

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN SICOFAS
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR ITFIP**

Programa de Contaduría Pública

**Proceso de apropiación social del Conocimiento para el
fortalecimiento o solución de asuntos de interés social**

Proyecto

**ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA SALA DE COMPUTO EN LA VEREDA PUENTE
CUCUANA DEL MUNICIPIO DE ORTEGA - TOLIMA.**

Investigadores

**Auxiliares de Investigación
JOMIS TORRIJOS GUZMAN**

**Docentes Investigadores
LIDA MARCELA MORENO ESPINOSA
ALVARO HERRAN CARVAJAL
ELIZABETH PALMA CARDOSO**



Este obra está bajo una [licencia de
Creative Commons Reconocimiento 4.0
Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

[
Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DICIEMBRE 2023

TITULO: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA SALA DE COMPUTO EN LA VEREDA PUENTE CUCUANA DEL MUNICIPIO DE ORTEGA TOLIMA

AUTOR: JOMIS TORRIJOS GUZMAN

PALABRAS CLAVES: Tecnología, internet, factibilidad, implementación, infraestructura, sala de cómputo.

DESCRIPCION O CONTENIDO:

La necesidad de tener acceso a una sala de cómputo con fácil conectividad a internet cada vez es más grande. La informática se ha convertido en el transcurrir de los años en una herramienta esencial y efectiva estrategia de comunicación para el ser humano, rompiendo las limitantes de tiempo y espacio en cualquier parte del mundo. Hoy en día la utilización de la red (internet) se ha convertido en una práctica cada día más obligatoria en temas personales, laborales, educativos y sociales; es por ello que los niños de hoy adquieren la práctica del uso del internet desde muy temprana edad rompiendo barreras y récords admirables.

Como bien se sabe tanto en Colombia como en los demás países civilizados el uso del internet y la necesidad de comunicarse cada vez es mayor, siendo prioritario para comunicarse de forma rápida y segura y de buscar información clasificada y confiable, por este motivo esta se ha convertido en una cultura que ha ido ganando mucho espacio de forma ágil y veloz, logrando que cada vez más personas se conecten al mundo de la tecnología y la comunicación.

En la vereda puente Cucuana, existe una numerosa cantidad de población de la cual gran parte son estudiantes que pertenecen a la Institución Educativa Puente

Cucuana, quienes requieren diariamente del uso de una sala de cómputo con acceso a internet y todas las redes y herramientas que este ofrece, la cual les permita acceder sin ningún costo y en la hora que ellos lo requieran para cumplir de la mejor manera con sus obligaciones cotidianas y académicas. Teniendo en cuenta que ni la institución educativa ni la vereda en general cuenta con una sala de internet que ofrezca a la comunidad servicios complementarios con dicha herramienta, por ello se hace necesario la implementación de una sala de cómputo en la institución que preste servicios de manera totalmente gratuita, y que genere un impacto positivo de alto grado en esta comunidad logrando beneficiar a gran parte de ella con el uso de la tecnología actualizada.

Para estudiar la factibilidad de este nuevo proyecto innovador, se utilizaron las fuentes primarias y secundarias a las que dio acceso la Institución Educativa Puente Cucuana, como fuentes de información para estudiar y analizar esta problemática y poder concluir si esta propuesta de investigación es la mejor solución para satisfacer las necesidades tecnológicas de los estudiantes y comunidad en general.

3. ABSTRACT

TITLE: FEASIBILITY STUDY FOR THE CREATION OF A COMPUTER ROOM IN THE VILLAGE OF PUENTE CUCUANA IN THE MUNICIPALITY OF ORTEGA TOLIMA

AUTHOR: JOMIS TORRIJOS GUZMAN

KEY WORDS: Technology, internet, feasibility, implementation, infrastructure, computer room.

DESCRIPTION OR CONTENT:

The need to have access to a computer room with easy internet connectivity is getting bigger and bigger. Over the years, computer science has become an essential tool and effective communication strategy for human beings, breaking the limitations of time and space anywhere in the world. Nowadays, the use of the network (internet) has become an increasingly obligatory practice in personal, work, educational and social matters; that is why today's children acquire the practice of using the Internet from a very early age, breaking barriers and admirable records.

As we well know both in Colombia and in other civilized countries the use of the internet and the need to communicate is increasing, being a priority to communicate quickly and safely and to look for classified and reliable information, for this reason this has become a culture that has been gaining a lot of space in an agile and fast way. Getting more and more people connected to the world of technology and communication.

In the village of Puente Cucuana, there is a large number of people, a large part of which are students who belong to the Puente Cucuana Educational Institution, who require daily the use of a computer room with internet access and all the networks and tools that it offers, which allows them to access it at no cost and at the time they require it to fulfill their daily obligations in the best way and academics. Taking into account that neither the educational institution nor the village in general has an internet room that offers the community complementary services with this tool, it is therefore necessary to

Implement a computer room in the institution that provides services completely free of charge, and that generates a positive impact of high degree in this community, managing to benefit a large part of it with the use of the up-to-date technology.

With the use of up-to-date technology. To study the feasibility of this new innovative project, the primary and secondary sources to which the Puente Cucuana Educational Institution gave me access were used as sources of information to study and analyze this problem and to be able to conclude if this research proposal is the best solution to meet the technological needs of students and the community in general.

1. INTRODUCCION

Las primeras salas de cómputo en el mundo fueron abiertas en Londres Inglaterra dieron inicios en los años de 1990, la primera sala de cómputo fue la sala de Siberia en septiembre de 1994.

Eva Pascoe, dice que la idea se le vino a la cabeza a principios de los años 1990, cuando pasaba mucho tiempo lejos de su familia trabajando en su tesis doctoral. En esos tiempos, era de las pocas personas que tenía acceso a una cuenta de correo electrónico, servicio puramente académico por aquellos días; pero al no tener nadie más en su familia una dirección de correo electrónico, debía gastar cantidades considerables de dinero en cuentas telefónicas.

Un día, sentada en un café cerca de su universidad, pensó que podría ser divertido poder ir a ese establecimiento con su ordenador portátil y enviar correos mientras se tomaba

un descanso en su rutina habitual. Echó un vistazo alrededor y pudo reconocer algunos amigos de los que sabía que tenían conexión a Internet desde sus casas. Después, hablando con ellos, pensaron en cómo sería tener conexión permanente a Internet desde una sala, pagar una pequeña tarifa para poder intercambiar mensajes con sus amigos y familiares, enviar correo y tener mensajería instantánea. Tres meses después, en septiembre, abrieron la primera sala de cómputo en Londres. Desde ese momento hasta ahora, las salas de cómputo se han multiplicado por todo el mundo.

Actualmente el uso de equipos de computación y comunicación sobre todo el uso del internet se ha convertido en algo fundamental tanto para los estudiantes como para la comunidad en general, y debido a la pandemia se ha incrementado la necesidad que tienen, si bien se sabe que la tecnología antes de pandemia ya era de gran importancia esto hace que se convierta aún más necesaria, puesto que ya todo se debe realizar por medios tecnológicos ya sea una llamada, un correo y pues para ello se da a entender

que la sala de cómputo no solo puede ser para tareas, también se piensa en otros servicios como la creación de trabajos y fotocopias.

Son interminables las necesidades que tienen las personas o usuarios de la vereda Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima, es por ello que se da a entender lo factible que puede ser la creación de una sala de cómputo en la vereda Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima.

Es por esto que se opta por realizar este proyecto en vista que en la Vereda Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima no cuenta con este servicio, esto ocasiona que los residentes de esta vereda tengan que dirigirse al pueblo más cercano para obtener el servicio ya sea de fotocopias o el poder navegar en la red o la realización de algún tipo de trabajo.

El propósito fundamental de este proyecto es hacer un estudio de la factibilidad de una sala de cómputo en la vereda Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima que beneficie a los estudiantes y a la población en general.

Con este proyecto se da a conocer la necesidad que tiene la vereda puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima de contar con una sala de cómputo que les permita satisfacer todas las necesidades, consultas en internet, practica del uso de herramientas tecnológicas, aprendizaje continuo del área de tecnología. Igualmente, el proyecto puede llevar a que muchas entidades del estado o particulares aporten económicamente a esta causa; en vista de que esta es una zona retirada de la ciudad, o los pueblos es una buena opción dado que la vereda cuenta con un colegio el cual tiene un aproximado de 400 alumnos, y esto se hace muy llamativo por lo que se puede decir que de cierta manera este proyecto puede llegar a ser muy benéfico para la población en general.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿COMO EVALUAR LA FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA SALA DE COMPUTO EN LA VEREDA PUENTE CUCUANA DEL MUNICIPIO DE ORTEGA TOLIMA?

¿Qué aspectos de estudio técnico, legal, de costos y presupuestal se deben tener en cuenta para la creación de una sala de cómputo de la vereda puente Cucuana del municipio de ortega Tolima?

¿Qué servicios complementarios se pueden ofrecer en la sala de cómputo de la vereda puente Cucuana del municipio de ortega?

¿Cuál será la aceptación por parte de la comunidad de la vereda Puente Cucuana de la idea de creación de una sala de cómputo?

Partiendo de estas preguntas se realiza este proyecto con la percepción de que al llegar al punto por el cual se realiza este proyecto, es para demostrar la importancia y los beneficios que ofrece una sala de cómputo de este tipo en este sector, debido a que son personas que tienen la necesidad de una sala de cómputo, teniendo en cuenta que con la viabilidad de este proyecto se estará beneficiando tanto a la comunidad en general como a los estudiantes de la misma

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DE LA CUAL NACIÓ EL PROYECTO

Desde que se creó la tecnología se ha convertido para el ser humano en algo muy significativo por lo que a medida que se avanza se puede evidenciar que es muy necesario para el día a día de cada persona, esto hace que se quiera estar conectado con el mundo por medio de chat o correo o simplemente para realizar algún tipo de consulta ya sea para tareas o hasta para realizar una simple receta culinaria.

La Institución Educativa Puente Cucuana perteneciente al municipio de Ortega Tolima zona rural, con 20 kilómetros de lejanía a la zona urbana, es una institución pública que brinda educación en básica primaria y bachiller académico a los niños niñas y adolescentes del sector y de las veredas aledañas como son; Chicuambe, Recinto, Paso Ancho, Hato de Iglesia, Toporco, Perico, Aceituno, Boca de Cucuana, San Francisco y Resguardo Indígena. Esta institución no cuenta con una sala de cómputo que tenga elementos electrónicos como computadores modernos, servicio de internet gratuito, impresora, sillas, mesas y una infraestructura adecuada, esto es en base a que la institución nunca ha contado con el apoyo económico por parte de la alcaldía municipal, tampoco de las empresas que laboran en el sector, por ello no se ha tenido el recurso suficiente para la creación de una sala de cómputo que brinde a los estudiantes la oportunidad de acceder a una gran cantidad de servicios y herramientas tecnológicas que ofrece el mundo moderno y globalizado en la actualidad. Por consiguiente, los docentes dictan las clases de tecnología e informática con las pocas herramientas que tienen a la mano, unas de ellas son libros, carteleras, videos y pequeñas conferencias en el salón de clase.

Los niños de básica primaria son los más perjudicados con esta situación, ya que ellos no entienden algunos de los motivos por los cuales no tienen la oportunidad de hacer uso de los elementos tecnológicos que brinda el invento del hombre, por lo tanto en algunas ocasiones se sienten tristes y desmotivados de seguir estudiando en esta institución, ya que esta es una de las áreas que ellos más anhelan aprender porque en ella encuentran muchas modalidades que le sirven de apoyo para el estudio y la vida cotidiana de cada uno, y tal vez en sus casas tampoco tienen la oportunidad de hacer uso de un computador.

Los jóvenes egresados de esta institución salen con bastantes falencias en el área de tecnología lo cual les ha dificultado y obstaculizado en gran parte el aprendizaje y las oportunidades laborales.

En vista de ello los padres de familia, acudientes, rector de la institución, docentes y comunidad en general no se han preocupado por buscar soluciones efectivas que permitan dar resultados óptimos y oportunos a esta problemática, que día a día perjudica en mayor grado a los jóvenes que desean adquirir nuevos conocimientos y salir con buenas bases, para así poderse enfrentar al mundo globalizado que se tiene en la actualidad y que día tras día se implementan nuevas herramientas tecnológicas que generan gran impacto en la sociedad.

Es por esto que se realiza este trabajo para poder mostrar que la creación de una sala de cómputo en la vereda puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima es un proyecto muy favorable porque al encontrarse alejado de las cabeceras municipales de los pueblos como Ortega o Guamo llama la atención, en la vereda Puente Cucuana hasta el momento no cuenta con un punto específico de internet o una sala de sistemas donde los habitantes y en especial los estudiantes de dicha vereda puedan realizar las consultas, trabajos escritos en computador, practicas, o simplemente navegar sin preocupación de que se terminen los datos o no contar con el internet o equipo tecnológico.

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, se analiza la viabilidad que puede tener una sala de cómputo en la vereda puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima la cual está ubicada en el kilómetro 19 vía Guamo Ortega, además se entiende que la vereda tiene un colegio el cual no cuenta con un buen servicio de internet y los estudiantes se ven en la penosa necesidad de desplazarse a otra ciudad o pueblo para poder suplir esta, la cual tienen con sus tareas, además que la necesidad de otras personas que viven en este lugar también se les dificulta para cuando necesitan algún tipo de necesidad de los medios tecnológicos.

4. JUSTIFICACIÓN

Desde que se tiene el conocimiento de la tecnología y el internet que viene de la época del siglo XIX, y hasta el momento se ha convertido en algo de suma importancia para el ser humano debido a que por causa de la pandemia que se presentó, es muy necesaria ya sea para los alumnos de las escuelas o colegios como para las personas del común, o hasta las mismas amas de casa que necesitan estar conectadas a la tecnología ya sea por sus hijos o por el simple hecho de que se tenga un familiar lejos y se necesite comunicación ya sea por video o por chat o por correo electrónico.

También se tiene en cuenta que gracias a la tecnología muchas personas pudieron seguir con sus empresas y trabajos desde sus hogares.

Al desarrollar este proyecto se pretende dar a conocer que tan factible es esta idea de una sala de cómputo en la vereda Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima, donde se pretende dar a conocer el costo que tendrá este proyecto para quien esté dispuesto a hacer algún tipo de donación o inversión.

Además, que el hecho de que este proyecto esté dirigido a la comunidad de una zona rural no quiere decir que no sea un proyecto factible, al contrario, por ser de este tipo se debe tener mayor prioridad ya que son personas que necesitan de este tipo de servicio y estarían muy alegres de que puedan tener un espacio cerca a sus viviendas y no tengan que realizar diferentes procesos para poder obtener el servicio de una sala de cómputo.

Hoy en día los mayores usuarios que tiene una sala de cómputo son los jóvenes por que suelen reunirse entre ellos para realizar tareas, trabajos escritos en computador, consultas en internet, prácticas en computador.

Este proyecto se realiza con la idea principal de poder beneficiar a habitantes y alumnos del colegio de la vereda Puente Cucuana del Municipio de Ortega Tolima, donde se muestra las opciones que tendrá un donador o colaborador al poder ver la factibilidad de este proyecto.

Esto se realiza para poder presentar las opciones de trabajo y los recursos con los cuales se puede llevar a cabo este proyecto.

Para poder realizar un buen estudio de este proyecto se parte desde el origen de la historia de la tecnología, si bien sabemos es que la tecnología se ha ido incrementando día tras día debido a las necesidades del ser humano.

A ciencia cierta no se podría decir con exactitud desde cuándo se ha venido utilizando la tecnología, pero lo que sí se sabe es que con el pasar de los años se ha convertido en algo indispensable para el ser humano puesto que todo lo que hacemos debe realizarse con la ayuda de algún aparato tecnológico (Uriarte, 2020)

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Evaluar la factibilidad para la creación de una sala de cómputo en la vereda Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima.

5.2 Objetivos específicos

1. Realizar el estudio técnico y legal (localización, costos), que requiere para la creación de la sala de cómputo en la vereda Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima.
2. Estudiar qué servicios complementarios como papelería, fotocopias, fax y servicio de telefonía móvil se pueden ofrecer en la sala de cómputo.
3. Socializar el proyecto con la comunidad en general, para su respectiva aprobación de la sala de cómputo de la vereda Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima.

6. MARCO DE REFERENCIA

A continuación, se renombrarán algunos trabajos que sirvieron como base para la realización de dicha investigación; Implementación de una sala de cómputo en la vereda Puente Cucuana del Municipio de Ortega Tolima.

El primer antecedente hace referencia a “Estudio y Análisis de la viabilidad de la implementación de la tecnología PLT (Power Line Telecomunicaciones) en Colombia en el ámbito de la transmisión de datos sobre redes de baja tensión”. Elaborado por Chica (2012), hace referencia a uno de los retos de los países que se encuentran en miras de desarrollo es la masificación de los servicios de telecomunicaciones, para de esta forma lograr que sus habitantes tengan mejores posibilidades a nivel de competitividad, permitiendo que el país pueda crecer en términos de información y conocimiento. Desde ya hace algún tiempo, se vienen implementando en el mundo diversas formas de ofrecer servicios de telecomunicaciones como voz, datos, video, Internet, telefonía IP, entre otros. Es por eso que la implementación de las tecnologías PLT en un país como Colombia podría significar una alternativa y solución, a los problemas de infraestructura de Telecomunicaciones, especialmente para aquellos que no se encuentran en las grandes ciudades. La tecnología PLT ha demostrado ser una buena alternativa como herramientas interoperables con las demás tecnologías actuales que se usan como medios de transmisión de datos, y hasta han demostrado ser una solución en los problemas actuales del medio ambiente.

Este trabajo nos hace referencia que a pesar de que la tecnología se está aplicando desde hace algún tiempo en un país como Colombia aún hay sectores que no cuentan con esta tecnología.

El segundo antecedente el artículo “Estudiar en Colombia es un privilegio” elaborado por Quintero, Zambrano (2020) El caso del profe Medina parece improbable

en la capital, la cual, según los datos y las estadísticas, tiene uno de los mejores niveles de conectividad en el país. En Bogotá, dice el Censo Nacional de Vivienda de 2018, el 75 por ciento de las viviendas tienen acceso a internet, bien sea fijo o móvil. Esto es algo vital cuando, por culpa del coronavirus, debemos estar confinados en casa. Según un reciente estudio del Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana, el 68 por ciento de los estudiantes de colegios públicos de la capital del país reportan tener internet y computador, lo que haría más viable impartir una educación virtual o remota. Es decir que, si se trata de los datos estadísticos, el panorama parecería servido para que la virtualidad sea un camino tangible. Pero la realidad es otra. Y se revela no solo desde testimonios como el de Hernando Medina, sino desde el mismo análisis de los expertos de LEE. Hay una palabra clave en todo esto desigualdad. “No hay garantías de que ese 68 por ciento esté localizado o distribuido de manera homogénea. Podríamos encontrar colegios o grados escolares del sector público donde algunos estudiantes sí tienen el acceso y otros, no”. Afirma Luz Karime Abadía codirectora de LEE.

Si la mirada en Bogotá es compleja, al levantarla hacia el resto de Colombia, la perspectiva es aún más preocupante: el estudio del LEE, que analiza los datos arrojados por las pruebas de Estado aplicadas a estudiantes de los grados 5.º, 9.º y 11.º, señala que el 96 por ciento de los municipios del país tendría dificultades implementando clases virtuales, pues menos de la mitad de los estudiantes de 5.º y de 11.º tiene computador e internet en su hogar.

Después de interpretar a lo que hace referencia dicho artículo se puede demostrar que es un punto a favor para este proyecto ya que nos muestra cifras de lo que realmente está pasando con la tecnología; si bien se sabe la gran mayoría de personas cuentan con un teléfono móvil, pero esto no quiere decir que no se necesite de un punto donde se pueda prestar un servicio con mejor capacidad. A demás que con la pandemia por la cual está atravesando el país y es muy difícil tener un buen servicio. Mencionar para que le sirve al proyecto de Puente Cucuana

El tercer antecedente se trata de un proyecto de investigación elaborado por López, Caballero, Slagle (2018). “Diseño de una red inalámbrica para el acceso a internet de la institución educativa departamental José Benito vives de Andrés de la zona bananera desde la universidad cooperativa de Colombia sede santa marta” donde explica el uso de redes de enlaces inalámbricas en las empresas es de suma importancia para los usuarios, debido a que este tipo de conexión incrementa el acceso rápido logrando con esto, el aumento de la productividad y una mejor seguridad en cuanto a la red. Una red de enlace inalámbrica radica en conectar lugares de difícil acceso donde no hay servicios de telecomunicaciones. Por consiguiente, el objetivo principal de estos enlaces inalámbricos es de llevar internet Banda Ancha desde un punto donde ya exista hasta donde sea necesaria la nueva conexión. (Reququality, 2016). Una red inalámbrica consiste en la tecnología que logra conectar diferentes dispositivos a otros aparatos sin cable a internet Banda Ancha dentro de la misma red, este proceso se produce por medio de ondas electromagnéticas y su instalación es sencilla, rápida y económica más que una red cableada. (Duarte, 2015). Las redes inalámbricas se basan por el estándar IEEE 802.11 sin embargo, es necesario saber que es muy importante en la evolución de las tecnologías de las redes para ofrecer una buena cobertura y calidad en la señal de una red inalámbrica.

Este proyecto aclara la importancia de contar con una buena red y los beneficios que se obtiene además que explica en que consiste una banda ancha dentro de una misma red.

La información del artículo de la república elaborado por Lorduy (2021) “colombianos gastan alrededor de 15 horas consumiendo internet desde celulares” De acuerdo con el más reciente informe de ComScore, el tiempo global consumido en los celulares continúa al alza. Lo anterior es influenciado, sin duda, por la crisis sanitaria que dejó a muchos en casa. En promedio, las horas por visitante, en septiembre 2020, fueron: Argentina, 137; Brasil, 108; México, 89; Perú, 23; Chile, 16; y Colombia, 15. Lo anterior reflejó que el tiempo en móviles en la región supera 86% de la permanencia que pasan los usuarios en computadores. En cuanto a la conectividad, los países de la región con

mayores conexiones móviles fueron: Brasil, México y Colombia, este último, según las cifras del estudio, evidenció que el uso de celulares por parte de colombianos se encuentra por encima del uso de computadores. Vale la pena señalar que el uso de las multiplataforma tiene el mismo peso que los móviles. Si bien Colombia aún cuenta con muchos desafíos con respecto a la conectividad, el informe de ComScore destacó que los colombianos pasan más tiempo buscando desde sus celulares noticias o información, con cerca de 22,5 millones de visitantes, seguido de las redes sociales, búsquedas, entretenimiento y, por último, la mensajería instantánea.

De este artículo se deduce que a pesar que estamos en una época difícil con la pandemia la necesidad de estar interactuando en la red se ha convertido en algo más que necesario para la humanidad, esto hace que este proyecto se vea más viable ya que si las personas tienen la necesidad de estar comunicado con el mundo exterior hace que sea necesario para el día a día haciendo que el proyecto tenga una mejor opción.

7. ESTUDIO TÉCNICO

Vereda Puente Cucuana:

7.1 Localización.

La vereda puente Cucuana, tuvo comienzo en los años 1920, sus fundadores Miguel Ortiz Galindo, Pompilio Monroy, Eliodoro Perdomo, Elí Aldana y Juaco Olivo Guzmán quienes por primera vez toman asentamiento poblacional con peculiaridad de caserío, caracterizándose las viviendas de esa época construidas en madera, barro y techos de paja. Este vecindario fue lugar de emprendimiento desde sus raíces, pues sus fundadores tenían sus propios negocios y con eso sacaron a sus familias adelante.

Esta vereda desde sus inicios es reconocida principalmente por el comercio de los bizcochos; achiras, de maíz, almojábanas, empanadas, bizcochuelos, tamales, chicha, la pesca y la ganadería. También las familias que tenían mejores oportunidades económicas contaban con pequeñas tiendas o mini mercados, siendo ésta la base

fundamental para el progreso de la vereda, se puede decir que desde esa época Puente Cucuana se ha caracterizado por ser un lugar reproductivo y emprendedor, gozando de que está ubicada en zona rural cerca a la vía nacional que conduce a los municipios aledaños facilitando así el transporte y el comercio de la región.

Atraídos por la productividad, emprendimientos y también la fertilidad de sus tierras, los habitantes se dedicaban a cultivar distintas semillas como ajonjolí, sorgo, maíz, algodón y arroz; dando lugar también a la ganadería como las principales actividades de comercio para el sustento de las familias, tomando así posesión de los territorios cucuanunos para el desarrollo y progreso de esa pequeña región en ese entonces.

Hablando de infraestructura, la vereda cuenta con un puente de paso vial que atraviesa el río Cucuana, dando la bienvenida e ingreso a la vereda Puente Cucuana, en sus inicios era puente de tablas colgante y por mucho tiempo fue así hasta que un carro que transportaba maquinaria pesada no respetó el peso permitido pasando el puente y destruyéndolo por completo; fue así como en los años 1990 el gobierno nacional se vio obligado a construir un puente de material con la capacidad requerida para cualquier tipo de vehículo de carga pesada, dando así mejor aspecto y entorno al caserío.

Como se mencionó anteriormente, existe un río el cual lleva el nombre de la vereda “Puente Cucuana”, en ese entonces era un río caudaloso con un gran margen de masas de agua dulce superficiales, también con una vegetación hermosa y esplendida que encantaba a los turistas que visitaban este hermoso paisaje donde los habitantes se beneficiaban de sus abundantes subidas de pescado, ya que era muy rico en agua potable. Era un río inmenso que dio de comer por mucho tiempo a sus habitantes, no sólo con las grandes pescas, también con la gran cantidad de turistas encantados de este hermoso lugar aprovechaban cada fin de semana para hacer sus paseos de olla, y en eso los habitantes de la ribera del río ofrecían sus productos como lo era un delicioso sancocho de gallina criolla, bebidas heladas y grandes espacios para que las personas disfrutaran de una recreación sana en ambiente familiar.

En un principio la vereda contaba con un puesto de policía el cual benefició por mucho tiempo a la comunidad principalmente en temas de seguridad, también con un puesto de salud el cual era patrocinado por el alcalde de mandato en ese tiempo; en este se brindaba el servicio de primeros auxilios, curaciones, inyecciones y medicamentos de primera mano. Luego de varios años de existencia de esta vereda, los habitantes decidieron dar inicio a un centro educativo el cual brindara la oportunidad de recibir educación a los pocos niños y niñas que en ese entonces hacían parte de la misma, en sus inicios solo ofrecía la educación hasta quinto de básica primaria, con el pasar de los años fue aumentando la población infantil por lo cual se vio la necesidad de implementar los grados de sexto a noveno de bachiller académico y en el transcurso de los últimos 15 años los grados decimo y undécimo, sacando así las primeras promociones propias de bachilleres académicos de la vereda, dando a la comunidad un estilo muy particular con obras de gran beneficio para todos y cada uno de los habitantes del sector.

En el año 1995 fue fundada la capilla católica que en ese tiempo recibió el nombre de “Capilla el Señor de la Misericordia” esta obra se generó gracias a la generosidad del señor Rómulo Aranda QEPD, quien donó el terreno para la construcción de dicha obra, también al trabajo y esfuerzo constante de los religiosos y religiosas que en esa época habitaban los terrenos de Puente Cucuana, en ese entonces liderado por el primer presbítero que llegó a este lugar el sacerdote John Fredy barrios Verjan.

Al año siguiente, a mediados del 1996 fue creada la primera Junta de Acción Comunal, la cual se empeña en tomar el liderazgo de la vereda y empezar a apoyar algunos proyectos importantes como la creación de un salón comunal para las reuniones de asamblea general, el puesto de salud, el puesto de policía, la escuela, el turismo y hasta la misma economía del sector.

Así fue como la vereda fue creciendo poco a poco con la ayuda y el liderazgo de personas que tenían sentido de pertenencia por sus raíces y su hermoso hogar.

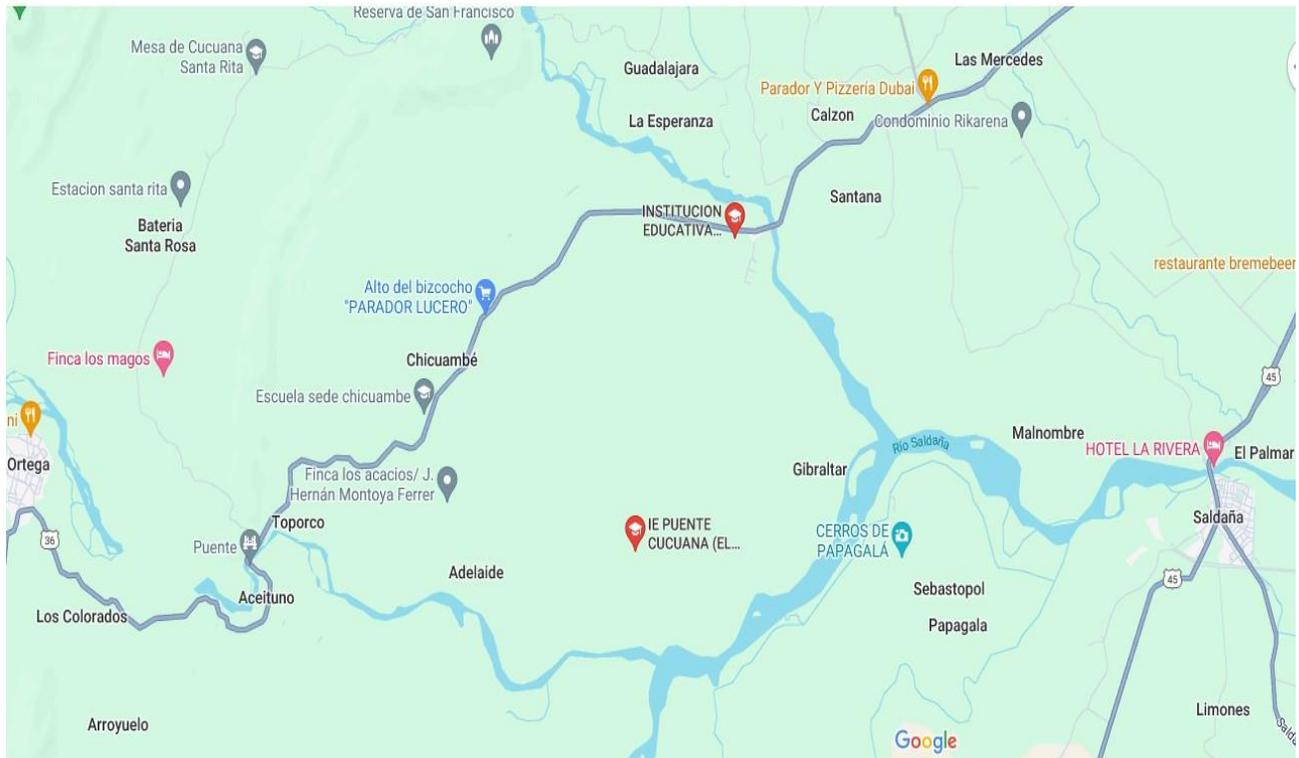
En el año 2020 se dio inicio a un gran emprendimiento por parte de dos jóvenes del municipio de Saldaña Tolima quienes tomaron la gran iniciativa de traer a la vereda la veterinaria “el potrerillo” para ofrecer productos y servicios en medicina veterinaria, atendiendo los días de lunes a sábado con horarios de 08:00 am a 12:00 M y de 02:00 pm a 06:00 pm y los domingos medio día.

Al siguiente año 2021, se dio inicio a otro gran emprendimiento el cual se conoció como la ferretería “Ferre Albano S.A.S” quien ofrece todo tipo de productos para la construcción, elementos para el hogar relacionados como útiles para la cocina y demás. También ofrecen herramientas para el trabajo del campo y elementos para la instalación de redes eléctricas.

A finales del 2022 surgió un nuevo negocio el cual se denomina como salsamentaría “River Cucuana” la cual ofrece todo lo relacionado con productos de la canasta familiar y otros.

También han surgido pequeños negocios como las tiendas de barrio, asaderos, ventas de comidas rápidas, famas, bares y restaurantes; formando así un caserío de gran importancia y tamaño para la sociedad, contando actualmente con un promedio de 350 habitantes, quien hoy se le llama como la puerta de entrada al sur del departamento del Tolima.

Mapa de Puente Cucuana



7.2 Micro localización

Dentro de la vereda puente Cucuana existe una zona estratégica para la ubicación de la sala de cómputo, este es el terreno que posee el colegio el cual es un espacio amplio con suficiente espacio para la construcción de la sala de cómputo conectando directamente con el colegio, cuenta con escritura pública de su propiedad y es pertenencia única de la institución educativa, siendo puesto a disposición por parte del rector y el consejo directivo del mismo, para que allí se ejecuten proyectos de beneficio social y académico.

El terreno queda a 100 metros de la vía central, lo cual facilita la llegada de los estudiantes al lugar, igualmente permite un fácil acceso al transporte público por tener

carretera propia conectando directamente con la vía principal, facilitando así el transporte e ingreso de personas y demás.

7.3 Economía de Puente Cucuana:

La vereda Puente Cucuana, basa su economía en actividades como la ganadería, la piscicultura, la agroindustria y la fabricación y el comercio de productos como los bizcochos, tamales y lechona.

En lo que respecta a la ganadería esta ocupa un mayor porcentaje en cuanto a la compra y venta de ganado en los fondos ganaderos de los municipios más cercanos como son Ortega y Guamo.

Respecto a la piscicultura existen granjas dedicadas al cultivo de peces y su respectiva comercialización a diferentes municipios y ciudades del país.

La agroindustria es la actividad más representativa en el comercio de puente Cucuana, ya que la mayoría de los habitantes se dedican a actividades de fabricación de productos comestible los cuales atienden al nombre de bizcochos, tamales, lechona, entre otros; llevando a cabo sus ventas en la orilla de la carretera nacional, y así se fomentan los ingresos de la mayoría de las personas de esta vereda.

También hay empresas dedicadas a la explotación de material de arrastre en el río Cucuana, las cuales generan empleo a varias personas del sector desempeñando diferentes cargos en ellas, estas son la empresa Agregados Nacionales S.A.S y Goliat S.A.S

8. DESCRIPCION DEL SERVICIO

8.1 Definición, usos y especificaciones del servicio ofrecido (internet).

El servicio de internet se refiere al uso de la red virtual de información y las herramientas tecnológicas que ofrece el mundo de la tecnología en el día a día, el cual permite el acceso a diferentes paginas por medio de la conectividad al internet; comunicación por medio de mensajes, video llamadas y llamadas telefónicas, dando uso a las redes sociales que ha inventado el mundo globalizado. Todo esto se da por medio del préstamo de computadoras con conexión rápida al internet de banda ancha, ubicada en las instalaciones de la sala de cómputo, la cual estará acondicionada para este fin, con acceso a la tecnología, muebles necesarios y una infraestructura adecuada para ofrecer a los estudiantes de la institución educativa puente Cucuana un servicio de calidad, desde allí estos jóvenes pueden acceder a todas las conexiones necesarias y disponibles en la red. También se pretende prestar servicios de asesorías o capacitación en los temas relacionados con la informática y el uso de herramientas tecnológicas a aquellas niños y jóvenes que lo requieran sin que este servicio sea especifico ni tenga algún costo.

8.2 Productos sustitutos.

El internet es una fuente secundaria de información que tiene como producto sustituto a la biblioteca pública del municipio y a las demás como es la biblioteca de la Institución Educativa Puente Cucuana, también a las bases de datos domesticas o particulares y los servicios de correo convencional, prestados por empresas de la actualidad como: Servientrega, Inter rapidísimo y 472 entre otros y los servicios de comunicación y navegación móvil prestado por las empresas de telefonía actualmente establecidas en Colombia como Claro, Tigo, Movistar y Won.

8.3 Servicios complementarios.

Este proyecto contara con otros servicios complementarios como la capacitación a los estudiantes de la Institución sobre temas tecnológicos, impresiones blanco y negro y a color, escáner, papelería entre otros.

9. METODOLOGÍA

9.1 Enfoque de investigación

La presente investigación se realiza por medio del método cuantitativo, el cual nos permite realizar un análisis real y fundamental para detallar cual es la perspectiva de algunos estudiantes frente a la propuesta presentada en dicho proyecto.

El método cuantitativo se lleva a cabo por medio de la encuesta, esta se realiza de forma física, con esta se pretende hacer una recolección de datos para hacer el respectivo estudio y las estadísticas, que se necesita para tener previo conocimiento y comprobar, si por medio del estudio y/o evaluación de la factibilidad para la creación de una sala de cómputo en la vereda puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima, se puede dar alguna solución óptima a esta problemática que viven hoy los estudiantes de dicha Institución, en especial los niños y niñas de básica primaria, quienes hasta el momento no han tenido la oportunidad de utilizar las herramientas tecnológicas como puede ser un computador con internet que les permita acceder a un navegador o simplemente aprender a conocer una máquina de este tipo y sus partes.

9.2 Diseño

El tipo de diseño que se aplica en este proyecto de investigación es el descriptivo, ya que, permite describir la situación y especificar las características y posibles riesgos de un fenómeno tanto en la investigación como en la aplicación del mismo.

Este método permite a los investigadores, hacer una recolección de datos eficiente y eficaz para tomar decisiones o llegar a conclusiones fundamentadas en soportes sólidos y pertinentes al caso, sobre algunas preguntas que se plantean, las cuales son: ¿Qué?, ¿Por

qué? y ¿para qué? Del proyecto “Estudio de factibilidad para la creación de una sala de cómputo en la vereda puente Cucuana del Municipio de Ortega Tolima, a causa de la carencia de una sala de cómputo que invade el buen aprendizaje que le permita a los estudiantes fortalecer sus conocimientos, adquiriendo una enseñanza pedagógica de alto nivel, que les permita ser auténticos y competitivos en el área de la tecnología, que como bien se sabe, en la actualidad de la época del siglo XXI, es fundamental en la formación académica del ser humano, ya que, aprendiendo a utilizarla de la mejor manera, facilita u ofrece mejores oportunidades laborales para los jóvenes y adultos que aspiran un trabajo formal, esto es importante tanto a nivel nacional como internacional.

10. MARCO LEGAL

(Ministerio de ciencia, tecnología e innovación; Ley 1951 de 2019) “Por la Cual Crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se Fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y se Dictan Otras Disposiciones”

El objeto de la presente ley, es crear el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de acuerdo a la Constitución y la Ley. Para contar con el ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, Promueva el conocimiento científico y tecnológico. Contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros. Siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa.

(Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones, Ley 1286 de 2009) El ministerio de ciencia, tecnología e innovación es el organismo del gobierno nacional de Colombia encargado de la gestión de la administración pública, también es el organismo rector encargado de formular, orientar, dirigir, coordinar, ejecutar, implementar y controlar la política del estado teniendo en cuenta los planes y programas de desarrollo implementados por el gobierno nacional.

(Ley de internet como servicio público esencial y universal; Ley 2108 de 2021) Esta ley declara el internet como servicio público esencial y universal, teniendo como objeto garantizar y asegurar la prestación del servicio de manera eficiente, continua y permanente, atendiendo así la necesidad latente de conectividad a todos los habitantes del territorio nacional, en especial a la población que por su condición social o étnica se encuentra en zonas rurales y apartadas con difícil acceso a este servicio.

(Por la cual se dictan normas de fomento a la ciencia, tecnología e innovación mediante la creación de empresas de base tecnológica (Spin Offs) y se

dictan otras disposiciones; Ley 1838 de 2017) El objeto de la presente ley, es promover el emprendimiento innovador y de alto valor agregado en las Instituciones de Educación Superior (IES), que propenda por el aprovechamiento de los resultados de investigación y la transferencia de conocimientos a la sociedad como factor de desarrollo humano, científico, cultural y económico a nivel local, regional y nacional.

(Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones; Resolución 1951 de 2022) Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y el trámite de la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos digitales especiales; se dan los lineamientos y estándares para la integración de estos servicios y la coordinación de los prestadores con la Agencia Nacional Digital.

(Regula la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones tic en Colombia; Ley 1341 de 2009) Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.

La ley establece principios y conceptos sobre el acceso, uso, servicio, calidad, neutralidad, protección de datos, seguridad y competencia en el sector TIC2.

(Por medio de la cual se crea el ministerio de ciencia, tecnología e innovación y se dictan otras disposiciones; Ley 2162 de 2021) El objeto de la presente ley, es crear el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de acuerdo a la Constitución y la ley, para contar con el ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico,

contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa.

11. CARACTERIZACION

Puente Cucuana es una vereda del municipio de Ortega Tolima, la cual pertenece a la zona rural del municipio. Esta vereda cuenta con un total de 400 habitantes de los cuales el 50% (200) son estudiantes que reciben educación en la Institución Educativa Puente Cucuana, a esta Institución también pertenecen 13 sedes las cuales son escuelas que ofrecen educación en básica primaria a los grados de preescolar a quinto. Dicha Institución se encuentra ubicada en el kilómetro 18 vía Guamo Ortega.

Por lo general todas las sedes son retiradas de la sede principal, por lo cual son más alejadas de la vía principal para salir a los pueblos más cercanos como son los municipios de Ortega y Guamo, esta lejanía ha provocado total impedimento para que los estudiantes tengan acceso oportuno a las redes de internet.

Por lo tanto, se conoce que la educación que reciben estos jóvenes no es la mejor, ya que no han tenido la oportunidad de utilizar las herramientas tecnológicas por medio del fácil acceso al internet para adquirir los conocimientos necesarios que están plasmados el pensum académico de la Institución.

11.1. Aspecto socio-cultural

La Institución Educativa Puente Cucuana integra la población estudiantil y Comunidad Educativa en general mediante la organización de integraciones que buscan el rescate, promulgación, conservación y proyección de los valores culturales, locales y regionales.

Esta Institución está ubicada en una zona cálida y plana. Aquí se encuentran varias comunidades que todavía conservan muchos rasgos físicos y costumbres de

los indígenas pobladores de las riberas de los ríos. Por lo general son de piel

trigueña a oscura, cabello lacio, estatura mediana y facciones fuertes. Hablan con el típico acento tolimense, son descomplicados en el vestir y habitan casas que por lo general tienen techo de palma, son hábiles tejedores de redes de pesca y de sombreros de ramo de palma y expertos cazadores y pescadores.

La región es famosa por los siguientes platos y bebidas típicas:

Lechona tolimense, tamal, envuelto de mazorca, envuelto de plátano maduro, arepas de maíz, cuchuco, peto de maíz, peto de arroz, mazamorra agria, bizcocho de cuajada, bizcocho de achira, bizcocho de manteca, bizcochuelo, merengue, chicha de maíz, chicha de sorgo, chicha de cuesco, guarapo de caña, guarapo de panela, vino de palma y masato.

En la región tradicionalmente se celebran las fiestas de San Juan y San Pedro en el mes de junio, también se celebra el Festival Turístico del Verano en el mes de agosto, desarrollándose alboradas, desfiles de carrozas, cabalgatas, reinado de belleza, verbenas y bailes populares. Estas son las oportunidades que tienen las familias para reunirse y compartir momentos alegres y agradables.

Se celebran las siguientes fiestas religiosas:

- Rosarios a la Virgen María en el mes de mayo.
- Semana Santa.

- Participación en la celebración del día de los Santos Patronos del municipio como son: La virgen de Chiquinquirá y San Roque, los días 15 y 16 de agosto.
- En la comunidad de Puente Cucuana se celebra la fiesta patronal del padre San Pío de Pietrelcina el día 23 de septiembre, celebrándose así por ser el patrono de la Parroquia San Pio de Pietrelcina.
- También se celebra la navidad y el año nuevo; del 16 al 24 de diciembre la novena de aguinaldos en la santa iglesia contando con la participación de todos los niños y niñas, también de la Junta de Acción Comunal, líderes y demás habitantes del sector. El día 31 de diciembre se celebra la santa misa en conmemoración al año nuevo.

Entre las expresiones artísticas se destacan: Tocar guitarra, carrasca, maracas y tambor. Tradicionalmente se transmite de generación en generación los mitos y leyendas del Mohán, la Patasola y la Madre de Agua, eran muy típicos en alguna época pasada.

Existen sitios de interés turístico como balnearios en la vereda Puente Cucuana ubicados en la rivera del río, atrayendo a los turistas de diferentes pueblos y ciudades que son fascinados de venir a disfrutar del hermoso paisaje, tranquilidad y buen ambiente que se vive y se encuentra en este hermoso corregimiento.

1 1 . 2 . Aspecto socioeconómico

- La Institución Educativa Puente Cucuana tiene una población estudiantil ubicada en el sector rural en los estratos cero y uno.
- Su principal actividad económica es la agricultura y ganadería en menor escala.
- Las familias en su mayoría derivan su sustento de pequeñas industrias como los bizcochos, tamaleras, chicha y guarapo.
- Se caracteriza su población por ser de escasos ingresos económicos.

12. RESULTADOS ESPERADOS E IMPACTO

12.1. Resultados esperados:

¿De qué manera la creación de una sala de cómputo contribuye al mejoramiento tecnológico de los estudiantes y población en general de la vereda puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima?

La sala de cómputo tiene como finalidad fundamental, el de ser un laboratorio para la enseñanza de computación básica e intermedia para todos los estudiantes del nivel primario, por lo cual este centro de cómputo se adecuara a las necesidades de los estudiantes, sabiendo que ellos se encuentran en una edad entre los 6 a 11 años de edad.

Otra de las finalidades para la implementación del centro de cómputo es la respuesta que tiene la dirección al mundo moderno y globalizado, sabiendo que, de esta forma la institución educativa brindara mejor calidad en la educación, y los estudiantes tendrán la oportunidad de desarrollar nuevos conocimientos y aptitudes, que les permitan enfrentarse al mundo de la tecnología que, como bien se sabe, ha venido evolucionando de una forma muy acelerada en los últimos años, la cual ha generado un gran impacto en la sociedad actual.

El centro de cómputo se justifica esencialmente en respuesta a la necesidad urgente de los estudiantes por aprender a utilizar las tecnologías de la información y comunicación dentro de la institución educativa, en tal sentido dicha capacidad coadyuvara a que los estudiantes tengan más posibilidades para aprender e interactuar de manera sencilla con la tecnología y también con el mundo a través del internet.

Para la recolección de los datos se utilizó como método cuantitativo la encuesta, teniendo en cuenta la población estudiantil de la Institución Educativa Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima, de la cual se sacó una muestra de 50 estudiantes, tomando como referencia 10 estudiantes del grado cuarto (4), 10 estudiantes del grado quinto (5), 10

estudiantes del grado sexto (6), 10 estudiantes del grado decimo (10) y 10 estudiantes del grado undécimo (11). Se escogió así la muestra teniendo en cuenta que, los grados cuarto y quinto son de básica primaria, los cuales son los más perjudicados por la escases o carencia de una sala de cómputo que les brinde las herramientas tecnológicas suficientes para el mejoramiento de sus habilidades académicas en el área de tecnología, puesto que en la mayoría de colegios públicos y privados los estudiantes de básica primaria tienen acceso a buenas salas de cómputo y por lo tanto manejan la tecnología a la perfección, en comparación con los estudiantes de esta Institución que no manejan dichas herramientas tecnológicas.

También se escogió los dos (2) últimos grados de básica secundaria teniendo en cuenta que, son los próximos en recibir grado de bachilleres y han crecido académicamente con estas falencias de aprendizaje en el área de tecnología, por la carencia de dichas herramientas que son de vital importancia en la formación académica del ser humano en la actualidad.

13. DISCUSION E IMPACTO

En los resultados obtenidos se identificaron tres (3) impactos muy importantes los cuales se mencionarán a continuación:

Impacto académico: con la investigación realizada se logró determinar y concluir que, la creación de una sala de cómputo en la vereda puente Cucuana, es un gran impacto a favor de los estudiantes de la Institución Educativa Puente Cucuana, ya que estos niños niñas y adolescentes no han tenido la oportunidad de utilizar en un cien por ciento los avances de la tecnología, y que con esta nueva oportunidad lograran aprender e interactuar de manera fácil y completa el manejo de la tecnología de la información y la comunicación, lo cual les permitirá obtener un amplio conocimiento y manejo de todo lo que es programas, redes sociales, guías de aprendizaje, consultorios de información en la red, entre otros que son de vital importancia para el desarrollo de las competencias académicas de la institución.

Con la creación de este proyecto, estos jóvenes tendrán la oportunidad de acceder oportunamente a una sala de cómputo, que les brinde todas las herramientas tecnológicas necesarias para el respectivo aprendizaje.

Impacto tecnológico: esta investigación nos da a conocer un impacto positivo en el área de la tecnología, ya que los estudiantes tendrán la posibilidad de acceder a una sala de cómputo donde encontrarán un espacio único y adecuado, con herramientas nuevas y competentes. La tecnología en su mayor parte ha facilitado el desarrollo de la sociedad brindando nuevas herramientas para afrontar los problemas que antes no tenían solución.

Impacto social: gracias a este proyecto de investigación, los habitantes y estudiantes de la vereda puente Cucuana y las sedes o veredas aledañas que pertenecen a dicha institución, tendrán un cambio positivo en su estilo de vida, ya que este proyecto les da la oportunidad de acercarse a las herramientas tecnológicas, como lo son; una sala de computo que les brinde la oportunidad de acceder a las redes sociales y al internet para indagar, hablar con sus familiares, estudiar y realizar otras actividades que son de interés para el ser humano.

Su cultura ha ido cambiando hacia una perspectiva cada vez más global, dejando costumbres antiguas de lado, modificándose de forma gradual hacia una cultura marcada por el internet y las nuevas tecnologías, por lo tanto, la educación ha tenido saltos cuantitativos en cuanto al acceso a ella. Desde la asistencia a clases virtuales, como la investigación y educación autónoma.

14.TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Hay muchas maneras de recolectar información en una investigación. El método elegido por el investigador depende de la pregunta de investigación que se formule. Algunos métodos de recolección de información incluyen encuestas, entrevistas, pruebas, evaluaciones fisiológicas, observaciones, revisión de registros existentes y muestras biológicas (Hernandez,2015)

Encuesta

Una encuesta es una serie de preguntas dirigidas a los participantes en la investigación. Las encuestas pueden ser administradas en persona, por correo, teléfono o electrónicamente. También pueden administrarse a un individuo o a un grupo. Las encuestas son utilizadas para tener información sobre muchas personas y pueden incluir opción múltiple o preguntas abiertas (como información demográfica, salud, conocimiento, opiniones, creencias, actitudes o habilidades). (Charmaz, 2006)

ENCUESTA

OBJETIVO: Conocer la opinión de los estudiantes de la Institución Educativa Puente Cucuana, acerca de la creación y utilización de una sala de computo en la vereda Puente Cucuana del municipio Ortega Tolima.

1. ¿La Institución Educativa Puente Cucuana, cuenta con una sala de cómputo para el uso de los estudiantes de preescolar a undécimo?
 - a) SI
 - b) NO
2. Generalmente usted utiliza internet para:
 - a) Consultar tareas.
 - b) Mirar redes sociales.
 - c) Ver videos.
 - d) Chatear con amigos.
 - e) Otros.
3. ¿Cada cuánto consulta usted internet?
 - a) Todos los días.
 - b) Cada tres días.
 - c) Una vez a la semana.
 - d) Nunca.
4. ¿Está usted conforme con la carencia de una sala de computo en la Institución Educativa Puente Cucuana?
 - a) Si.
 - b) No.
5. ¿En qué horarios generalmente utiliza el internet?
 - a) Mañana
 - b) Tarde.
 - c) Noche.
 - d) Fin de semana.

6. ¿Le gustaría contar con una sala de computo en la vereda?

a) Si.

b) No.

7. ¿Qué servicios le gustaría encontrar en una sala de computo?

a) Impresiones de todo tipo.

b) Uso de equipos de cómputo con acceso a internet.

c) Capacitación en el uso de equipos de cómputo.

d) Servicio de papelería.

8. ¿Está usted de acuerdo con que la sala de computo ofrezca servicios de forma gratuita?

a) Si

b) No.

15. RESULTADOS Y ANALISIS

1. ¿La Institución Educativa Puente Cucuana, cuenta con una sala de cómputo para el servicio de los estudiantes de preescolar a undécimo?

a) SI

b) NO

Tabla No.1

Uso de una sala de cómputo para el servicio de los estudiantes.

PREGUNTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	0	0%
B	50	100%
TOTAL	50	100%

Figura 1.

Uso de una sala de cómputo para el servicio de los estudiantes.



De esta grafica se concluye que la Institución Educativa Puente Cucuana, no cuenta con una sala de cómputo para el servicio de los estudiantes, la cual es cien por ciento indispensable para la formación académica de estos jóvenes y niños(as)

2. Generalmente usted utiliza internet para:

- a) Consultar tareas.
- b) Mirar redes sociales.
- c) Ver videos.
- d) Chatear con amigos.
- e) Otros.

Tabla No. 2

¿Para que utiliza el internet?

PREGUNTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	40	80%
B	5	10%
C	0	0%
D	4	8%
E	1	2%
TOTAL	50	100%

Figura 2.

¿Para que utiliza el internet?



De esta grafica se puede analizar que el 80% de los estudiantes utilizan el internet para consultar tareas. Lo que indica que es una buena decisión construir una sala de computo que permita satisfacer sus necesidades en lo académico.

3. ¿Cada cuánto consulta usted internet?

- a) Todos los días.
- b) Cada tres días.
- c) Una vez a la semana.
- d) Nunca.

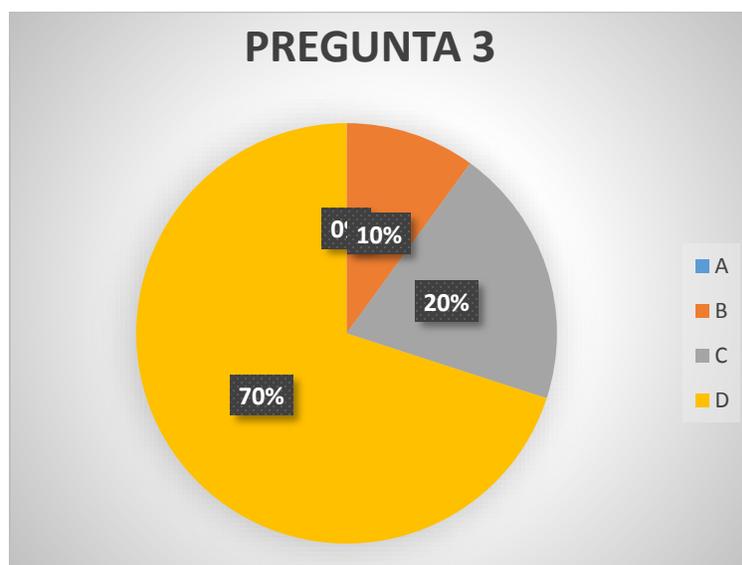
Tabla No. 3

Rango de días a la semana que los estudiantes disponen para acceder al servicio de internet.

PREGUNTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	0	0%
B	5	10%
C	10	20%
D	35	70%
TOTAL	50	100%

Figura 3.

Rango de días a la semana que los estudiantes disponen para acceder al servicio de internet.



En esta grafica se puede denotar que, la gran mayoría de los estudiantes no tienen acceso a la tecnología por la falta de una sala de computo que les brinde todos los servicios que brinda los avances tecnológicos en la actualidad. De lo cual se concluye que estos estudiantes sí necesitan del acceso a dicha herramienta que es fundamental en su formación.

4. ¿Está usted conforme con la carencia de una sala de computo en la Institución Educativa Puente Cucuana?

a) Si

b) No

Tabla No. 4

Insatisfacción por la carencia de una sala de computo.

PREGUNTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	0	0%
B	50	100%
TOTAL	50	100%

Figura 4

Insatisfacción por la carencia de una sala de computo.



Esta tabla nos enseña que el 100% de los estudiantes encuestados no está satisfecho con la carencia de una sala de computo que les permita el fácil acceso a las herramientas que nos brinda la tecnología, de lo anterior se puede decir que, es una buena gestión por parte de los directivos y la comunidad en general, la creación de una sala de cómputo para el beneficio de la comunidad educativa y en general.

5. ¿En qué horarios generalmente utiliza el internet?

- a) Mañana
- b) Tarde.
- c) Noche.
- d) Fin de semana

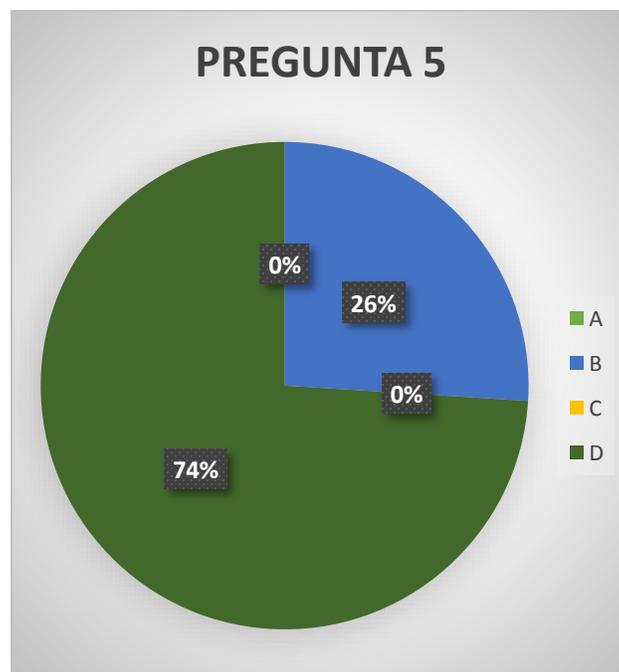
Tabla No. 5

Horario que disponen los estudiantes para el uso del internet.

PREGUNTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	0	0%
B	13	26%
C	0	0%
D	37	74%
TOTAL	50	100%

Figura 5

Horario que disponen los estudiantes para el uso del internet.



El 74% de los encuestados afirman que el horario que utilizan para acceder al internet son los fines de semana, debido a que es difícil para ellos conectarse otros días por no contar con fácil acceso a la red; en tanto que el 26% lo hacen en las tardes aprovechando su tiempo libre ya que estudian en la jornada de la mañana.

Comparando estos porcentajes se puede denotar que existe una gran diferencia de jóvenes que no tienen buen acceso a la tecnología y solo pueden acceder a ella cuando se desplazan a los pueblos cercanos como Ortega o Guamo.

6. ¿Le gustaría contar con una sala de cómputo en la vereda?

a) Si.

b) No.

Tabla No. 6

Necesidad de contar con una sala de cómputo en la vereda.

PREGUNTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	50	100%
B	0	0%
TOTAL	50	100%

Figura 6.

Necesidad de contar con una sala de cómputo en la vereda.



El 100% de las personas encuestadas dicen que **SÍ** están de acuerdo con este proyecto, ya que ellos nunca han tenido la oportunidad de contar con las herramientas tecnológicas que ofrece el mundo globalizado. Esto significa que la implementación de

este proyecto es viable en un 100% ya que beneficia a toda una comunidad estudiantil, la cual necesita con urgencia un punto de computación donde puedan acceder sin costo alguno a recibir sus clases de tecnología e informática y tener la oportunidad de explorar el mundo del internet.

7. ¿Qué servicios le gustaría encontrar en una sala de computo?

- a) Impresiones de todo tipo.
- b) Uso de equipos de cómputo con acceso a internet.

c) Capacitación en el uso de equipos de cómputo.

d) Servicio de papelería.

Tabla No. 7

Servicios que los estudiantes desean encontrar en una sala de cómputo.

PREGUNTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	5	10%
B	28	56%
C	13	26%
D	4	8%
TOTAL	50	100%

Figura 7

Servicios que los estudiantes desean encontrar en una sala de cómputo.



El 10% de los encuestados dice que están de acuerdo que en la sala de cómputo se ofrezca el servicio de impresiones de todo tipo; seguido de un 56% de los estudiantes que apoyan la idea de implementar el servicio eficaz y eficiente del uso de servicios de cómputo con acceso a internet lo cual para ellos es más importante que los demás servicios ya que de este pueden hacer uso para satisfacer varias necesidades tanto académicas como personales. El 26% de la población encuestada dicen que para ellos es importante contar con personal capacitado que les brinde asesorías pertinentes respecto a las dudas y ausencia de conocimiento para la utilización de recursos tecnológicos encontrados en la sala de cómputo; y por último tenemos un 8% de la población que también es importante incluir el servicio de papelería en la sala de cómputo.

8. ¿Está usted de acuerdo con que la sala de cómputo ofrezca servicios de forma gratuita?

- a) Si
- b) No.

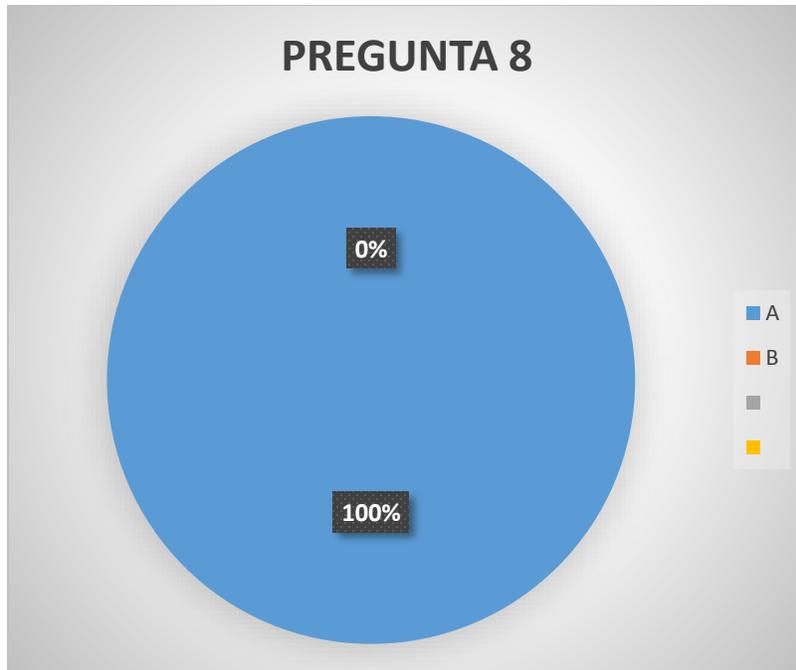
Tabla No. 8

Los servicios de la sala de cómputo deben ser de forma gratuita.

PREGUNTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	50	100%
B	0	0%
TOTAL	50	100%

Figura 8

Los servicios de la sala de computo deben ser de forma gratuita.



De esta grafica podemos concluir que, el 100% de la población encuestada dicen que el servicio de la sala de cómputo debe darse de forma totalmente gratuita, ya que este proyecto será una gestión social por parte de los directivos y comunidad en general para el mejoramiento y avance tecnológico de la institución y de la comunidad en general. Brindando así mayores oportunidades a los estudiantes de dicha institución para que enfoquen más sus conocimientos académicos al área de la tecnología la cual tiene un grado alto de importancia en la formación académica de los ciudadanos de la sociedad

16. CONCLUSIONES

Analizando la información recolectada a través de la encuesta aplicada a la muestra representativa de 50 estudiantes de la Institución Educativa Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima, se puede concluir lo siguiente:

1. Una vez realizado el estudio de factibilidad del presente proyecto, se cuenta con la información necesaria y suficiente que permite concluir que, la implementación de una sala de cómputo en la vereda Puente Cucuana es 100% viable, ya que todas las personas encuestadas respondieron sí a la pregunta que se les hizo: ¿Le gustaría contar con una sala de cómputo en la vereda?

2. Frente a la evidencia recopilada, es claro observar que el segmento de población analizada está dispuesta a aceptar la propuesta presentada en este proyecto, como es la sala de cómputo en la vereda Puente Cucuana.

3. Dentro del análisis expuesto, es posible observar que la ubicación es perfecta, ya que es en un centro poblado de fácil acceso tanto para los estudiantes como para los demás habitantes del sector.

4. Finalmente se llega a la conclusión, que sí se puede ejecutar el proyecto de carácter social que se ha planteado en este proyecto.

17. ESTUDIO FINANCIERO

17.1. Inversión fija

- **Muebles y enseres**

Tabla No. 9

Muebles y enseres

CANTIDAD	ACTIVO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
30	Mesas matisse amaretto – blanco	\$120.000	\$3.600.000
30	Sillas plásticas	\$75.000	\$2.250.000
1	Escritorio	\$300.000	\$300.000
1	Silla ergonómica	\$162.000	\$162.000
TOTAL			\$6.312.000

- **Equipos**

Tabla No. 10

Equipos

CANTIDAD	ACTIVO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
30	Computadores marca Lenovo portátil V14 – 8GB – 14 pulgadas	\$2.399.888	\$71.996.640
1	Computador servidor	\$3.000.000	\$3.000.000
1	Router	\$950.000	\$950.000
1	Impresora escáner	\$1.220.000	\$1.220.000
1	Aire acondicionado	\$3.250.000	\$3.250.000
TOTAL			\$80.416.640

17.2. Inversión fija total

Tabla No. 11

Total, inversión

INVERSION	VALOR TOTAL
Muebles y enseres	\$6.312.000
Equipos	\$80.416.640
Total	\$86.728.640

18. RECOMENDACIONES

1. Mejorar la educación en básica primaria y bachiller académico, implementando estrategias positivas que permitan el fácil acceso de los estudiantes a las redes tecnológicas.

2. Crear un plan de mejoramiento continuo que permita la gestión eficaz y efectiva de soluciones tecnológicas para la Institución Educativa Puente Cucuana.

3. Cuidar los pocos recursos tecnológicos que tiene la institución para que así cada alumno tenga sentido de pertenencia por las cosas y valoren esas herramientas tan escasas que se tienen.

4. Desarrollar estrategias oportunas para involucrar al consejo directivo, el rector de la Institución, la Junta de Acción Comunal de la vereda, la administración municipal en cabeza del alcalde y las empresas del sector, para gestionar donaciones o ayudas que faciliten la construcción de la sala de computo que necesitan los estudiantes para mejorar la calidad de aprendizaje académico.

18. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[https://www.bing.com/search?q=pasos+para+redactar+la+metodologia+de+un+proyecto+de+investigacion&qs=n&form=QBRE&sp=-](https://www.bing.com/search?q=pasos+para+redactar+la+metodologia+de+un+proyecto+de+investigacion&qs=n&form=QBRE&sp=-1&lq=0&pq=pasos+para+redactar+la+metodologia+de+un+proyecto+de+investigacion&sc=5-66&sk=&cvid=2D38F3F93900417BBC3E4ADD3F358E0A&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=)

[1&lq=0&pq=pasos+para+redactar+la+metodologia+de+un+proyecto+de+investigacion&sc=5-66&sk=&cvid=2D38F3F93900417BBC3E4ADD3F358E0A&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=](https://www.bing.com/search?q=pasos+para+redactar+la+metodologia+de+un+proyecto+de+investigacion&sc=5-66&sk=&cvid=2D38F3F93900417BBC3E4ADD3F358E0A&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=)

<https://www.portafolio.co/economia/finanzas/vale-montar-cafe-internet-colombia-379136>

<https://senet.cloud/es/blog/how-to-open-cyber-cafe>

<https://www.emprender-facil.com/como-montar-un-cibercafe/>

<https://muchosnegociosrentables.com/como-hacer-ciber-cafe-exitoso/>

<https://www.bing.com/search?q=como%20organizar%20un%20cronograma%20de%20actividades&pc=0SLN&ptag=C2N9997D072023A6EEBE66863&form=0A0606&conlogo=CT3210127>

<https://www.bing.com/search?q=ejemplos%20de%20resultados%20e%20impacto%20de%20un%20proyecto%20de%20investigacion%20enfaticado%20e%20la%20creacion%20de%20una%20sala%20de%20computo%20para%20un%20colegio&pc=0SLN&ptag=C219N9997D072023A6EEBE66863&form=0A0202&conlogo=CT3210127>

<https://www.bing.com/search?q=que+resultados+arroja+la+creacion+de+una+sala+de+computo+en+un+colegio&qs=n&form=QBRE&sp=-1&lq=0&pq=&sc=0-0&sk=&cvid=6D2262DDCD414572B47C8E7347C111A9&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=>

<https://www.bing.com/search?q=como%20redactar%20los%20resultados%20de%20un%20proyecto&pc=0SLN&ptag=C298N9997D072023A6EEBE66863&form=CONPRP&conlogo=CT3210127>

<https://www.bing.com/search?q=como%20iniciar%20la%20redaccion%20de%20los%20resultados%20de%20un%20proyecto&pc=0SLN&ptag=C2N9997D072023A6EEBE66863&form=CONBDF&conlogo=CT3210127>

<https://www.bing.com/search?q=impacto%20tecnologico%20en%20la%20sociedad&pc=0SLN&ptag=C166N9997D072023A6EEBE66863&form=CONWEB&conlogo=CT3210127>

<https://www.colegioscolombianos.com/institucion-educativa-puente-cucuana-tolima-ortega#mapa>

[file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/134724%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/134724%20(1).pdf)

<https://es.wikipedia.org/wiki/R%C3%ADo>

<https://www.bing.com/search?q=quien%20invento%20la%20tecnologia&pc=0SLN&ptag=C999N9998D072023A6EEBE66863&form=CONPRP&conlogo=CT3210127>

<https://encolombia.com/derecho/leyes/ciencia-tecnologia-e-innovacion/>

<https://valdesabogados.co/ley-2108-del-29-de-julio-de-2021/>

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1838_2017.html

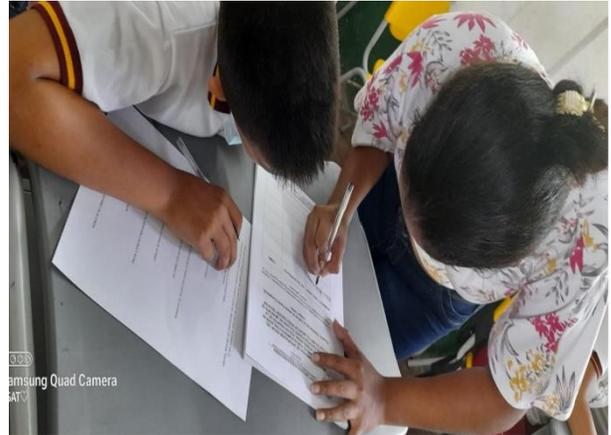
<https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=124721>

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=174026>

<https://www.scribbr.es/estructura/recomendaciones-en-tu-tfg/#:~:text=Las%20recomendaciones%20tienen%20que%20ser,contrario%2C%20hacerlo%20a%20la%20inversa>

19. ANEXOS

Anexo 1. fotografico





Puente Cucuana 8 de noviembre de 2023 ✓

Señor:

ISIDORO LEYTON VIUCHE

Rector de la Institución Educativa Puente Cucuana

Respetado señor:

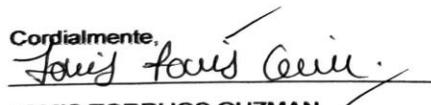
Muy comedida y respetuosamente me dirijo a usted con el fin de saludarlo y desearte éxito en sus labores diarias.

La presente es con el fin de verificar Si la Institución Educativa Puente Cucuana del municipio de Ortega Tolima, cuenta con un terreno disponible para la ejecución del proyecto "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA SALA DE COMPUTO EN LA VEREDA PUENTE CUCUANA DEL MUNICIPIO DE ORTEGA TOLIMA" liderado por JOMIS TORRIJOS GUZMÁN, estudiante de decimo (X) semestre de Contaduría Pública en el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional "ITFIP".

En base a lo anterior, quedo atenta a su pronta respuesta.

De antemano agradezco su atención prestada.

Cordialmente,



JOMIS TORRIJOS GUZMAN

C.c. 1.108.937.701


R.do.
ec 5767566
Nov - 14 - 2023
Rector



INSTITUCION EDUCATIVA "PUENTE CUCUANA"
ORTEGA TOLIMA

Resolución de aprobación. No 2637 de mayo 17 de 2019
Código DANE 273504000415 Registros Educativos No. 15042207
Código ICES No. 133711 NIT No. 809.002.448-1

EL RECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA

CERTIFICA

Que recibida una comunicación de fecha 8 de noviembre de 2023, firmada por Jomis Torrijos Guzmán, identificada con documento de identidad No. 1.108.937.701 donde hace referencia el indagar sobre si la Institución Educativa Puente Cucuana sede central, dispones de espacio para la creación o construcción para un aula de sistemas.

Referente a lo anunciado anterior se comunica lo siguiente:

La sede educativa Puente Cucuana, si cuenta actualmente con un espacio para la iniciativa propuesta. Es un espacio aledaño suficiente para la construcción de obras, totalmente plano, con acceso a alcantarillado, agua, electricidad y de acceso seguro para cargue y descargue de material.

Dado en la institución educativa Puente Cucuana a los 15 días del mes de noviembre de 2023.

Fdo.


Isidoro Leyton Viuche
c.c. No. 5.967.566 de Ortega
Rector

LEY No. 2140 **10 AGO 2021**

POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO 48 DE LA LEY 1551 DE 2012 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

EL CONGRESO DE COLOMBIA

DECRETA:

Artículo 1º. Objeto. La presente Ley tiene por objeto modificar el inciso 7º del artículo 48 de la Ley 1551 de 2012 y establecer el procedimiento de acreditación de la posesión de los bienes y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público.

Artículo 2º. Modifíquese el inciso 7º del artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, así:

En los casos en los que las entidades nacionales, departamentales o de cualquier orden exigen como requisito para financiar o cofinanciar proyectos de inversión con los municipios, prueba de la propiedad de los bienes que van a ser objeto de intervención, bastará con que estas acrediten la posesión del bien y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público por parte de la entidad territorial o de la comunidad a través de junta de acción comunal, mientras no exista oposición de un tercero.

Artículo 3º. Para la acreditación de la posesión del bien y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público en los casos en los que las entidades nacionales, departamentales o de cualquier orden la exigen como requisito para financiar o cofinanciar proyectos de inversión con los municipios, el Alcalde o el Personero Municipal podrán expedir acto administrativo debidamente motivado, en el cual se manifieste que el municipio o la comunidad a través de junta de acción comunal ha ejercido y ejerce la posesión del bien frente al cual se pretende la inversión. El acto administrativo de acreditación deberá hacer constar:

- a. Que se cumplen los hechos positivos a los que alude el artículo 981 del Código Civil, tales como obras de explotación del bien, construcción de edificios, cerramientos o actos materiales de la misma naturaleza o de igual significación.
- b. Que el bien es de uso público o que está destinado a la prestación de un servicio público, caso en el cual se deberá señalar el uso o usos específicos que se le dan al bien, los cuales deberán corresponder a finalidades de interés general, ya sea que dicho uso o usos se hayan concretado o que se encuentren en proceso de concreción.
- c. Que otra persona no justifica ser el reputado dueño del bien.

Artículo 4. La acreditación a la que se refiere la presente Ley constituye

Vde. [Firma]
EE 5269566
Rector

LEY No. 2140

"POR LA CUAL SE MODIFICA EL ARTÍCULO 48 DE LA LEY 1551 DE 2012 Y SE
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

REPÚBLICA DE COLOMBIA – GOBIERNO NACIONAL

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

10 AGO 2021

Dada en Bogotá, D.C., a los



EL MINISTRO DEL INTERIOR,



DANIEL ANDRÉS PALACIOS MARTÍNEZ

EL MINISTRO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO,



JOSÉ MANUEL RESTREPO ABONDANO

EL MINISTRO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO,



WILSON RUIZ OREJUELA

LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN,



ALEJANDRA CAROLINA BOTERO BARCO

Vdo,
Primera
Fee: 5967566
RECTOR

