

Link Diseño objeto virtual de aprendizaje para el fortalecimiento del proyecto ambiental en la Institución Educativa San Isidro de Chichimene del Acacías Meta

<http://ovazautonomo.blogspot.in>

Fuente : elaboración propia

6.2. Actividades a trabajar con los estudiantes

Es la secuencia de actividades propias del OVA vistas desde el blog, las cuales son dinámicas, creativas, prácticas y sencillas acordes con el grado y la temática del proyecto ambiental.

Motivados por la curiosidad y el deseo de adquirir nuevos conocimientos, los estudiantes descubren en el blog material valioso para trabajar, luego de escuchar y observar los propósitos, la descripción y el tipo de archivo utilizado para el desarrollo de las actividades. Es importante revisar y analizar la información subida en la red y verificar su uso consiente, permanente y responsable de dicha información. Las actividades se encuentran resumidas en el ANEXO 2.

Esta herramienta hace parte de los ambientes de aprendizaje en las áreas educativas, evitando que estas, se vuelvan monótonas y por el contrario conduzcan a producir un aprendizaje significativo en el estudiante.

6.3. Aplicación del OVA

Se realiza teniendo en cuenta la secuencia de actividades dadas en la tabla 7

NOMBRE	MEDIO AMBIENTE	
Descripción	Bienvenido Presentación Videos Coplas Actividades de entretenimiento	Sopa de letras Humor Gráfico. Concéntrese. Relacionar. Cuestionario
Nivel	8° básica secundaria	
Perfil	Es interesante interactuar con los medios tecnológicos y a la vez adquirir conocimientos, valores, interés por el medio ambiente y respeto por las fuentes hídricas. Entender que es un humedal, un río, un caño, el equilibrio de fuentes, ambientes y tecnologías. Como fomentar también el respeto por el entorno en el cual se convive diariamente.	
Objetivo De Aprendizaje	Concientizar al estudiante de la importancia real de la conservación de los recursos naturales y las fuentes hídricas como formas de vida humana implementando medios tecnológicos.	
Granularidad	Tema: El medio ambiente y la tecnología Subtema: Fuentes y Recursos hídricos. 3. Unidad: Actividades (Videos, Canciones, Coplas, Humor Gráfico, Sopa de Letras, Concéntrese, Complete).	

Tabla 7. Presentación previa del diseño de ventanas a trabajar en el recurso y las actividades a trabajar con los estudiantes

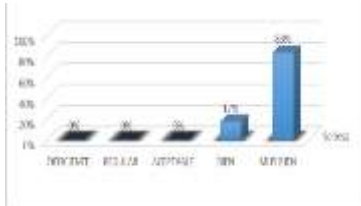
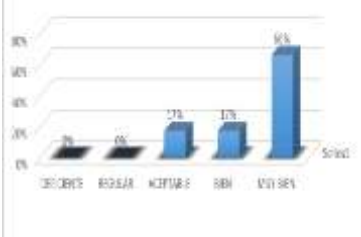

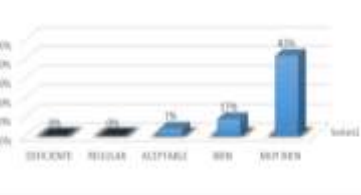
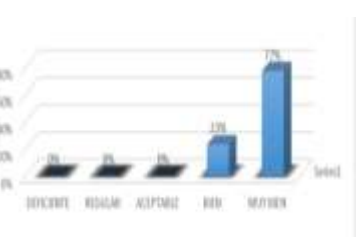
6.4. Encuestas sobre aplicación del OVA, análisis de resultados.

Este instrumento se aplicó con el fin de evaluar las competencias adquiridas, la encuesta se encuentra en el ANEXO 1.

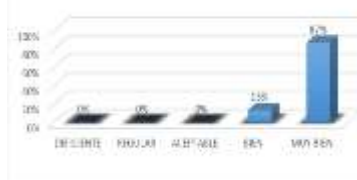
A continuación se presentan los resultados obtenidos, teniendo en cuenta el objetivo del instrumento aplicado el cual pretendió medir el grado de aceptación en cuanto al uso de OVA y su aporte para el desarrollo de las actividades colaborativas y el aprendizaje autónomo.

El análisis de resultados se presenta en la tabla 8.

Tabla 8. Análisis de resultados de la encuesta aplicada

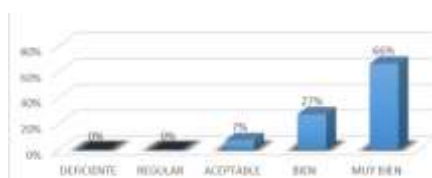
Pregunta	Grafica	Análisis												
1. Me mantuve motivado durante la realización del tema.	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deficiente</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Bien</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>Muy Bien</td> <td>83%</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Porcentaje	Deficiente	0%	Regular	0%	Aceptable	0%	Bien	17%	Muy Bien	83%	<p>El 17% de los estudiantes consideraron haber mantenido su motivación en un BUEN NIVEL durante la realización del tema, mientras que el 83% considero estar EXCELENTE nivel de motivación.</p>
Nivel	Porcentaje													
Deficiente	0%													
Regular	0%													
Aceptable	0%													
Bien	17%													
Muy Bien	83%													
2. Se ha explicado claramente mi participación en el tema	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deficiente</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>Bien</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>Muy Bien</td> <td>66%</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Porcentaje	Deficiente	0%	Regular	0%	Aceptable	17%	Bien	17%	Muy Bien	66%	<p>Un 17% de los estudiantes manifestaron que se ha explicado aceptablemente la participación del docente en el tema, otro 17% les pareció bien mientras que la mayoría que corresponde al 66% lo calificaron como muy bien.</p>
Nivel	Porcentaje													
Deficiente	0%													
Regular	0%													
Aceptable	17%													
Bien	17%													
Muy Bien	66%													
3. La descripción del tema ha sido adecuada (resumen, introducción,..)	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deficiente</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Bien</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Muy Bien</td> <td>83%</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Porcentaje	Deficiente	0%	Regular	0%	Aceptable	0%	Bien	7%	Muy Bien	83%	<p>Un 7% de los estudiantes les pareció que la descripción del tema estuvo bien, mientras que un 83% lo consideraron muy bien.</p>
Nivel	Porcentaje													
Deficiente	0%													
Regular	0%													
Aceptable	0%													
Bien	7%													
Muy Bien	83%													
4. Ha alcanzado los objetivos propuestos en el tema	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deficiente</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Bien</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>Muy Bien</td> <td>83%</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Porcentaje	Deficiente	0%	Regular	0%	Aceptable	7%	Bien	17%	Muy Bien	83%	<p>Un 7% de los estudiantes manifestaron haber alcanzado los objetivos propuestos en el tema en forma aceptable, un 17% lo consideraron bien y un 83% lo valoraron muy bien.</p>
Nivel	Porcentaje													
Deficiente	0%													
Regular	0%													
Aceptable	7%													
Bien	17%													
Muy Bien	83%													
5. Los contenidos fueron consistentes (adecuados a los objetivos, completos, confiables, referencias que lo avalen)	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deficiente</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Aceptable</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Bien</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>Muy Bien</td> <td>77%</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Porcentaje	Deficiente	0%	Regular	0%	Aceptable	0%	Bien	23%	Muy Bien	77%	<p>Un 23% de los estudiantes manifestaron que los contenidos estuvieron bien y un 77% consideraron muy bien, en lo referente a los objetivos.</p>
Nivel	Porcentaje													
Deficiente	0%													
Regular	0%													
Aceptable	0%													
Bien	23%													
Muy Bien	77%													

6. Las actividades y auto-evaluación han sido claras y significativas para el aprendizaje.



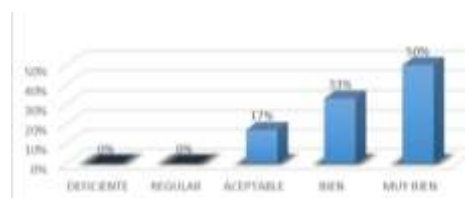
Un 13% de los estudiantes consideraron bien las actividades y auto-evaluación y un 87% los pareció muy bien.

7. El tiempo de trabajo fue adecuado para el logro del objetivo



El 7% de los estudiantes los pareció aceptable el tiempo previsto para el logro de los objetivos del aprendizaje el 27% marcó bien y el 66% respondieron muy bien.

8. Ha recibido retroalimentación de los contenidos



El 17% les pareció aceptable la realimentación de los contenidos, el 33% lo calificaron bien y el 50% restante lo consideraron muy bien.

9. Interactividad, la participación del estudiante fue adecuada.



El 17% de los estudiantes les pareció bien la oportunidad de interactividad y lo adecuado para el logro del Aprendizaje, mientras el 83% lo consideraron como muy bien.

10. La navegación ha sido apropiada e intuitiva (fácil acceso a la información, pantallas no recargadas, enlaces adecuados)



El 10% de los estudiantes consideraron que la navegación apropiada intuitiva como bien y un 90% lo consideraron muy bien.

11. El diseño de los contenidos fue claro (colores, tamaño, figuras representativas, información interesante)



El 7% de los estudiantes les pareció bien el diseño y claridad de los contenidos y un 93% lo calificaron muy bien.

Teniendo en cuenta los resultados de la encuesta aplicada a los 30 estudiantes del grado 8^o de básica secundaria de la Institución Educativa San Isidro de Chichimene, que constaba de 11 ítems, donde el estudiante calificaba su nivel de aceptación sobre la presentación y aplicación del objeto virtual (blog) y el análisis de cada uno de las respuestas por pregunta, se puede deducir que:

- ✓ El 100% de los estudiantes manifestó alto grado de aceptación en cuanto al uso de la OVA y su aporte para el desarrollo de las actividades colaborativas y el aprendizaje autónomo; unos en aceptables, otros bien y la gran mayoría muy bien, con lo cual se confirma el bienestar que este objeto virtual le genera a los estudiantes.
- ✓ A más del 90% de los estudiantes les pareció muy bien la selección de los temas el diseño de los contenidos y lo apropiado de la navegación virtual, esto significa que dicha estrategia pedagógica es pertinente para el nivel de educación aplicada y que se constituye como material de apoyo al docente.
- ✓ Los estudiantes durante la aplicación del objeto se mantuvieron motivados, relacionándose con los compañeros y docentes; esto implica un llamado para los docentes a continuar haciendo uso de la OVA en la preparación de sus clases.
- ✓ El proyecto ambiental escolar se constituye en un espacio oportuno que facilita la aplicación de herramientas virtuales que mantiene la motivación y el avance de los aprendizajes.
- ✓ Los entornos virtuales facilitan los aprendizajes porque crean posibilidades de acceso al conocimiento con la interactividad que es un fascinante para los niños.

7. CONCLUSIONES

1. El objeto virtual de aprendizaje elaborado en el presente proyecto fue de interés para los estudiantes en el trabajo propuesto en el Proyecto ambiental Escolar de la Institución Educativa San Isidro de Chichimene , ya que atendiendo a la actividad diagnóstica previa, se encontró que el tema de los humedales era importante para la comunidad educativa, por su ubicación geográfica.
2. Un objeto virtual de aprendizaje como el propuesto, puede ser utilizado por otras instituciones con el fin de permitir que este aspecto tan importante del ambiente sea tenido en cuenta dentro de los temas ambientales tratados.
3. Según lo observado el objeto virtual presentado a los estudiantes fue motivante ya que, les permitió interactuar, relacionarse y divertirse con las actividades de aprendizaje.
4. Como docente de la institución educativa, aporte a la misma este OVA con el fin de fortalecer el PRAE institucional y fundamentar la importancia de cuidar el agua como recurso que se encuentra en peligro ante la explotación petrolera y contaminación ambiental que se presenta como resultado de la misma.

8. RECOMENDACIONES

1. Atendiendo a que las TIC son una herramienta fundamental en la formación educativa del momento, es importante realizar otros proyectos como este con el fin de permitir que los estudiantes puedan acceder a los conocimientos de una manera más creativa y práctica.
2. Los docentes deben procurar hacer uso de los objetos virtuales de aprendizaje para lograr mejores resultados en el aprendizaje teniendo como base el agrado y motivación del estudiante con dichas estrategias pedagógicas.
3. Es importante que los padres de familia les faciliten a sus hijos los aparatos tecnológicos y el acompañamiento oportuno para que realicen las actividades propuestas en la herramienta virtual compartida.
4. Que las instituciones educativas se comprometan a tramitar con quien corresponda el mejoramiento de la red de internet para poder hacer uso de los recursos elaborados por los docentes ,

REFERENCIAS

- Asistencia informatica.Blog. (5 de Noviembre de 2010). *Image chef*. Recuperado el 5 de Octubre de 2017, de itinerarioinformaticam9calzada.blogspot.com.co/2010/11/que-es-una-imagechef-imagechef-es-una.html
- Camelo Salamanca , Z. (2014). *El clima y la ecología, un espacio para actuar por nuestro planeta, propuesta de ObjetoVirtual de Aprendizaje(OVA)*. Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/48993/1/Trabajo%20de%20Grado%20%20OVA%202014%20final.pdf>
- Casanova Rojas , I., Peláez Nimisica , J. S., & Agudelo Varela , O. (14 de Agosto de 2013). *Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje en el área de*. Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de 11th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology .Cancun Mexico: <http://www.laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP049.pdf>
- Correa, L. (2013). *Plataforma EDUCAPLAY como herramienta para la creación de actividades educativas para el refuerzo academico*. Recuperado el 5 de Octubre de 2017, de 3er evento internacional .Herramientas y recursos: <http://www.virtualepn.edu.ec/evento2013/Presentaciones/LeticiaCorreaEducaplay.pdf>
- Diaz , D. (19 de Diciembre de 2013). *Educadictos.com. conversaciones sobre educación y tecnología*. Recuperado el 5 de Octubre de 2017, de [exelearning:](http://www.educadictos.com/exelearning/)
- Feria Marrugo, I., & Zuñiga Lopez, K. (Diciembre de 2016). *Objetos virtuales de aprendizaje y el desarrollo del aprendizaje autonomo en el area de ingles*. Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de articulo Revista Praxis Volumen 12: <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.1848>
- Kawulich, B. (Mayo de 2005). *La observación participante como método de recolección de datos1*). Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/rt/printerFriendly/466/998>
- Loaiza Aguirre , O. (1 de Abril de 2013). *Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVAs): Apoyo a la didáctica en la educación actual*. Recuperado el 7 de Octubre de 2017, de <https://ambienteeducativo.com/2013/04/01/objetos-virtuales-de-aprendizaje-ovas-apoyo-a-la-didactica-en-la-educacion-actual/>
- Marketing digital desde 0. (20 de Marzo de 2013). *El blog ,definición, tipos y ventajas*. Recuperado el 5 de Octubre de 2017, de [ttps://marketingdigitaldesdecero.com/2013/03/20/el-blog-definicion-tipos-y-ventajas/](https://marketingdigitaldesdecero.com/2013/03/20/el-blog-definicion-tipos-y-ventajas/)

MEN -Colombia aprende . (s.f.). *Que es un Recuso digital ?* Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172365.html>

MEN-Colombia Aprende. (s.f.). *Elementos estructurales de una OVA*. Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172374.html>

Minambiente . (s.f). *Educación ambiental* . Recuperado el 6 de Octubre de 2017, de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=379:plantilla-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-con-galeria-6>

Ministerio de Educación Nacional . (Agosto de 2.005). *Al tablero* . Recuperado el 5 de Octubre de 2017, de [Educación para el desarrollo sostenible: http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html](http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html)

Ministerio de Educación Nacional -Colombia aprende. (s.f). *Que es un banco de objetos?* Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172372.html>

Ministerio de educación Nacional-Colombia aprende. (s.f.). *Nuevas formas de enseñar y aprender* . Recuperado el 6 de Octubre de 2017, de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-88892.html>

Rivera Davila , E. (s.f). *Modulo Ardora y Texaloud*. Recuperado el 5 de Octubre de 2017, de [Manual practico : https://eliasrida.files.wordpress.com/2011/08/manual-practico-de-ardora.pdf](https://eliasrida.files.wordpress.com/2011/08/manual-practico-de-ardora.pdf)

Rodriguez Gomez , G., Gil Flores, J., & Garcia Jimenez , E. (s.f.). *Metodologia de la investigación cualitativa*. Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de [Capitulo III: http://www.catedranaranja.com.ar/taller5/notas_T5/metodologia_investig_cap.3.pdf](http://www.catedranaranja.com.ar/taller5/notas_T5/metodologia_investig_cap.3.pdf)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. (s.f.). *Proyecto de investigación*. Recuperado el 1 de Octubre de 2017

Universidad Pablo D Olavide Sevilla. (s.f.). *Biblioteca CRAI*. Recuperado el 5 de Octubre de 2017, de [Manuales software: https://www.upo.es/biblioteca/servicios/inst_equip/lab/materialesapoyo/manuales_software/](https://www.upo.es/biblioteca/servicios/inst_equip/lab/materialesapoyo/manuales_software/)

Vergel Miranda, M., & Mosquera Ardila , E. (2006). *Metodologia de la Investigación II*. Los libertadores-Institución Universitaria.

ANEXO 1
Encuesta aplicada

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
APLICACIÓN DE ENCUESTAS



FICHA TECNICA

INTERVERTOR	EDELINA MANJARRES GARCIA
TEMA	ASPECTOS DE ACEPTACION DEL USO DE LA OVA

1= DEFICIENTE, 2=REGULAR, 3=ACEPTABLE, 4=BIEN, 5= MUY BIEN.

Nº	ITEM	VARIABLES				
		1	2	3	4	5
1	Me mantuve motivado durante la realización del tema.					
2	Se ha explicado claramente mi participación en el tema.					
3	La descripción del tema ha sido adecuada (resumen, introducción.)					
4	He alcanzado los objetivos propuestos en el tema					
5	Los contenidos fueron consistentes (adecuados a los objetivos, completos, confiables, referencias que lo avalen.)					
6	Las actividades y auto-evaluación han sido claras y significativas para el aprendizaje (ayudan al logro de objetivos)					
7	Tiempo de aprendizaje adecuado para el logro del objetivo propuesto					
8	He obtenido realimentación de los contenidos (se refuerzan los conocimientos a través de foros, actividades, evaluaciones.)					
9	Nivel de interactividad: el nivel de participación permitido al estudiante ha sido adecuado para el logro del objetivo					
10	La navegación ha sido apropiada e intuitiva (fácil acceso a la información, pantallas no recargadas, enlaces adecuados y orientativos)					
11	El diseño de los contenidos fue claro e intuitivo (colores, tamaño letra, figuras representativas, información relevante destacada.)					

ANEXO 2

Actividades de los estudiantes

ACTIVIDAD		
PROPOSITO DE LA ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIPO DE ARCHIVO
Presentar la bienvenida al objeto de aprendizaje.(blog) BIENVENIDA	Serie de entradas en forma llamativa. Cada una lleva actividades relativas al medio ambiente y a la tecnología..	blog
Hacer la respectiva presentación del OA PRESENTACION	Serie de diapositivas explicando el trabajo.	ppt
Presentación página blog donde nos lleva a la presentación de cuatro videos. VIDEOS	Video sobre la hora del planeta. Otro sobre el calentamiento global. Video sobre animales del entorno. El último video nos habla sobre el agua, su importancia y conservación.	youtube
Presentar una sección donde cada estudiante pueda interactuar, jugar y aprender. ENTRETENIMIENTO	Sopa de Letras, Juego de memoria, chistes, crucigramas, relacionar	ardora. Educaplay
Presentar sección donde cada estudiante pueda interactuar, escuchar información, aprender sobre la naturaleza y el medio ambiente y la tecnología. CANCIONES	Canciones donde podemos recrearnos y aprender con la naturaleza, el agua y los animales.	I-spring-free educaplay Reproductor de Windows Media