

**Diseño e implementación del plan de capacitación en Informática Básica a través del Software Libre para estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa El Remolino, como alternativa para desarrollar el Servicio Social Obligatorio dentro de la comunidad.**

**María Serafina Villadiego Díaz**

**Directora**

**Jennifer Vega Barbosa**

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD**

**Escuela de Ciencias Administrativas, Contables Y de Negocios ECACEN**

**Especialización en Gestión de Proyectos**

**2022**

### **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a mi familia, eje fundamental de mi proceso de desarrollo integral y pilar esencial de mi proyecto de vida; especialmente, a mi madre, que aún con su partida de este plano terrenal permanece su compañía en mi corazón, a mi esposo por su colaboración y compromiso, a mis hijos por ser la alegría en cada momento y el motor que impulsa mi ser para continuar buscando alcanzar metas más grandes.

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi agradecimiento a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia por la posibilidad que me brindó y la preparación ofrecida, para llevar a cabo la formación especializada en Gestión de proyectos. Una gran oportunidad no solo para mí sino para miles de profesionales de distintos campos de la ciencia a nivel nacional.

Así mismo, quiero expresar mi agradecimiento a cada docente asesor dentro de estos procesos de formación y una mención especial a mi directora de trabajo de grado: Jennifer Vega

Barbosa por su acompañamiento y motivación en momentos precisos.

Adicionalmente, agradezco a la Institución educativa El Remolino por su colaboración para el desarrollo del proyecto con los integrantes de la comunidad educativa.

## Resumen

La principal motivación para el desarrollo de este proyecto se ciñe a lo observado como docente de la Institución Educativa El Remolino, ubicada en la zona rural del municipio Lórica, departamento de Córdoba, en el corregimiento que lleva el mismo nombre; y es, brindar a los estudiantes de grado 11 una alternativa para el desarrollo del servicio social obligatorio a través de la adquisición de competencias digitales para el uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Dicho objetivo se planteó en el diseño y ejecución de un plan de capacitación, que se centró en la identificación plena de los elementos constitutivos de un sistema de información y la posibilidad de administrar esta misma a través de las herramientas informáticas contenidas en una suite ofimática y el envío y recepción de información a través de un correo electrónico; en esencia que los estudiantes lograran identificar las distintas herramientas informáticas, sus diferencias y utilización adecuada. Ya con la necesidad identificada en la comunidad educativa surgió la tarea de conseguir los recursos para lograr desarrollar el propósito, reuniendo equipos desechados por la obsolescencia y repotenciándolos. De esta manera, una vez repotenciados los equipos, se instaló el software libre. Todo esto fue posible gracias a la ayuda de los directivos del plantel. De esta manera se socializa la idea para el beneficio de los estudiantes. Pero había que ir más allá y extender ese beneficio a los padres de familia y demás adultos de la comunidad de El Remolino y sus veredas quienes vieron en el proyecto la posibilidad de adquirir conocimientos básicos en el uso del computador y se vincularon activamente participando en los horarios establecidos. Al finalizar el ciclo de formación se organizó una ceremonia especial y se otorgó una constancia de asistencia a los participantes. A futuro será importante retomar el proyecto ya que los padres de familia y

estudiantes en el retorno a clases presenciales han vuelto a preguntar por dicha posibilidad para la comunidad.

***Palabras Claves:*** Servicio, social, capacitación, software libre.

### **Abstract**

The main motivation for the development of this project follows what I observed as a teacher of the Educational Institution El Remolino, located in the rural area of the municipality of Loricá, department of Córdoba, in the village of the same name; and is, to provide students of grade 11 an alternative for the development of the mandatory social service through the acquisition of digital skills for the proper use of information and communications technologies. This objective was raised in the design and implementation of a training plan, which focused on the full identification of the constituent elements of an information system and the possibility of managing it through the computer tools contained in an office suite and sending and receiving information via email; in essence they were able to identify the various computer tools, their differences and proper use. Once the need was identified in the educational community, the task of obtaining the resources to develop the purpose arose, gathering equipment that had been discarded due to obsolescence and repowering them. In this way, once the equipment was repowered, the free software was installed. All this was possible thanks to the help of the school's directors. In this way, the idea was socialized for the benefit of the students. But it was necessary to go further and this benefit was also extended to the parents and other adults of the community of El Remolino and its villages, who saw in the project the possibility of acquiring basic knowledge in the use of the computer and actively participated in the established schedules. At the end of the training cycle, a special ceremony was organized and a certificate of attendance was awarded to the participants. In the future, it will be important to resume the project since parents and students have asked again about this possibility for the community when they return to classes.

***Keywords:*** Service, Social, Training, Free Software.

## Índice

<b>Introducción</b>	9
<b>Formulación del Problema Técnico</b>	11
Antecedentes del problema	11
Contexto donde se presenta el problema	15
Identificación y descripción del problema	16
Sponsor del Proyecto	18
Stakeholders del Proyecto	18
<b>Justificación</b>	19
<b>Objetivos</b>	21
Objetivo General	21
Objetivos Específicos	21
<b>Marco de Referencia</b>	22
Marco Conceptual	22
Capacitación	22
Plan de Capacitación	22
Informática	22
Ofimática	22
Software	23
Tipos de Software	23
Marco metodológico y legal	26
<b>Desarrollo del Proyecto Aplicado</b>	28
Integración	28
Desarrollo del título del proyecto	28
Desarrollar un Plan de Gestión del proyecto	29
Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	30
Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto	30
Control de cambios en el proyecto	32
Fase de cierre del proyecto	32
Pronóstico de costos	32
Alcance	33
Plan de Gestión del Alcance	33

Reunir los Requisitos	35
Definir el Alcance	36
Estrategia de descomposición del trabajo	36
Validación del Alcance	37
Controlar el Alcance	37
Gestión del Tiempo del Proyecto	37
Gestión del tiempo - Cronograma	39
Plan de Gestión de Costos	41
Plan de gestión de la Calidad	42
Plan de Gestión de Recursos Humanos	43
Plan de Gestión de Comunicaciones	45
Plan de Gestión del Riesgo	45
Plan de Gestión de Adquisiciones o Abastecimiento	46
Grupos de Interés (Stakeholders)	48
Presentación del cronograma de actividades	49
Estimación de costos de la realización del proyecto	49
Presentación de la hoja de recursos del proyecto	50
Estructura de descomposición del trabajo (EDT) o WBS	50
Conclusiones	51
Recomendaciones	52
Apéndice	55

## Introducción

Es una realidad el avance de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en este siglo, como nunca antes, existe un desarrollo de nuevos dispositivos que ayudan a mejorar la conectividad entre personas, comunidades y en general todo el mundo. La educación no ha sido ajena al impacto que ha tenido esta transformación tecnológica y por tanto se requiere que los estudiantes y comunidad en general se apropien de las competencias digitales básicas y necesarias para el uso adecuado de estas nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

Así mismo, es cierto que la brecha digital entre los distintos territorios de nuestro país es una realidad y que será un desafío enorme para los docentes de las zonas más distantes de los cascos urbanos quienes deberán encontrar las estrategias necesarias para aproximar a sus estudiantes y comunidad a ese entorno digital de hoy. Uno de esos casos se presenta en El Remolino, un corregimiento situado en la margen izquierda del río Sinú, perteneciente al municipio de Loricá en el departamento de Córdoba. Para llegar a él es necesario atravesar el río Sinú en embarcaciones artesanales llamadas planchones, luego viajar por caminos de herradura durante más de una hora; eso sí, siempre y cuando en la región no esté presente el invierno porque en ese caso se incrementa en más de 2 horas la travesía. En este corregimiento se encuentra la Institución Educativa El Remolino (INSER), donde se desarrolla el proyecto de capacitación en competencias digitales para el uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones para los estudiantes de grado 11, como alternativa en la prestación del servicio social obligatorio. Por ello junto con los directivos se aprovecharon algunos recursos informáticos disponibles de la institución que habían quedado fuera de servicio y que presentaban algún grado de obsolescencia. Fue provechoso rehabilitar los equipos, prácticamente

“revivirlos” y encontrar el mejor software para ello. Conocer lo que se podía hacer con el software libre y no incurrir en gastos de licenciamiento para estos equipos “revitalizados” se convirtió en parte fundamental ya que, de una u otra forma, era un cuello de botella que había que sortear para lograr avanzar en la implementación del proyecto.

De manera simultánea y en el ejercicio de resolver todas las inquietudes que surgían, se valoró la temática a desarrollar, esta debía ser de mayor pertinencia para lograr en los estudiantes la adquisición de las competencias digitales necesarias para continuar su proceso de formación y poder transmitir esta enseñanza a la comunidad. En ese sentido debían apropiarse y conceptualizar sobre: Sistemas operativos. Procesadores de Palabras, Hojas electrónicas de cálculo, Procesador de Presentaciones y tener claridad sobre el uso adecuado de Internet. Con todo este esfuerzo conjunto entre estudiantes, administrativos, padres de familia y docentes pertenecientes a la Institución Educativa El Remolino, se contribuye a la formación integral de nuestros queridos estudiantes y como valor agregado instruir en temas digitales a la comunidad e ir cerrando de alguna manera la brecha digital que existe en regiones como El Remolino; ellos, que en esta zona rural carecen de un sinnúmero de posibilidades y que aun así, luchan por salir adelante.

## **Formulación del Problema Técnico**

### **Antecedentes del Problema**

El servicio social estudiantil obligatorio descrito a través de la Resolución N° 4210 de septiembre 12 de 1996: por la cual se establecen reglas generales para la organización y el funcionamiento del servicio social estudiantil obligatorio, de tal forma que el Gobierno Nacional, quien establece reglas generales para la organización y el funcionamiento del servicio social estudiantil obligatorio, las cuales deben ser tenidos en cuenta por los establecimientos educativos estatales y privados, para cumplir el propósito fundamental de integrar a la vida comunitaria al educando del nivel de educación media académica o técnica, con el fin de contribuir a su formación social y cultural, a través de proyectos pedagógicos tendientes al desarrollo de valores, especialmente, la solidaridad, la participación, la protección, conservación y mejoramiento del ambiente y la dignidad y sentido del trabajo y del tiempo libre.

En este sentido, la Institución Educativa El Remolino, entidad de carácter oficial y en la que se desarrolla el proyecto de capacitación a través del software libre, no ha tenido una experiencia previa con respecto a la implementación de este tipo de proyectos de capacitación en el uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Por otro lado, se encontraron experiencias vividas en otros establecimientos académicos del país que vale la pena señalar y las cuales permitieron una aproximación a los pormenores de la implementación de este tipo de proyectos en diferentes entidades.

Salamanca (2016), esta experiencia es la evaluación del impacto que genera el programa de Servicio Social Obligatorio en los estudiantes de bachillerato de la Escuela Tecnológica - Instituto Técnico Central con respecto a su desarrollo de competencias ciudadanas. Para ello, se aplicó una encuesta sobre habilidades y actitudes ciudadanas a estudiantes de octavo (grupo de

control, N=151) y noveno grado (grupo de tratamiento, N=135), en dos momentos: antes de comenzar la intervención, cinco meses después y cuando finalizó. Con estos datos se diseñó un modelo de estimación para evaluar el efecto del programa. Entre los resultados se encontró que hubo efectos negativos en las actitudes de diversidad y en el nivel de competencias cognitivas de los estudiantes. Al dividir la muestra en cuartiles y por programas de servicio social, los efectos negativos sólo se manifiestan en los estudiantes que obtuvieron bajos puntajes de competencias cognitivas en la encuesta de línea de base. No obstante, el análisis cualitativo reflejó que los estudiantes valoran positivamente su servicio social por su experiencia de ayuda a la comunidad. Esto constituye un aporte inicial para discutir la relevancia de evaluar el Servicio Social Estudiantil Obligatorio como política pública educativa.

Navarrete (2017), otra experiencia significativa para entender las dinámicas propias de los proyectos de capacitación en estudiantes fue: el trabajo de diagnóstico realizado a la comunidad del barrio Monteblando en Usme (Bogotá), sobre el interés de la población para integrar la educación ambiental al Servicio Social Estudiantil Obligatorio en el Colegio Luis Eduardo Mora Osejo, dando respuesta a las problemáticas ambientales presentes en la zona. Esta investigación tuvo como base una metodología cualitativa, puesto que permitió conocer las características particulares de la comunidad objeto de estudio, de la misma forma fue aplicada la Investigación Acción Participativa dando espacio para que la comunidad educativa se involucren por completo en el proceso de investigación. Para esto se aplicaron diferentes técnicas de recolección de datos como: entrevista, encuesta y ficha de observación, el análisis de estos datos se hizo por medio de la codificación y triangulación con algunas teorías y conceptos que sirvieron como base para el presente trabajo. El resultado de este diagnóstico demostró el interés

de la comunidad por recibir una Educación Ambiental que mejore las condiciones de la localidad y permita una mayor participación por parte del Colegio Luis Eduardo Mora Osejo.

Ramírez (2018), adicionalmente, la experiencia vivida en el Colegio Gimnasio Internacional de Medellín (GIM), ubicado en el Municipio de La Estrella. Este colegio decidió hacer del SSEO un espacio de educación política democrática, lo cual no es común en nuestro contexto. La pregunta que ha guiado la aproximación al caso es: ¿cuáles son las características del programa del SSEO del Colegio Internacional de Medellín (GIM), en el municipio de La Estrella como proyecto de educación política democrática?, así mismo, el proyecto desarrollado pretende en primera instancia unas experiencias educativas en las que los estudiantes realizan revisión documental, entrevistas a expertos del municipio o personajes públicos del mismo, entre otras actividades de consulta y análisis de información sobre el territorio; para promover en los estudiantes una capacidad crítica, basada en el conocimiento de la realidad empírica, que los ayude a pensar qué sueñan para ese territorio de acuerdo con esa realidad estudiada, de ahí que el proyecto se denomine: “La Estrella que jóvenes soñamos”, y se refiere específicamente a los jóvenes del GIM inscritos en el territorio de La Estrella. Hasta el 2017 estos fueron los alcances del proyecto. Posteriormente, se buscó que los estudiantes desarrollen trabajos con la comunidad, en los que cuenten con mayores herramientas de reflexión para hacerlo. Todo esto sustentado en el modelo pedagógico del GIM, ya que dicho modelo es el que da vida a la idea misma de concebir un SSEO en esta perspectiva y es un modelo que da gran importancia a la formación política democrática. Finalmente, hay que resaltar que el proyecto del SSEO desde estas perspectivas continúa en desarrollo.

Más aún, se encontró la documentación de Carvajal (2014), un trabajo desarrollado en uno de los barrios populares de la capital del país donde nos permite profundizar conceptos

acerca del servicio social obligatorio estudiantil y su relación con la comunidad a través de la relación entre la institución y la junta de acción comunal del barrio. Concretamente dicho trabajo de grado se planteó desde la pregunta investigativa ¿Cómo se configuran y fortalecen los vínculos entre la Institución Educativa Distrital Misael Pastrana Borrero (IED) y la Comunidad del Barrio las Lomas?; con un objetivo general de fortalecer los vínculos entre la IED y la Junta de Acción Comunal del Barrio Las Lomas (JAC), utilizando espacios de participación comunitaria y social, para los estudiantes de noveno, décimo y undécimo grado que realizan su servicio social obligatorio, contribuyendo al objetivo del PEI “Formar para la Vida, un proyecto de desarrollo Humano”. La estrategia metodológica parte del enfoque cualitativo, utiliza el método de la investigación acción desde una perspectiva hermenéutica, esta estrategia se desarrolló logrando propiciar espacios de participación entre la Comunidad Educativa y la Comunidad del Barrio las Lomas, con respecto a la preservación y uso adecuado de los recursos naturales y la educación Ambiental; todo lo anterior, permitió la construcción de una propuesta pedagógica Ambiental que articula y promueve el trabajo comunitario en los estudiantes de la Institución. Este trabajo es relevante en la medida que buscó como propósito contribuir al fortalecimiento de la Convivencia en la Institución Educativa y la Comunidad del Barrio Las Lomas, a través de visibilizar y fortalecer los vínculos existentes entre las mismas, además, busca contribuir a la construcción del tejido social con base en valores de tolerancia y solidaridad que garanticen el mejoramiento de la calidad de los vínculos sociales.

Por último, y particularmente en este referente, Cuervo et al. (2017), se encontró una situación bastante similar a la que se vivía en la institución educativa el Remolino, fue así como al momento de revisar el PEI de la Institución Educativa José María Córdoba del municipio de Yumbo, Valle del Cauca, se identificó que: a pesar de que el servicio social obligatorio se

encontraba inmerso en éste, tenía algunas limitaciones tales como la desarticulación de áreas de formación académica en la institución; además se ejecutaba como de carácter exclusivamente obligatorio y no bajo su razón de ser de contribuir a la formación social tendiente a la participación e interacción en escenarios sociales que les permita desarrollar un proyecto pedagógico de integración social, cultural y ambiental. Más aún, se identificó que el servicio social de esta Institución no tiene una línea de articulación con el planteamiento de inclusión desde la gestión con la comunidad y su proceso evaluativo articulado a los planteamientos del PEI, lo que para ellos en particular generaba problemas asociados a la participación y convivencia, en donde existía una posición limitada del estudiante hacia la proyección y participación hacia la comunidad. Por lo anterior, se buscó con este proyecto realizar una aproximación diagnóstica, donde se pudiera comprender la realidad frente al SSEO en la institución educativa José María Córdoba del Municipio de Yumbo. En este sentido, se quiso hacer una resignificación del servicio social, de modo tal que el estudiante, la comunidad educativa y la comunidad en general, entendiéndose como un sistema, se conviertan en generadores de cambio, que promuevan la participación activa de los estudiantes, formación de mejores seres humanos, más sociales y con visión, todo en relación al centro educativo, como posibilitador de aprendizaje, formación y preparación para el mundo social.

### **Contexto Donde se Presenta el Problema**

La Institución Educativa El Remolino se encuentra ubicada en el corregimiento El Remolino, que está al noroccidente del municipio Santa Cruz de Lorica, en la margen izquierda del río Sinú, a unos 40 kilómetros de la cabecera municipal, las vías de acceso se encuentran en total

abandono por parte de las administraciones municipales, departamentales y nacionales. (Ver Apéndice R).

PEI Institución Educativa El Remolino (2022), Esta Institución se identifica con el N° DANE 223417002421, NIT 812006187\_1, cuenta en la actualidad con una planta de personal de 25 docentes, un rector encargado y una población estudiantil integrada por 281 estudiantes distribuidos en los niveles de preescolar, básica primaria, secundaria y media y en sus diferentes sedes: Principal, Pueblo Nuevo, La Selva, San José del Tesoro, Bebechicha, Santa Inés y La Florida.

La sede principal donde se implementa el proyecto presenta una infraestructura en la siguiente forma: 4 aulas en regular estado, 4 aulas en buen estado, un aula de informática en regular estado, un rancho múltiple, una unidad sanitaria en regular estado, una cocina y tienda escolar en regular estado, dos albercas de almacenamiento de agua. (Ver Apéndice S); en el momento cuenta con servicio de energía eléctrica inestable, servicio de internet intermitente, servicio de agua no tratada.

Los padres de familia pertenecientes a la institución son en su mayoría personas de bajos recursos económicos, bajo nivel educativo y su economía está basada en la agricultura de productos agrícolas como son: ñame, yuca, plátano, fríjol, maíz entre otros. Así como pequeñas ganaderías y la crianza de aves de corral.

### **Identificación y Descripción del Problema**

A partir de una definición del servicio social obligatorio de Torres (2020), bastante ilustrativa es:

Se entiende por Servicio Social, la práctica con la comunidad, que deben realizar los Estudiantes de Educación Básica Secundaria y Media Técnica; como aplicación de los

conocimientos adquiridos a lo largo del proceso Educativo y en procura del desarrollo personal y comunitario, lo cual les permite adquirir experiencias de las características sociales de su comunidad, esta actividad se hace siguiendo unos lineamientos o pautas que se establecen entre la institución educativa, los estudiantes y las instituciones beneficiarias del servicio, además de lo estipulado en la ley general de Educación, Ley 115 de 1994 y el Decreto 1860. (p. 1)

Es posible precisar el objetivo fundamental de la prestación del servicio social obligatorio por parte de los estudiantes de todas las entidades educativas del país.

En este sentido encontramos que el propósito fundamental del servicio social obligatorio según Torres (2020) es:

El servicio social estudiantil obligatorio tiene como propósito fundamental, integrar a la vida comunitaria al educando del nivel de educación media académica o técnica, con el fin de contribuir a su formación social y cultural, a través de actividades que tiendan al desarrollo de valores, especialmente, la solidaridad, la participación, la protección, conservación y mejoramiento del ambiente, la dignidad, sentido del trabajo y el adecuado uso del tiempo libre. (p. 1)

En consecuencia, el servicio social estudiantil obligatorio hace parte integral del currículo y por ende del proyecto educativo institucional del establecimiento educativo. Por lo anterior es requisito indispensable para la obtención del título de bachiller, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 1860 de 1994, en armonía con el artículo 88 de la Ley 115 de 1994.

Por su lado y atendiendo lineamientos y directrices normativas provenientes del Ministerio de Educación Nacional, la Institución Educativa El Remolino, institución pública perteneciente a la zona rural de la margen izquierda del municipio de Lorica, departamento de

Córdoba; cuenta con un solo programa (Proyecto Ambiental) para dar cumplimiento a la resolución 4210 del 12 de septiembre de 1996.

Es decir, la institución educativa El Remolino no cuenta con una alternativa de servicio social novedosa y llamativa que brinde conocimientos en ambientes digitales proyectados a la comunidad. Esta situación no les permite a muchos estudiantes, amantes de las tecnologías de la información y las comunicaciones desarrollar todas sus potencialidades en pro de mejorar sus procesos de formación y proyectarlas en beneficio de sus hogares y la comunidad en general.

A partir de lo expuesto anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se puede ampliar la oferta de programas para la prestación del servicio social obligatorio en la institución educativa el Remolino, utilizando los recursos existentes en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones?.

### **Sponsor del Proyecto**

Dentro de la Institución Educativa El Remolino se ha contado con la participación activa y respaldo decidido por parte del señor rector encargado Carlos Manuel Espitia al inicio del proyecto y actualmente el señor rector Wilson Antonio Doria Ortiz, quienes han promovido este proyecto ante los organismos de control que ejercen competencia en la institución. Con este apoyo fue posible desarrollar la ampliación de oferta de los programas para la prestación del servicio social obligatorio por parte de los estudiantes en la institución.

### **Stakeholders del Proyecto**

La identificación de los interesados de este proyecto se realiza a partir de la evaluación de la zona de incidencia del mismo, como es la comunidad del corregimiento El Remolino y concretamente la comunidad académica perteneciente a la Institución Educativa El Remolino. En ella encontramos los estudiantes del grado 11 y padres de familia, que a través del desarrollo del

proyecto son beneficiados con una capacitación realizada por los estudiantes de la misma institución.

### **Justificación**

Una de las políticas Institucionales que tiene la Institución Educativa El Remolino (INSER), es el mejoramiento continuo de sus procesos de formación, para ello, existe un plan de mejoramiento institucional, el cual es actualizado año tras año con el propósito de diseñar e implementar estrategias que permitan alcanzar los objetivos en ese sentido, el apoyo al proyecto de capacitación en informática básica a través del software libre presentado a las directivas y apoyado por parte de éstas, es evidencia de este proceso.

Otra de esas políticas de suma importancia es la interacción entre educación y las tecnologías de la información y las comunicaciones, como lo plantea Nuria Cuevas Monzonís, Licenciada en Pedagogía y doctoranda en Educación: Cuevas (2017), considera que “La integración curricular de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC) es un aspecto fundamental para fomentar la adquisición y desarrollo de la competencia digital por parte de los estudiantes”. (p. 1)

En este sentido, el plan de capacitación diseñado para los estudiantes adquiere relevancia por generar un nuevo espacio que les permite desarrollar las competencias necesarias para realizar el servicio social estudiantil obligatorio como monitores de los procesos de formación para adultos que brinda la institución, o convertirse en auxiliar de sala de informática en función de la protección y buen uso de los recursos tecnológicos de la institución. Así mismo, podrá brindar apoyo a compañeros de grados inferiores.

Finalmente, se hace necesario ampliar el número de programas para la prestación del servicio social ofertado por la institución, para que sus estudiantes de grado 11 puedan elegir el que más se adecue a sus potencialidades.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Desarrollar el diseño e implementación de un plan de capacitación en informática básica a través del software libre para los estudiantes de grado 11 de la institución educativa El Remolino como alternativa a la prestación del servicio social obligatorio estudiantil dentro de la comunidad.

### **Objetivos Específicos**

Diseñar un plan de estudios para capacitar en Informática básica utilizando software libre para estudiantes de grado 11 de la Institución educativa El Remolino.

Convocar a los estudiantes que desean prestar su servicio social estudiantil obligatorio como monitores y auxiliares de sala de informática.

Socializar a la comunidad de El Remolino sobre el programa de informática básica.

Elaborar y desarrollar un taller de capacitación del uso adecuado de los recursos informáticos de la institución.

Descargar las distribuciones y almacenarlas en los medios necesarios para la instalación del software libre requerido. Como son: sistema operativo, suite ofimática y utilitarios.

Elaborar guías de trabajo para el plan de capacitación.

Elaborar horarios y desarrollar plan de capacitación para los estudiantes.

Documentar el proceso de acompañamiento desarrollado con los estudiantes.

## **Marco de Referencia**

### **Marco Conceptual**

Durante el desarrollo del proyecto de capacitación para los estudiantes de la institución educativa El Remolino, se encontraron un sinnúmero de conceptos, los cuales se muestran a continuación:

#### ***Capacitación***

López (2011), Es una actividad que debe ser sistemática, planeada, continua y permanente que tiene el objetivo de proporcionar el conocimiento necesario y desarrollar las habilidades (aptitudes y actitudes) necesarias para que las personas que ocupan puedan desarrollar funciones y cumplir con sus responsabilidades de manera eficiente y efectiva. (p. 2),

#### ***Plan de capacitación***

Estrategia aplicada al desarrollo de las acciones necesarias para cumplir con el objetivo de la capacitación. En síntesis, “es una actividad sistemática, permanente y planificada, cuyo propósito es preparar y desarrollar habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes a las personas dentro de una organización para realizar su trabajo con mayor eficiencia en sus actuales y futuros cargos y así adaptarlos a las cambiantes exigencias del entorno laboral”. (Dessler, 2009, p.186).

#### ***Informática***

Uno de los conceptos más importantes dentro de este proyecto es la informática, la cual: “es entendida como una ciencia encargada del estudio y desarrollo de máquinas para tratar y transmitir información, así como de los métodos para procesarla”. (Prieto, 2004, p. 2).

#### ***Ofimática***

La ofimática es el conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que son utilizadas en las funciones de la oficina para optimizar, perfeccionar y ser más eficientes

en las labores y tareas diarias. En otras palabras, se trata de las herramientas que se usan para crear, almacenar, manipular, transmitir información y automatizar las tareas necesarias para lograr los objetivos de sus funciones. (Excel para todos, 2022)

### *Software*

Software, según Ciset (2022), también referido a él con la abreviatura SW, es una palabra que proviene del inglés y que da significado al soporte lógico de un sistema informático, es decir, es la parte no física que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo que incluye datos, reglas e instrucciones para poder comunicarse con el ordenador y que hacen posible su funcionamiento. Sin Software, los ordenadores serían inútiles, y es desarrollado mediante el uso de distintos lenguajes de programación que consisten en símbolos y reglas semánticas y sintácticas y que definen el significado de sus elementos y expresiones.

### *Tipos de software*

Existen varios tipos dependiendo de la comercialización y del uso o función que tengan. Estos son:

**Free software.** Ciset (2022), pese a su nombre, un software libre puede ser gratuito o no y en él se da acceso a los usuarios al código, pudiéndose estudiar, modificar, ampliar o redistribuir.

**Software privativo.** Ciset (2022), al contrario que el Software libre, el Software privativo o propietario restringe al usuario que su código fuente pueda ser leído o modificado y que el programa sea redistribuido, con coste o sin él.

**Freeware.** Ciset (2022), no tiene nada que ver con el Software libre, Freeware simplemente quiere decir que un programa es totalmente gratuito.

**Software de pago.** Ciset (2022), en este caso, son programas que tienen un costo y hay que pagar por comprarlo para poder usarlo.

**Shareware.** Ciset (2022), el programa se distribuye con limitaciones como una versión de demostración o evaluación, con características limitadas o con un uso restringido a un límite de tiempo establecido.

**Software de sistema.** Ciset (2022), es el más esencial, el intermediario principal entre el usuario y el hardware, como es el Sistema Operativo o las herramientas de diagnóstico.

**Software de aplicación.** Ciset (2022), todos aquellos programas o aplicaciones que usamos día a día, los que están diseñados para satisfacer las necesidades del usuario, como aquellos que son para ver fotos, escuchar música, navegar por internet y ver nuestra página, aplicaciones ofimáticas, etc.

**Software de programación.** Ciset (2022), si existen los demás programas que hemos comentado es porque han sido creados en algún momento. Los programas de programación suelen ser editores de texto que utilizan uno o varios lenguajes de desarrollo, o depuradores de código.

**Malware.** Ciset (2022), el malware o Software malicioso se considera un tipo molesto o dañino de software destinado a acceder a un dispositivo de forma inadvertida, sin el conocimiento del usuario con el objetivo de obtener información, detener o empeorar el funcionamiento del sistema, utilizar los recursos para el beneficio del atacante, etc.

**Procesadores de texto.** Flores (2022), nos indica:

De acuerdo a McGraw Hill Education, a través de lo que es un procesador de texto puedes añadir muchas características y elementos a tus escritos para que luzcan diferente y se entiendan mejor (como por ejemplo, interlineado, margen, etc), así como escoger el

tamaño y estilo de letra. Entonces, ¿qué es un procesador de textos? Una clase de software con múltiples funcionalidades que permite agregar detalles diferenciadores a tus documentos para que no pasen de ser percibidos y se vean más profesionales. (p. 1)

**Hojas electrónicas.** Cetys Universidad (2021), las hojas electrónicas de cálculo son programas que permiten realizar cálculos matemáticos; ya sea operaciones sencillas hasta cálculos complejos, realizar gráficos y organizar datos.

**Presentaciones.** Cetys Universidad (2021), un Programa de Presentaciones es un software utilizado para mostrar información normalmente esquematizada en una o más diapositivas. Son de gran utilidad en presentaciones orales siendo estos utilizados para generar documentos que sirven de apoyo visual al presentador.

**Internet.** Flichy (2001), La noción de comunidad constituye un concepto elemental de las ciencias sociales, caracterizado por un vasto alcance y multitud de significados. De manera más particular, esta noción ha sido privilegiada para dar cuenta de la gama de espacios sociales y técnicos que emergen de las redes informáticas, permitiendo a los individuos interactuar y encontrarse de distintas formas. Concebida como un sueño o una profecía por varios de los precursores de la informática personal, esta noción ha llegado a ser central para definir el imaginario de este medio de comunicación que llamamos Internet.

**Navegadores de internet.** Murillo (2017), un navegador web (en inglés, web browser) es un software, que permite el acceso a la Web, interpretando la información de distintos tipos de archivos y sitios web para que estos puedan ser visualizados por el usuario.

## **Marco Metodológico y Legal**

Para el desarrollo del proyecto de ampliación del número de programas para la prestación del servicio social obligatorio por parte de los estudiantes de la Institución Educativa El Remolino (INSER), se tuvieron en cuenta algunos referentes metodológicos que se describen a continuación:

En primera instancia, este proyecto se encuentra enmarcado dentro de la categorización descrita por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) como un proyecto social comunitario, de carácter investigativo no experimental, descriptivo y en el cual se utilizó un método de investigación cuantitativo.

Adicionalmente, se tomó como población de estudio a los estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa El Remolino ubicada en la margen izquierda del municipio de Lorica en el departamento de Córdoba y como muestra representativa a los estudiantes de grado 11.

Todo lo anterior se sustenta conceptualmente a través de las consultas bibliográficas desde la definición de marco conceptual como en Franco (2011):

El marco metodológico es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el “cómo” se realizará el estudio, esta tarea consiste en hacer operativa los conceptos y elementos del problema que estudiamos. (p.118).

Del mismo modo, se encuentra “en cuanto a los elementos del marco metodológico que es necesario operacionalizar pueden dividirse en dos grandes campos que requieren un tratamiento diferenciado por su propia naturaleza: el universo y las variables”. (Sabino, 2008 p.

25). Y, por último, señala: “el marco metodológico es el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas”. (Arias, 2012, p.16).

Finalmente, el marco normativo está definido desde el Ministerio de Educación Nacional (1996) donde se imparten las directrices necesarias para desarrollar un derecho fundamental de todos los niños, niñas y adolescentes del país, como es el derecho a la educación. Es así como la regulación para este propósito está basada en la ley 115, el decreto 1860 de 1994 y la resolución 4210 de 1996, esta última a través de la cual se regula específicamente el servicio social estudiantil obligatorio.

## **Desarrollo del Proyecto Aplicado**

### **Integración**

Para el desarrollo de este ítems y todos los que hacen parte del capítulo 5 se tomó como guía de referencia el PMBOK, tal como lo sugiere la Universidad a través de la guía de presentación del proyecto aplicado.

### **Desarrollo del Título del Proyecto**

Diseño e implementación del plan de capacitación en informática básica a través del software libre para estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa El Remolino, como alternativa para desarrollar el servicio social obligatorio dentro de La Comunidad.

## Desarrollar un Plan de Gestión del Proyecto

**Tabla 1.**

*Acta de Constitución del Proyecto*

Nombre del Proyecto	Diseño e implementación del plan de capacitación en informática básica a través del software libre para estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa el Remolino, como alternativa para desarrollar el servicio social obligatorio dentro de la comunidad.
Ejecución	60 horas de clases
Área	Proyecto Social Aplicado
Promotora	María S. Villadiego Díaz. Ingeniero de Sistemas y Candidata a Especialista en Gestión de Proyectos.
Contexto	Institución Educativa El Remolino, Zona rural del municipio de Lórica en el departamento de Córdoba
Problemática - Oportunidad	La Institución no cuenta con un programa para el desarrollo del servicio social obligatorio de los estudiantes que sea novedoso y llamativo en ambientes digitales.
Objetivo General	Desarrollar el diseño e implementación de un plan de capacitación en informática básica a través del software libre para los estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa El Remolino como alternativa a la prestación del servicio social obligatorio estudiantil dentro de la comunidad.
Presupuesto	\$3.678.000
Sponsors	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carlos Manuel Espitia, Rector Encargado de la Institución educativa el Remolino. 2017.</li> <li>- Wilson Doria, Rector encargado de la Institución Educativa El Remolino. Actualidad</li> </ul>
Aprobado por:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carlos Manuel Espitia, Rector Encargado de la Institución Educativa el Remolino. 2017.</li> <li>- Wilson Doria, Rector encargado de la Institución educativa el Remolino. Actualidad.</li> <li>- Secretaría Municipal de Lórica. (Ver Apéndice T)</li> </ul>

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo.

## Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

**Tabla 2.**

### *Etapas de la Ejecución del Proyecto*

Etapas	Descripción	Fecha	Responsable
1	Socialización del proyecto con la comunidad	20/02/2015	Carlos Manuel Espitia. Rector de la Institución
2	Inventario de Equipos	27/02/2015	Carlos Ceballos. Técnico en sistemas. Voluntario. Vinculado a la institución como prestador de servicios
3	Revisión temática a desarrollar	del 21 al 25/02/2015	Licenciada Lucy Vidal. Docente de planta de la institución. Voluntaria como apoyo al proyecto.
4	Mantenimiento Correctivo de equipos	del 01 al 07/03/2015	Carlos Ceballos. Técnico en sistemas. Voluntario. Vinculado a la institución como prestador de servicios
5	Determinar el software a utilizar para desarrollar la capacitación	20/02/2015 al 07/03/2015	María Villadiego. Promotora del Proyecto
6	Ejecución de la formación	Según Cronograma de Actividades	María Villadiego. Promotora del Proyecto

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

## Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto

Se verificó cada uno de los entregables en el desarrollo de la ejecución de las etapas del proyecto. Los cuales se describen a continuación:

**Tabla 3.***Entregables del Proyecto según lo Planeado*

Etapa	Documento
1. Socialización del proyecto	Carta del señor rector de la institución. (Ver Apéndice A).
2. Inventario de Equipos	Documento diligenciado por el Señor Carlos Ceballos. Voluntario del equipo de trabajo y Técnico adscrito a la institución por prestación de servicios. (Ver Apéndice B)
3. Revisión Temática	Documento del contenido de los temas a desarrollar dentro de la capacitación. (Ver Apéndice C).
4. Mantenimiento Correctivo	Proceso desarrollado a los equipos y el resultado evaluado a través de prueba de cada uno de los equipos, Revisión Hecha por la Promotora del Proyecto. María Villadiego. Desarrollado por el Técnico Carlos Ceballos.
5. Selección de la Alternativa de Software para Desarrollar la Capacitación	Proceso desarrollado por la Directora del Proyecto María Villadiego. Ver Tabla Número 3. Comparativa del software.
6. Ejecución de la Formación	Para este procesos tenemos varios elementos que evidencian su gestión y control: Inscripción de los estudiantes (Ver Apéndice U). Cronograma de actividades para el desarrollo de la temática. (Ver Apéndice F). Evidenciada por talleres. (Ver Apéndice V).

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

### **Control de cambios en el proyecto**

Cualquier cambio solicitado dentro de la ejecución del proyecto, es necesario llevar el visto bueno de la Directora del Proyecto: Docente María Villadiego y el visto bueno del señor rector encargado Carlos Manuel Espitia. Además debe estar debidamente diligenciado y justificado a través de oficio dirigido a uno de los dos.

### **Fase de cierre del proyecto**

Para la Fase de cierre administrativo del proyecto se verificó cada una de las actividades planificadas y se determinó el cumplimiento de todos los requisitos en dichas actividades. En la verificación se tuvieron en cuenta los siguientes elementos:

Acciones de verificación de la documentación surgida en todas las fases de implementación del proyecto. Revisión que condujo a evaluación correcta de este ítems 100/100.

Revisión de asistencia por cada uno de los estudiantes para lograr la constancia de realización del servicio social obligatorio. Número de horas estimado según normatividad vigente (80 horas de servicio).

Revisión de asistencia para padres de familia beneficiarios del programa de capacitación para poder aprobar el curso y acceder a la constancia de asistencia.

Control de asistencia del tallerista y cumplimiento del número de horas por cada taller.

## Pronóstico de Costos

**Tabla 4.**

*Presupuesto para el Proyecto.*

Ítems	Descripción	Cantidad	Valor	Subtotal
1	Solicitud de equipos de computo	6	450.000	2.700.000
2	Muebles para equipos de computo	6	70.000	420.000
3	Cableado estructurado y conectores rj45	6	8.000	48.000
4	Servicio técnico de Equipos	6	45.000	270.000
5	Manuales Didácticos para estudiantes	8	30.000	240.000
Total				\$3.678.000

*Fuente:* Información obtenida del presente trabajo

## Alcance

### *Plan de Gestión del Alcance*

#### **Tabla 5.**

### *Plan de Gestión del Alcance*

Nombre del proyecto	Diseño e implementación del plan de capacitación en informática básica a través del software libre para estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa el Remolino, como alternativa para desarrollar el servicio social obligatorio dentro de la comunidad.
Objetivo general	Desarrollar el diseño e implementación de un plan de capacitación en informática básica a través del software libre para los estudiantes de grado 11 de la institución educativa el Remolino como alternativa a la prestación del servicio social obligatorio estudiantil dentro de la comunidad.
Administración del Alcance	
Planeación del Proyecto	<p>Objetivo: Ejecutado al 100%</p> <p>Métrica: Revisiones periódicas de asistencia y seguimiento a estudiantes y llamadas a padres de familia.</p> <p>Frecuencia: Semanal y Finalización de cada taller (Unidad).</p> <p>Reportes: Reporte final del proceso al señor rector luego de las 10 sesiones o talleres de capacitación.</p>
Gestión y consecución de recursos	<p>Objetivo: Ejecutado al 100%</p> <p>Métrica: Cuenta de cobro del técnico por servicios prestados</p> <p>Frecuencia: Única. Realizada al inicio del proyecto</p> <p>Reportes: Único. Reporte de gestión de la adecuación de los equipos.</p>

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

### ***Reunir los Requisitos***

En el desarrollo de este proceso se documentan las necesidades, deseos y expectativas de los interesados, es decir, de la Institución como entidad administrativa, quien requería ampliar la oferta de programas para prestar el servicio estudiantil obligatorio; los estudiantes como sujetos a quienes estaba dirigido el proyecto y la comunidad en general como beneficiarios adicionales. A continuación se muestra en una tabla la relación de lo anteriormente planteado.

**Tabla 6.**

### *Reunir los Requisitos*

Actores o Beneficiarios del proyecto	Interés dentro del proyecto	Documento - Evidencia
Institución Educativa el Remolino	Aumentar la oferta de programas para la prestación del servicio social obligatorio	Socialización del Proyecto. (Ver Apéndice A).
Estudiantes Grado 11	Recibir la capacitación en informática básica a través del software libre	Listado de estudiantes inscritos al servicio social obligatorio con el proyecto enseñanza aprendizaje de informática básica. (Ver Apéndice U).
Comunidad en general	Conocer una aproximación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones a través del uso de los sistemas de información.	Inscripción de padres de familia. (Ver Apéndice F).

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

### ***Definir el Alcance***

El alcance de este proyecto se precisa en el diseño y ejecución de un plan de capacitación para los estudiantes de grado 11 pertenecientes a la Institución El Remolino en competencias en informática básica utilizando el software libre.

Lo anterior, utilizando los recursos que se han especificado por parte del equipo de trabajo, el cual fue conformado para tal fin y teniendo en cuenta los tiempos a través del cronograma de ejecución de los talleres de capacitación. (Ver Apéndice E).

### ***Estrategia de descomposición del trabajo***

**Tabla 7.**

#### *Estrategia de descomposición del trabajo*

---

Plan de Capacitación a través del Software Libre

---

Estudios y Planeación del Proyecto	Gestión Presupuestal	Implementación
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación de la Idea al Sponsor del Proyecto.</li> <li>2. Análisis de la situación de la Institución Educativa El Remolino.</li> <li>3. Socialización del proyecto a la comunidad educativa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio financiero del proyecto.</li> <li>2. Cotización de los recursos necesarios</li> <li>3. Elaboración del Presupuesto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compra de elementos necesarios para la adecuación de equipos.</li> <li>2. Preparación y logística.</li> <li>3. Desarrollo de la capacitación</li> <li>4. Entrega de certificaciones de asistencia</li> </ol>

---

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

### ***Validación del Alcance***

La validación del alcance de este proyecto está a cargo de todo el equipo de trabajo en cada una de las tareas asignadas y en particular a la Directora del Proyecto quien desarrolló las evaluaciones de cada etapa y reportó al Señor Rector el normal curso del proyecto y las correcciones aplicadas.

### ***Controlar el Alcance***

El control del alcance del proyecto se llevó a cabo a través de la revisión de los entregables y analizando el cumplimiento de los mismos. Los resultados de estas mediciones fueron evaluados y corregidos en su momento los cuales se convirtieron en insumos para la medición con respecto a los indicadores de gestión diseñados para esta etapa, cuyos resultados anexos al presente informe muestran lo alcanzado.

### **Tabla 8.**

#### *Indicadores de Gestión para el Alcance del Proyecto*

Cobertura	Horas de Capacitación	Desarrollo de los Contenidos	Disposición-Uso de los Materiales
Números de Cupos Asignados para el Taller / Número de Cupos Utilizados.	Número de Horas Propuestas / Número de Horas Desarrolladas	Número de temas propuestos / Número de Temas desarrollados	Número de Materiales propuestos / Número de Materiales Dispuesto

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

### **Gestión del Tiempo del Proyecto**

La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Los procesos de esta fase son:

#### ***Definir las Actividades***

Es el proceso que consiste en identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto. Secuenciar las actividades: Es el proceso que consiste en identificar y documentar las interrelaciones entre las actividades del proyecto. Ruiz (2015)

**Estimar los Recursos de las Actividades.** Es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad. Ruiz (2015)

**Estimar la Duración de las Actividades.** Es el proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados. Ruiz (2015)

Lo citado anteriormente nos sirvió de referente para comprender la importancia de los tiempos de ejecución del proyecto y todo lo relacionado con el cumplimiento de las tareas asignadas, vale la pena resaltar todo el esfuerzo del equipo para cumplir el cronograma a pesar del difícil acceso a la comunidad por el mal estado de las vías. (Ver Apéndice R)

## Gestión del tiempo - Cronograma

Institución Educativa El Remolino											
Plan de Capacitación en Informática Básica a través del Software Libre											
Cronograma de actividades											
Sesiones	Unidad 1. Taller 1 Introducción a los sistemas	Unidad 2. Taller 1. Procesadores de palabras	Unidad 2. Taller 2. Procesadores de palabras	Unidad 2. Taller 3. Procesadores de palabras	Unidad 2. Taller 4. Procesadores de palabras	Unidad 3. Taller 1. Presentaciones	Unidad 4. Taller 1. Hojas electrónicas	Unidad 4. Taller 2. Hojas electrónicas	Unidad 5. Taller 1. Internet	Unidad 5. Taller 2. Internet	
Sesión 1 - 08/05/2017	█										
Sesión 2 - 15/05/2017		█									
Sesión 3 - 22/05/2017			█								
Sesión 4 - 29/05/2017				█							
Sesión 5 - 03/06/2017					█	█					
Sesión 6 - 10/06/2017						█	█				
Sesión 7 - 17/06/2017							█	█			
Sesión 8 - 24/06/2017								█	█		



## Plan de Gestión de Costos

**Tabla 9.**

### *Plan de Gestión de Costos*

#### Planificar la Gestión de los Costos

Nombre del Proyecto	Diseño e Implementación del Plan de Capacitación en Informática Básica a través del Software Libre para Estudiantes Pertenecientes a la Institución Educativa el Remolino, como alternativa para Desarrollar el Servicio Social Obligatorio dentro de La Comunidad.
Estimación de los Costos del Proyecto	
Estimación del Presupuesto	El presupuesto fue estimado por el equipo de trabajo con los insumos necesarios (cotizaciones del mercado para la fecha de la presentación de la propuesta a los directivos de la institución)
Unidades de Medida	Equipo de asistencia técnica. (Valor hora/persona) Materiales e insumos. (Valor Unitario* Cantidad). Equipos de cómputo (Costo Total del Servicio). Mano de obra. (Costo Total).
Determinar el presupuesto	
Costos	El valor total del proyecto se determinó luego de la gestión realizada por el Líder del proyecto. Valor \$3.678.000.( Ver Tabla 4. Costos del proyecto)

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

### ***Control de Costos del Proyecto***

Todos los costos del proyecto deben estar autorizados por el Líder del proyecto y por la parte administrativa de la Institución. Se requiere soporte físico de cada compra previo a 3 cotizaciones donde se escoja la mejor por calidad, tiempo de entrega y precio.

### **Plan de gestión de la Calidad**

#### **Tabla 10.**

##### *Plan de gestión de Calidad*

Nombre del Proyecto	Diseño e Implementación del Plan de Capacitación en Informática Básica a través del Software Libre para Estudiantes Pertenecientes a la Institución Educativa el Remolino, como alternativa para Desarrollar el Servicio Social Obligatorio dentro de La Comunidad.
<b>Plan de Gestión de Calidad</b>	
En este ítem nos basamos en la normativa vigente y estandarizada internacionalmente a través de la Norma ISO 9001. Con el propósito de cumplir a cabalidad los requisitos planteados para el desarrollo del proyecto, Identificados en la Tabla 6. Reunir los requisitos, en este mismo proyecto.	
Es de anotar que todos los requisitos fueron cumplidos a cabalidad en el 100%. Para constancia se entrega documentación anexa.	
<b>Gestión de la Calidad</b>	
<b>Actividades</b>	<b>Medio realizado - % de desarrollo</b>
Socialización del Proyecto	Carta entregada por parte del señor rector de la institución el Remolino - (100%). (Ver Apéndice A). Circular informativa del señor rector para la comunidad educativa
Inscripción de estudiantes	Formato diseñado para la inscripción de los estudiantes a participar en el proyecto.(100%). (Ver Apéndice D).
Inscripción de padres de familia	Formato diseñado para la inscripción de padres de familia beneficiados con el proyecto. (100%). (Ver Apéndice D).

Actividades	Medio realizado - % de desarrollo
Diseño del Plan de estudio	Formato diseñado como requisito para evaluar la temática a desarrollar con los integrantes del equipo de trabajo y las directivas. (100%). (Ver Apéndice C). Contenido temático.
Ejecución de la Capacitación	Actividades divididas en talleres sabatinos teórico-prácticos realizados con los estudiantes y los padres beneficiados con el proyecto. Cada taller con un número específico de horas realizadas según cronograma de actividades (100%). Ver Gestión del Tiempo - Cronograma.
Entrega de Constancias	Actividad desarrollada al final del ciclo académico con el propósito de incentivar a la comunidad a hacer parte del proyecto. (100%). (Ver Apéndice Q). Evidencia fotográfica.
Entrega del Proyecto para su anexión al PEI	Documento realizado con el propósito de hacer entrega formal a la institución del proyecto para su anexión al PEI.(100%). (Ver Apéndice L).

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

### ***Control de Calidad del Proyecto***

En el proceso de control de la calidad se desarrollaron las evaluaciones y los controles necesarios a los documentos registrados durante cada una de las fases de ejecución del proyecto. Verificando la validez de cada uno de ellos, así como su forma, contenido y respectiva constatación de acuse de recibido.

Adicionalmente, se verificaron los requisitos en cada etapa y se constató el cumplimiento de los estándares planteados.

## Plan de Gestión de Recursos Humanos

**Tabla 11.**

### *Plan de Gestión de Recursos Humanos*

Nombre del Proyecto	Diseño e Implementación del Plan de Capacitación en Informática Básica a través del Software Libre para Estudiantes Pertenecientes a la Institución Educativa el Remolino, como alternativa para Desarrollar el Servicio Social Obligatorio dentro de La Comunidad.	
Adquirir el Equipo		
<p>Para la adquisición del equipo de trabajo se invitaron a dos profesionales en áreas afines y con experiencia comprobada en procesos de capacitación. Los dos vinculados a la Institución Educativa El Remolino. Una de ellas docente de planta de la institución en el área de Informática y Tecnología y otra quien se encontraba vinculada a la institución como contratista en el área de soporte y mantenimiento. Esto se llevó a cabo a través de una invitación directa y a la cual respondieron con mucha complacencia y generosidad.</p>		
Desarrollo del Equipo del Proyecto		
Roles	Responsable	Funciones
Director del proyecto	Maria Villadiego. Ingeniero de Sistemas. Candidata a Especialista en Gestión de Proyectos.	Dirigir y liderar el desarrollo del Proyecto cumpliendo con los estándares determinados en la propuesta
Sponsor del Proyecto	Wilson Doria. Rector de la Institución Educativa El Remolino.	Revisar, aprobar y tomar acciones correctivas para mantener y mejorar la calidad del proyecto
Asesor Experto	Lucy Pérez. Docente de planta del área de Informática y Tecnología de la Institución Educativa El Remolino.	Asesorar el programa de capacitación dentro de la temática planteada para desarrollar el proceso de capacitación en software libre.
Técnico en sistemas	Carlos Ceballos. Técnico en soporte y mantenimiento especializado. Contratista de la Institución Educativa El Remolino.	A cargo del mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos de cómputo, así como la instalación del software necesario para desarrollar la capacitación.
Gestión del Equipo del Proyecto		
<p>Todos los integrantes del proyecto poseen una formación y el experticio necesario para hacer parte del mismo, así como las competencias y las habilidades propias en cada uno de ellos permitieron la fluidez del trabajo en equipo, no solo por sus Hard Skills sino también por sus Soft Skills. En este sentido cada reunión se convirtió en una posibilidad de compartir experiencias y retroalimentar para resolver las dificultades que se presentaban. Por mencionar las más recurrentes el difícil acceso por el mal estado de las vías y la falta de fluido eléctrico. Optando por ejemplo en la soluciones de modificando la hora de ingreso, cambio de jornada. Así como la utilización de una planta eléctrica.</p>		

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

## Plan de Gestión de Comunicaciones

**Tabla 12.**

### *Plan de Gestión de Comunicaciones*

---

Nombre del Proyecto	Diseño e Implementación del Plan de Capacitación en Informática Básica a través del Software Libre para Estudiantes Pertenecientes a la Institución Educativa el Remolino, como alternativa para Desarrollar el Servicio Social Obligatorio dentro de La Comunidad.
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Gestionar las Comunicaciones

---

Para la gestión de las comunicaciones se estableció un plan consistente en la elaboración de la documentación necesaria para informar a todos los interesados del proyecto entre ellos vale la pena mencionar.

1. Correspondencia oficial por parte de la Institución Educativa El Remolino. (Anexa dentro de este informe)
2. Formatos de asistencia. (Ver Apéndice V)
3. Documentación enviada a la secretaría de educación municipal. (Ver Apéndice T)
4. Constancias de asistencia de los participantes. (Ver Apéndice V)

Toda esta documentación fue preparada, organizada, legalizada y guardada por parte del director del Proyecto.

Adicionalmente se utilizaron todos los canales apropiados para brindar la información de manera oportuna a los integrantes del proyecto (Correspondencia electrónica, llamadas y reuniones personales)

#### Control de las Comunicaciones

---

Para el desarrollo del control de las comunicaciones del proyecto se determinaron aspectos importantes como:

1. Formalización de todas las comunicaciones de parte de la institución para los interesados del proyecto. Se refiere a que las comunicaciones internas estaban revisadas y controladas no solo por el director del proyecto sino también por el patrocinador del mismo.
  2. A su vez las comunicaciones externas también tenían los controles anteriores, así como el acuse de recibido de las entidades receptoras. Condición irrestricta para la validez de la documentación utilizada.
  3. La asistencia, trabajo o cualquier otra actividad en el horario establecido debía ser autorizada por la dirección de proyecto y por la dirección de la institución.
- 

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

## Plan de Gestión del Riesgo

**Tabla 13.**

### *Plan de Gestión del Riesgo*

---

Nombre del Proyecto	Diseño e Implementación del Plan de Capacitación en Informática Básica a través del Software Libre para Estudiantes Pertenecientes a la Institución Educativa el Remolino, como alternativa para Desarrollar el Servicio Social Obligatorio dentro de La Comunidad.
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Identificación del Riesgo

---

Para la identificación de los riesgos del proyecto se partió del contexto mismo donde se desarrolla el mismo. En este sentido se encontraron las siguientes dificultades:

1. Difícil acceso a la Institución por falta de vías en la zona rural del corregimiento El Remolino. Zona donde se encuentra la Institución Educativa El Remolino.
2. Incremento de la dificultad de acceso por el invierno.
3. La constante fluctuación del servicio de energía, problemática generalizada en toda la región.
4. Daño en equipos.

### Plan de Respuesta a los Riesgos

---

Conociendo de antemano los riesgos a los que se enfrenta el proyecto, se estimó un plan de mitigación consistente en las siguientes iniciativas.

1. Flexibilización del Horario sabatino para los talleres de capacitación teórico- prácticos. Incluyendo la posibilidad del cambio de jornada previa comunicación con los estudiantes.
2. Residencia ocasional del docente en el corregimiento para evitar la inasistencia por lluvias en la zona e imposibilidad de acceso desde la zona urbana.
3. Utilización de la planta generadora de energía para contrarrestar la falta de fluido eléctrico constante en el corregimiento.
4. Mantenimiento de equipos de cómputo previa iniciación del curso.
5. Seguimiento a los procesos por parte del director de proyecto. Visto bueno y /o Solicitud de procesos correctivos a las anomalías encontradas.

---

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

## Plan de Gestión de Adquisiciones o Abastecimiento

**Tabla 14.**

### *Plan de Gestión de Adquisiciones*

---

Nombre del Proyecto	Diseño e Implementación del Plan de Capacitación en Informática Básica a través del Software Libre para Estudiantes Pertenecientes a la Institución Educativa el Remolino, como alternativa para Desarrollar el Servicio Social Obligatorio dentro de La Comunidad.
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Realización de Adquisiciones

Para desarrollar este proceso se estimaron los siguientes ítems:

1. Solicitud de aprobación de elementos para los equipos. Previa evaluación de 3 cotizaciones por parte de proveedores del municipio.
2. Todas las compras deben estar soportadas por documento de compra emitidas por el comerciante o establecimiento comercial.
3. El pago de traslados o remuneración por obra o labor contratada debe estar soportada por documentación con nombres, número de identificación, nombre y descripción del servicio y valor del mismo. Fechado y firmado por el prestador y la directora del proyecto.

### Control de Adquisiciones

Para el desarrollo de este proyecto no fue necesaria la realización de compras en grandes volúmenes de productos o pago de servicios. Los controles detallados anteriormente y aplicados a la compra de insumos como gasolina, partes de computadores, pago por traslado de equipos, pago por traslado de docente; cumplieron a cabalidad con lo estipulado, es decir fueron soportados adecuadamente dando cumplimiento a lo establecido y haciendo posible el cierre total de las adquisiciones.

---

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

## Grupos de Interés (Stakeholders)

**Tabla 15.**

### *Identificación de los Grupos de Interés del Proyecto*

Nombre del Proyecto	Diseño e Implementación del Plan de Capacitación en Informática Básica a través del Software Libre para Estudiantes Pertenecientes a la Institución Educativa el Remolino, como alternativa para Desarrollar el Servicio Social Obligatorio dentro de La Comunidad.
Identificación de los Grupos de Interés del Proyecto	
Los Estudiantes	Todos y cada uno de los estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa El Remolino que se encuentran cursando grado 11, pueden acceder a una nueva opción para la prestación del servicio social obligatorio y de esta manera lograr complementar su formación con nuevas habilidades y competencias.
Los Padres de Familia	Todos aquellos padres de familia que de manera voluntaria quieran capacitarse junto a sus hijos o por el simple hecho de pertenecer a la comunidad contarán con la alternativa en la institución de desarrollar este curso para iniciar su alfabetización digital o adquirir los conocimientos básicos sobre informática.
Director del Proyecto	La directora del Proyecto es Maria Serafina Villadiego Diaz, Ingeniero de Sistemas de la Universidad Antonio Nariño, docente de la institución Educativa el Remolino, Institución de carácter oficial, ubicada en la zona rural del municipio de Lorica en el Departamento de Córdoba. Institución que permitió la implementación del proyecto y a través de sus directivos, quienes prestaron todo el apoyo necesario para alcanzar los objetivos trazados. Sin su compromiso no hubiera sido posible el desarrollo de este proyecto.
Miembros del equipo	El equipo de trabajo se integró junto a dos profesionales vinculados a la institución y los cuales presentaban las más altas calidades humanas, compromiso y responsabilidad social para contribuir desde sus experiencias al desarrollo del proyecto. Una de ellas, La docente del área de Tecnología e informática, Licenciada Lucy Pérez Vidal vinculada con más de 10 años de experiencia y otro contratista de la Institución quien desempeñaba el cargo de Técnico de Soporte y Mantenimiento, Señor Carlos Ceballos.
Sponsor	Nuestro principal patrocinador es el Señor rector de la Institución, Licenciado Wilson Doria Ortíz. Un incansable y denodado profesor y administrativo que conoce a cabalidad todas las necesidades de la comunidad donde incide la Institución que dirige.

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

## Aspectos Administrativos

### Presentación del cronograma de actividades

<b>Institución Educativa el Remolino</b>										
<b>Cronograma de actividades. Proyecto Capacitación en software Libre - 2017</b>										
<b>Actividades</b>	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.
Socialización del proyecto										
Inventario de equipos										
Revisión Temática										
Mantenimiento Correctivo										
Selección de software										
Ejecución de la Formación										

### Estimación de costos de la realización del proyecto

Para la estimación de los costos del proyecto se tuvieron en cuenta no solo los valores definidos por las cotizaciones de los productos y servicios necesarios, sino también los gastos operacionales para la ejecución misma del proyecto.

#### **Tabla 16.**

##### *Estimación de Costos de la Realización del Proyecto*

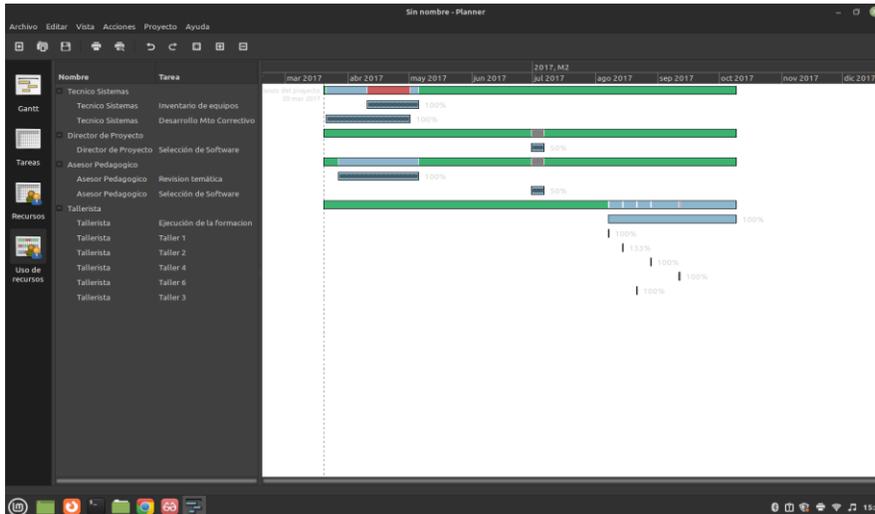
Descripción	Valor
Valor propuesta del proyecto	\$ 3.678.000
Desarrollo de la Capacitación (60 Horas)	\$ 1.350.660
<b>Total</b>	<b>\$ 5.028.660</b>

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

Presentación de la hoja de recursos del proyecto

**Figura 1.**

*Hoja de recursos del proyecto*

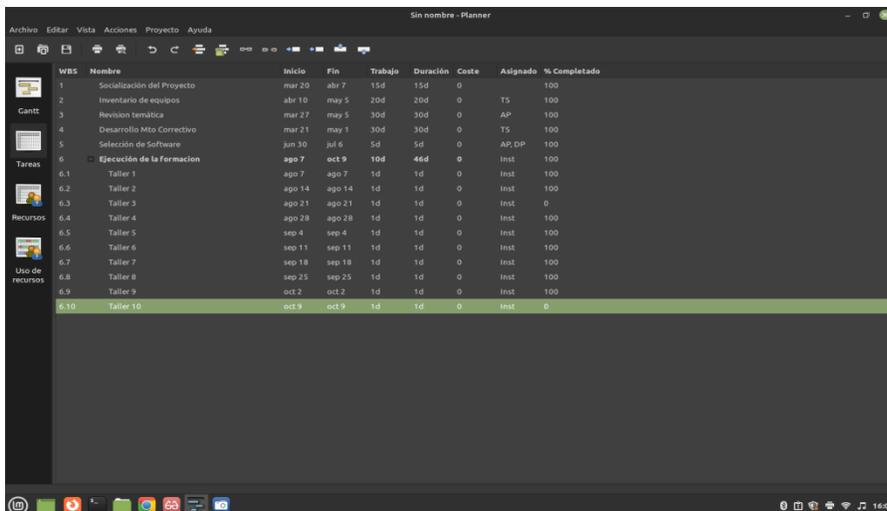


*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

## Estructura de descomposición del trabajo (EDT) o WBS

**Figura 2.**

*Estructura de descomposición del trabajo*



*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

## Conclusiones

A pesar de todas las dificultades presentadas por la incidencia del clima, la falta de fluido eléctrico, la inestabilidad de internet y otras situaciones adversas presentadas en el transcurso del desarrollo del proyecto, se pudo constatar, observar y percibir la buena aceptación que se tuvo por parte de los integrantes de la comunidad educativa y del compromiso asumido por todos en el proyecto. Por lo cual, se logró desarrollar competencias en los participantes, necesarias para la era de la información en la que estamos inmersos.

Por otro lado, la disposición del equipo de trabajo, así como los administrativos de la institución posibilitaron el desarrollo del proyecto, logrando una sinergia entre los grupos participantes, ansiosos por aprender nuevas ideas, técnicas e intercambiar experiencias con todos los compañeros, quienes en todo momento se mostraron dispuestos a colaborar y contribuir significativamente al proyecto.

En este sentido, se lograron los objetivos trazados desde un principio como fue la ejecución de la capacitación propuesta para los estudiantes y se logró involucrar a los padres de familia pertenecientes a la comunidad educativa El Remolino; quienes recibieron los talleres de capacitación dispuestos para ellos.

Adicionalmente, es de suma importancia resaltar la necesidad de seguir ampliando los cursos de informática para la comunidad a fin de contribuir con el cierre de la brecha digital que existe en toda la zona rural. Al igual que beneficiar a los estudiantes con la preparación necesaria para enfrentarse a los desafíos de la educación superior utilizando herramientas para ello.

## **Recomendaciones**

Dentro de las recomendaciones ofrecidas a la institución educativa El Remolino se encuentran las siguientes:

Mantener el desarrollo del proyecto de capacitación como alternativa para la prestación del servicio social obligatorio por parte de los estudiantes.

Ampliar el número de programas para que los estudiantes puedan elegir y desarrollar sus potencialidades en las diferentes áreas del conocimiento.

Crear nuevos cursos de formación en el uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Ofrecer capacitación complementaria con entidades como el Sena para mejorar las competencias digitales y fortalecer el uso de los AVA (Ambientes Virtuales de Aprendizaje).

## Referencias

- Azuero, A. (2018). *Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. Koinonia*,(4), 112-113.
- Cabrera Cuadrado, M. F. (2015). *Implementación de un plan de capacitación virtual para mejorar el desempeño laboral del personal de Fundación Alternativa* [Bachelor's thesis, Quito: UCE].
- Carvajal Rozo, Á. M. (2014). *Del concepto de servicio social institucional al concepto de servicio social comunitario*.
- Cetys Universidad. (2021, June 28). *Introducción a las hojas electrónicas de cálculo*. CETYS Educación Continua. Retrieved June 1, 2022, from <https://www.cetys.mx/educon/introduccion-a-las-hojas-electronicas-de-calculo/>
- Ciset. (2022). *Software - Concepto y tipos de software*. Ciset. Revisado 06 01, 2022, from <https://www.ciset.es/glosario/480-software-concepto-y-tipos>
- Cuevas, N. (2017, 6 de febrero). *Integración curricular de las tecnologías de la información y la comunicación en la escolaridad obligatoria*. Universidad Internacional de Valencia. <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/informes-viu/integracion-curricular-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-la>
- De Pablos Heredero, C. (2004). *Informática y comunicaciones en la empresa*. Editorial ESIC
- Dessler, G. (2009). *Administración de los recursos humanos*. Editorial Pearson.
- Excel para todos (2022). *Ofimática ¿Qué es, para qué sirve y programas de ofimática?* Excel para todos. Revisado May 30, 2022, desde <https://excelparatodos.com/ofimatica/# qué-es-ofimática>.
- Flichy, P. (2001). *La imaginación de internet*. Editorial La Découverte

- Flores, A. (2022). *¿Qué es un procesador de textos? | Guía + ejemplos.* (2022, March 2). Crehana. Retrieved June 1, 2022, from <https://www.crehana.com/blog/desarrollo-web/que-es-procesador-textos/>
- Murillo, D. (2017). *Navegadores web.* El Tecnológico, 27(1), 13-14.
- Navarrete, V. R. & Bran, M. J. (2017). *Educación ambiental desde el servicio social estudiantil obligatorio: Colegio Luis Eduardo Mora Osejo (Usme).* [Tesis de especialización, Universidad La Gran Colombia]. Repositorio Institucional Universidad de La Gran Colombia. <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/4490>
- López, J. (2011). *El proceso de capacitación, sus etapas e implementación para mejorar el desempeño del recurso humano en las organizaciones.* Contribuciones a la Economía, 12, 1-18.
- Pedroso Herrera, T. (2006). *¿Qué es Internet? Comunicar,* (26), 226. <https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&u=googlescholar&id=GALE|A197857048&v=2.1&it=r&sid=googleScholar&asid=b630b1b5>
- Prieto, A. (2004). *Introducción a la informática.* Editorial McGraw Hill.
- Ramírez Correa, A. M. (2018). *El servicio social estudiantil como proyecto de educación política democrática: el caso del Gimnasio Internacional de Medellín* [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia]. Repositorio Institucional Universidad de Antioquia. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/12507>
- Ruiz, E. O., & Rodríguez Vera, E. R. (2015). *Aplicación de la guía PMBOK al proyecto centro comercial en Chugay en la gestión del tiempo, gestión del costo y gestión de la calidad. Resultados del Proyecto: Definición y Ejemplos.* (2021, Noviembre 25). [historiadelapempresa.com](https://historiadelapempresa.com). <https://historiadelapempresa.com/resultados-del-proyecto>

Salamanca Molano, D. (2016). *Evaluación del servicio social estudiantil obligatorio en la formación de competencias ciudadanas de jóvenes: caso de la escuela tecnológica - Instituto Técnico Central*. [Tesis de maestría, Universidad de Los Andes]. Repositorio Institucional Universidad de Los Andes.

<https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/13363>

Torres Silva, E. (14 de enero de 2013). *Lineamientos de servicio social estudiantil 2020, IE Francisco de Paula Santander*. [Archivo pdf]. <https://colfrancisco.edu.co/web/wp-content/uploads/2020/02/Lineamientos-Servicio-Social-Estudiantil-2020.pdf>

## Apéndice

### Apéndice A

#### *Circular informativa del señor rector para la comunidad educativa*



*Fuente.* Archivo de la Institución educativa El Remolino. Rector, Carlos Manuel Espitia

## Apéndice B

### *Inventario de equipos.*

	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5	Equipo 6
<b>Características</b>	Intel Celeron 1.8 mhz	Intel Dual core 2.2 mhz	Amd Athlon II X2 2.6 mhz	Intel Dual core 2.2 mhz	Intel Celeron 2.6 mhz	Intel Core II Duo 2.2 Mhz
	Memoria 512 Mb ram ddr2	Memoria 512 Ram ddr2	Memoria 256 Ram ddr2	Memoria 512 Ram ddr2	Memoria 512 Mb ram ddr2	Memoria 1Gb Ram ddr2
	Disco duro 160 Gb	Disco duro 80Gb	Disco duro de 80 Gb	Disco duro 80Gb	Disco duro 160 Gb	Disco Duro 250 Gb
	Monitor Crt 14”	Monitor Crt 14 “	Monitor Lcd 14”	Monitor Crt 14 “	Monitor Crt 14”	Monitor Lcd 14”

*Fuente:* Técnico de sistemas. Carlos Ceballos.

## Apéndice C

### Contenido temático

#### CONTENIDO TEMÁTICO

CONTENIDO POR UNIDAD	DURACIÓN HORAS	
	TEÓRICA	PRACTICA
<b>UNIDAD 1</b> INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos básicos de informática</li> <li>- Para qué sirve un computador</li> <li>- Partes del computador</li> <li>- Hardware</li> <li>- Software</li> <li>- Encender y apagar el computador</li> <li>- Escritorio</li> <li>- Ventanas</li> </ul>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>UNIDAD 2</b> PROCESADOR DE PALABRAS <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Introducción al procesador de palabras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de los procesadores de palabras</li> <li>- Elementos del área de trabajo</li> <li>- Agregar y quitar barras de herramientas</li> <li>- Configuración de pagina</li> </ul> </li> </ol>	<b>2</b>	<b>4</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. <b>Crear, editar y guardar documentos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mi primer ejercicio, reconocimiento del teclado</li> <li>- Crear un nuevo documento</li> <li>- Adición de texto</li> <li>- Dar formato al texto</li> <li>- Corrector ortográfico</li> <li>- Guardar documentos</li> </ul> </li> </ol>	<b>2</b>	<b>4</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. <b>Manejo de tablas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insertar y dibujar tabla</li> <li>- Formato de tabla y celdas</li> </ul> </li> </ol>	<b>1</b>	<b>2</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>Manejo de imágenes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insertar imagen prediseñada</li> <li>- Insertar imagen desde archivo</li> <li>- Barra de imagen</li> </ul> </li> </ol>	<b>1</b>	<b>2</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. <b>Combinar imagen, texto y tablas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insertar información</li> <li>- Barra de dibujos</li> <li>- Manejo de formas</li> </ul> </li> </ol>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>UNIDAD 3</b> EDITOR DE PRESENTACIONES <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Introducción al editor de presentaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición</li> <li>- Barra de herramientas</li> <li>- Presentación en blanco</li> <li>- Presentación con plantilla</li> </ul> </li> </ol>	<b>1</b>	<b>2</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. <b>Diapositivas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de diapositiva</li> <li>- Fondo</li> <li>- Texto</li> <li>- Imágenes</li> </ul> </li> </ol>	<b>0</b>	<b>6</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barra de dibujos</li> <li>- Animación</li> </ul>		
<b>UNIDAD 4</b> HOJA DE CALCULO <b>1. Introducción a la hoja de calculo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características</li> <li>- Barra de herramientas y menús</li> <li>- Configurar página</li> <li>- Hoja de trabajo y libro</li> </ul>	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>2. Celdas y operaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingresar información</li> <li>- Dar formato a las celdas</li> <li>- Copiar, cortar y pegar</li> <li>- Operaciones básicas con celdas</li> <li>- Tablas y gráficos</li> </ul>	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>UNIDAD 5</b> INTERNET <b>1. Introducción</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que es internet</li> <li>- Información en internet</li> <li>- Características de internet</li> </ul>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>2. Los navegadores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Búsquedas</li> </ul>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>3. Buscadores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Google</li> <li>- Conceptos básicos para buscar en Google</li> <li>- Búsqueda avanzada</li> <li>- Tipos de buscadores</li> <li>- Como buscar eficientemente</li> </ul>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>4. El Correo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Programas de correo</li> <li>- Barra estándar</li> <li>- Libreta de direcciones</li> <li>- Escribir un correo</li> </ul>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>SUBTOTAL</b>	<b>14</b>	<b>46</b>
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>

Fuente: Directora del proyecto. María Villadiego.



## Apéndice E

*Cronograma general de actividades para el desarrollo de la temática*

Institución Educativa El Remolino										
Plan de Capacitación en Informática Básica a través del Software Libre										
Cronograma de actividades										
Sesiones	Unidad 1. Taller 1 Introducción a los sistemas	Unidad 2. Taller 1. Procesadores de palabras	Unidad 2. Taller 2. Procesadores de palabras	Unidad 2. Taller 3. Procesadores de palabras	Unidad 2. Taller 4. Procesadores de palabras	Unidad 3. Taller 1. Presentaciones	Unidad 4. Taller 1. Hojas electrónicas	Unidad 4. Taller 2. Hojas electrónicas	Unidad 5. Taller 1. Internet	Unidad 5. Taller 2. Internet
Sesión 1	█									
Sesión 2		█								
Sesión 3			█							
Sesión 4				█						
Sesión 5					█	█				
Sesión 6						█				
Sesión 7							█			
Sesión 8								█		
Sesión 9									█	
Sesión 10										█

*Fuente:* Información tomada del presente trabajo

## Apéndice F

### Inscripción de padres de familia



INSTITUCION EDUCATIVA REMOLINO  
PROYECTO: ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE INFORMATICA BASICA

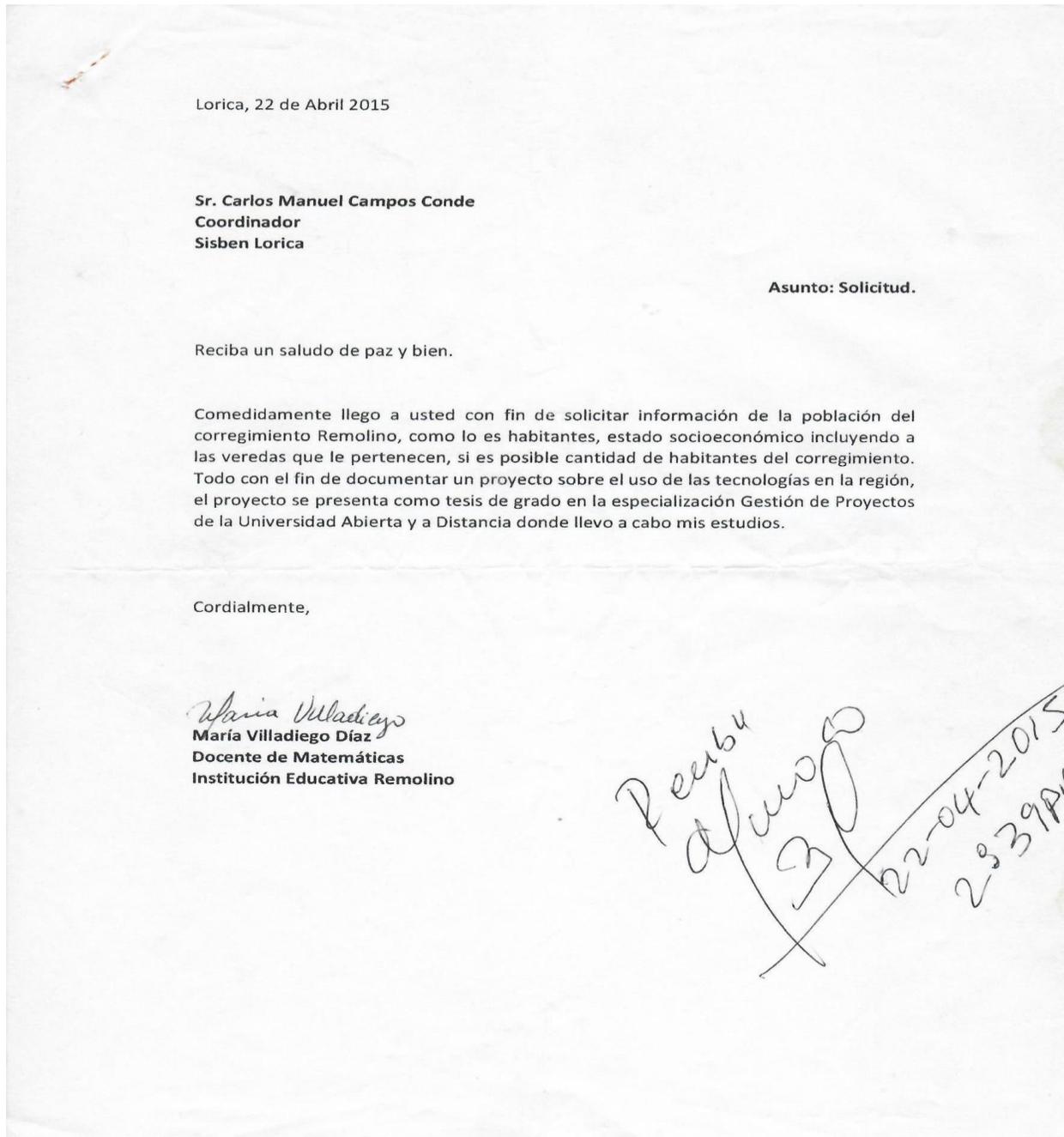
#### REGISTRO DE INSCRIPCIONES

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	N° DOCUMENTO DE IDENTIDAD	N° TELEFONICO
1	Amidís Soto Arteaga	30660299	3167413276 ✓
2	Manoel David Benocal Sanchez	7008069872	3075853570
3	Dinora Herente Alfamir	38777538	3116502676 ✓
4	Edith Moreno Rangel	43140786	3215506596 ✓
5	Jose Luis Martinez	77038761	3233167944 ✓
6	Ernan Espitia O	7381953	3146289004 ✓
7	Orledis Arjel Puez	1003143198	3122247097 ✓
8	Dina loz Hernandez	30667943	3216067547 ✓
9	Luz Estela Hernandez D	30667181	3226553567 ✓
10	Albeiro Arteaga	38079580	3116975650 ✓
11	Karina Calderin Mto	30670573	3145632235 ✓
12	Oscar Dorica	10980583	3136671982 ✓
13	Dina Luz Vargas	35776922	3725472007 ✓
14	Juan Lopez Gonzalez	1003067435	3115383377 ✓
15	ledis Oviedo Mora	10637538	3145798817
16	Tatiana Novoa canvasal	1063153283	3126232762 ✓
17	Dinora Gonzalez Orosco	30663797	3137224989
18	Edor do Llanuri	15034329	3233694747 ✓
19	Aracelis Ceballos	50987616	3112357900 ✓
20	Esther Garcia	30662605	

Fuente: Información tomada del presente trabajo

## Apéndice G

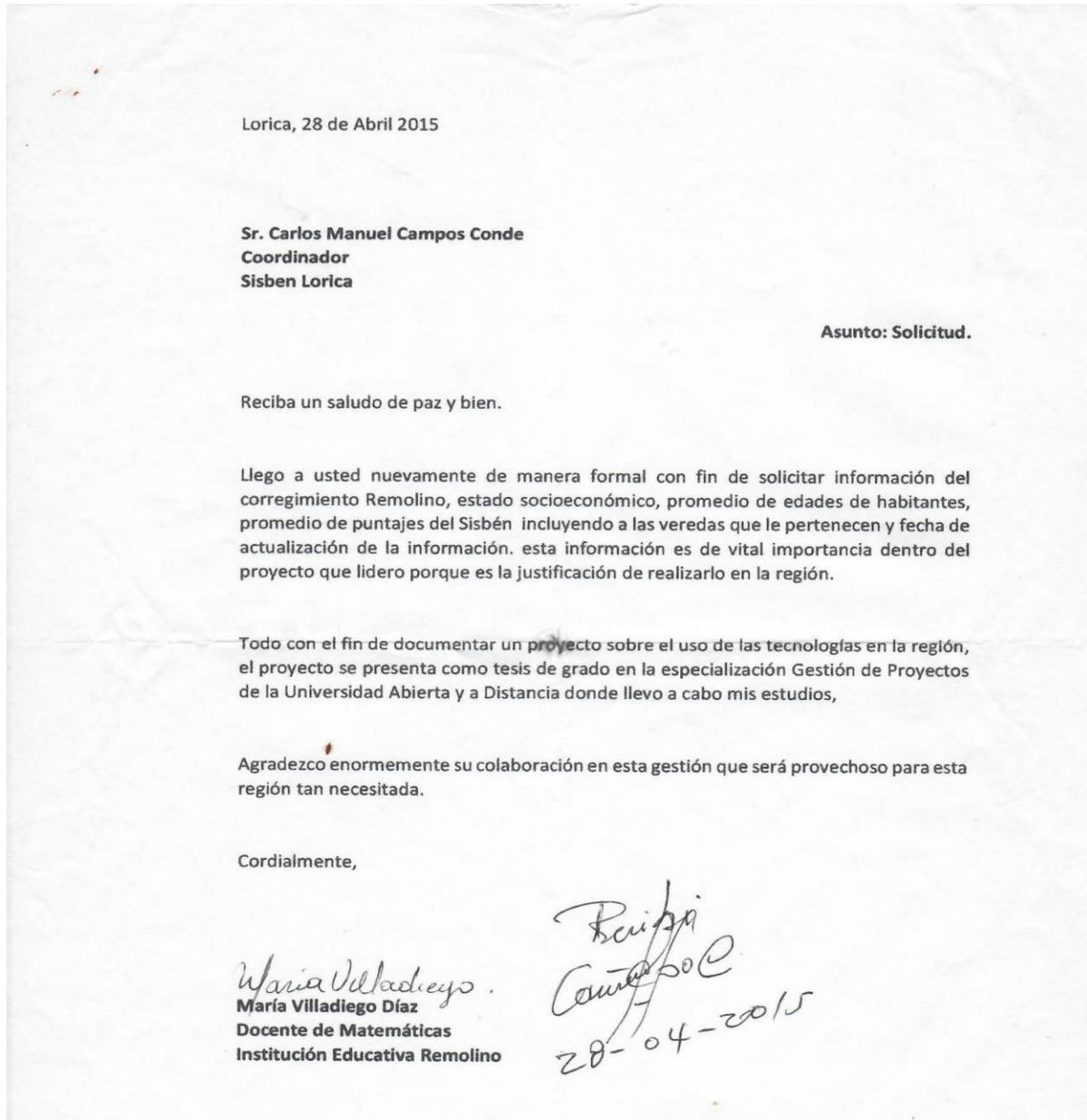
### Carta solicitud de información número 1



Fuente: Directora del proyecto. María Villadiego.

## Apéndice H

### Carta de solicitud de información número 2



Fuente: Directora del proyecto. María Villadiego.

## Apéndice I

### Carta de respuesta a solicitud de información número 1

	<i>Alcaldía Municipio Santa Cruz de Lorica</i> <i>Sistema de Gestión de la Calidad</i> <b>ÁREA DE CARACTERIZACIÓN POBLACIONAL</b> <b>Sistema de Identificación y Clasificación de</b> <b>Potenciales Beneficiarios Para Programas</b> <b>Sociales "SISBEN"</b>	Código: <b>CP.P01.O01</b>	Revisión: <b>01</b>
	<b>OFICIO EXTERNO</b>		Página <b>20 de 02</b>

Santa Cruz de Lorica, 23 de Abril de 2015

ACPS - 010

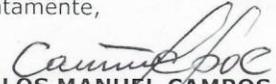
Señora  
**MARIA VILLADIEGO DIAZ**  
Docente de Matemáticas  
Institución Educativa Remolino  
La Ciudad

Reciba Cordial Saludo,

Mediante oficio recibido el día 22 de abril, donde nos solicita información (estadísticas) base de datos Sisbén, habitantes cgto y veredas los remolinos, esto para un proyecto sobre el uso de las tecnologías en la región, como tesis de grado en la especialización gestión de proyectos de la universidad, le entrego a usted información referente a su solicitud, como se muestra en el cuadro a continuación.

NOMBRE CGTO VDAS	TOTAL HABITANTES
CGTO REMOLINO	307
VDA EL TESORO	96
VDA FLAMENCO	382
VDA BEBECHICA	136
VDA GUAYABAL	250
VDA SANTA INES	119
VDA SELVA NEGRA	233
VDA CALLE LARGA	95
VDA BUENAVISTA	199
VDA LA FLORIDA	70
VDA PUEBLO NUEVO	242

Atentamente,

  
**CARLOS MANUEL CAMPOS CONDE**  
P.U. área de caracterización poblacional

Elaboró :INGRID CARDENAS RAMIREZ	Revisó: HUGO ALBERTO BENITEZ MORELO	Aprobó: CARLOS MANUEL CAMPOS CONDE
Fecha :01/ 04/2015	Fecha :	Fecha :

Fuente: Directora del proyecto. María Villadiego.

## Apéndice J

### *Cartas adicionales para solicitud de información ante las oficinas del ente territorial*

Lorica, 07 de Mayo 2015

**Sr. Carlos Manuel Campos Conde**  
**Coordinador**  
**Sisbén Lorica**

**Asunto: Solicitud.**

Reciba un saludo de paz y bien.

De antemano agradeciendo toda la colaboración prestada ante esta situación de solicitud, en este caso aun requiero la siguiente información del corregimiento Remolino, estado socioeconómico, en lo que se refiere exactamente a:

- Nivel de escolaridad
- Número de desempleados
- Profesión u oficio y
- Promedio o nivel de ingresos

Todo con el fin de documentar con mayor precisión el proyecto sobre el uso de las tecnologías en la región, que se presenta como tesis de grado en la especialización Gestión de Proyectos de la Universidad Abierta y a Distancia donde llevo a cabo mis estudios.

Agradezco enormemente su colaboración en esta gestión que será provechoso para esta región tan necesitada.

Cordialmente,

*María Villadiego*  
**María Villadiego Díaz**  
Docente de Matemáticas  
Institución Educativa Remolino

*Puiki*  
*07-005-2015*  
*Carretero*

*3127827244*

UNICIPIO DE SANTA CRUZ  
AREA DE RECURSO FISICO Y  
DOCUMENTACION

RADICADO N°: 1596  
No. DE FOLIO: 1  
FECHA: 27-05-2015  
HORA: 10:01 am  
RECIBI: [Signature]

Lorica, 07 de Mayo 2015

**Sra. Aleyda Espitia**  
**Profesional Área de Ordenamiento**

**Asunto: Solicitud.**

Reciba un cordial saludo.

De manera formal llevo a usted con el fin de solicitar la siguiente información del corregimiento Remolino:

- Plano
- Extensión
- Veredas que lo conforman
- 

Con el fin de documentar el proyecto sobre el uso de las tecnologías en la región, el proyecto se presenta como tesis de grado en la especialización Gestión de Proyectos de la Universidad Abierta y a Distancia donde llevo a cabo mis estudios.

Agradezco su amable colaboración.

Atentamente,

*María Villadiego*  
**María Villadiego Díaz**  
C.C. 30.658.145 de Lorica

*Somnigo Orozco*  
301 372 8042

*Fuente:* Directora del proyecto. María Villadiego.

## Apéndice K

Respuesta a los documentos enviados a las oficinas de la entidad territorial

	<b>Alcaldía Municipio Santa Cruz de Lorica</b> <i>Sistema de Gestión de la Calidad</i> <b>ÁREA DE CARACTERIZACIÓN POBLACIONAL</b> <b>Sistema de Identificación y Clasificación de</b> <b>Potenciales Beneficiarios Para Programas</b> <b>Sociales "SISBEN"</b>	Código: <u>CP.P01.001</u>	Revisión: <b>01</b>
		<b>OFICIO EXTERNO</b>	

Santa Cruz de Lorica, 25 de Mayo de 2015

ACPS - 011

Señora  
**MARIA VILLADIEGO DIAZ**  
 Docente de Matemáticas  
 Institución Educativa Remolino  
 La Ciudad

Reciba Cordial Saludo,

Mediante oficio recibido el día 28 de abril, donde nos solicita información (estadísticas) base de datos Sisbén, habitantes cgto y veredas los remolinos, esto para un proyecto sobre el uso de las tecnologías en la región, como tesis de grado en la especialización gestión de proyectos de la universidad, le entrego a usted información referente a su solicitud, como se muestra en el cuadro a continuación.

NOMBRE CGTO VDAS	TOTAL HABITANTES	EIDADES			
		5 a 11	11 a 17	18 a 50	15 a 60
CGTO REMOLINO	307				
VDA EL TESORO	96	283	289	892	1215
VDA FLAMENCO	382				
VDA BEBECHICA	136				
VDA GUAYABAL	250				
VDA SANTA INES	119				
VDA SELVA NEGRA	233				
VDA CALLE LARGA	95				
VDA BUENAVISTA	199				
VDA LA FLORIDA	70				
VDA PUEBLO NUEVO	242				

Atentamente,

  
**HUGO ALBERTO BENITEZ MORELO**  
 Técnico de Sistemas área de caracterización poblacional

Elaboró : INGRID CARDENAS RAMIREZ	Revisó: HUGO ALBERTO BENITEZ MORELO	Aprobó: CARLOS MANUEL CAMPOS CONDE
Fecha : 01/ 04/2015	Fecha :	Fecha :

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN  
ÁREA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ACCIONES URBANAS

Santa Cruz de Lorica, 7 de julio de 2015

SP-AOTAU-140- 07-07-15

Señora  
MARIA VILLADIEGO DIAZ  
L.C

Cordial Saludo:

En respuesta a su solicitud informo a Usted que según el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santa Cruz de Lorica, el Corregimiento de Remolino está ubicado en la margen izquierda del río Sinú, zona rural de la municipalidad, cuenta con nueve (9) veredas: El Tesoro, Flamenco, Bebechicha, Guayabal, Santa Inés, La selva negra, Calle larga, Buenavista, Pueblo Nuevo. La extensión es de 71.43Km<sup>2</sup> y 75m snm.

Atentamente,

  
EDUARDO ESPITIA BENITEZ  
Secretario de Planeación ( E )

Fuente: Directora del proyecto. María Villadiego.

## Apéndice L

### Entrega de proyecto para anexar al PEI de la Institución

Remolino, 21 de febrero 2017

Wilson Doria  
Rector  
Institución Educativa Remolino

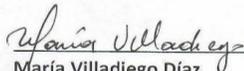
Asunto: entrega proyecto de sistemas

Reciba un cordial saludo.

La presente tiene como finalidad hacer entrega formal del proyecto Enseñanza – aprendizaje de informática básica a través del software libre enfocado a padres de familia por medio de estudiantes de servicio social, para que sea evaluado y darle viabilidad en el presente año.

Agradezco su amable atención.

Atentamente,

  
María Villadiego Díaz  
Docente de Matemáticas

21-02-2017  
Wilson Doria  
Rector.

Anexo: documento en forma impresa.

Fuente: Directora del proyecto. María Villadiego.

**Apéndice M**

*Evidencia fotográfica del desarrollo de los talleres de formación ciclo 1*











*Fuente:* Directora del proyecto. María Villadiego.

## Apéndice N

### Reconocimiento a los participantes



Fuente: Archivo de la Institución Educativa El Remolino. María Villadiego.

**Apéndice O**

*Evidencia fotográfica del cierre del ciclo de formación 1*





*Fuente:* Directora del proyecto. María Villadiego.

**Apéndice P**

*Evidencia fotográfica del desarrollo de los talleres de formación ciclo 2*





*Fuente:* Directora del proyecto. María Villadiego.

**Apéndice Q**

*Evidencia fotográfica del cierre del ciclo de formación 2*







*Fuente:* Directora del proyecto. María Villadiego.

**Apéndice R**

*Estado de las vías de acceso del corregimiento El Remolino*



*Fuente:* Directora del proyecto. María Villadiego.

**Apéndice S**

*Instalaciones de la Institución Educativa El Remolino.*

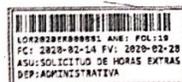


*Fuente. Fotos de la Institución Educativa El Remolino 2017. María Villadiego*

## Apéndice T

### *Aceptación de Secretaria de Educación Municipal (SEM)*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LORICA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA REMOLINO  
Aprobada según Resolución Municipal No1529 de octubre 27 de 2011  
Registro Dane No. 223417002421  
Nit: 812006187-1 - TEL 8983297



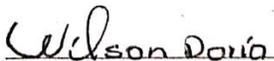
El Remolino, febrero 13 de 2020.

Doc. MIGUEL DAVID TORRALVO  
Secretaria de Educación Municipal de Lorica

Asunto: **solicitud de horas extras**

Cordial saludo.

A través de la presente solicito ante usted seis (6) horas extras semanales, para el desarrollo del proyecto ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE INFORMATICA BASICA, a través del software libre enfocado a padres de familia de la **Institución Educativa El Remolino**. Este proyecto será desarrollado por la docente María Villadiego Díaz en jornadas contrarias a su asignación académica.

  
Wilson Doria Ortiz  
C.C 15682241 de purísima  
Rector

Escaneado con CamScanner

*Fuente.* Archivo de la Institución Educativa El Remolino. Rector Wilson Doria

## Apéndice U

### Listado de estudiantes adscritos al proyecto que finalizaron su servicio social



**MUNICIPIO SANTA CRUZ DE LORICA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL REMOLINO**  
 RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN MUNICIPAL No.1529 DE OCTUBRE 27 DE 2011  
 REGISTRO DANE No. 223417002421  
 NIT: 812006187-1 Tel: 8983297  
**LORICA - CÓRDOBA**

Estudiantes que culminaron sus horas de servicio social adscritos al proyecto proceso de enseñanza aprendizaje en sistemas básico de la institución educativa El Remolino, liderado por la docente María Serafina Villadiego Díaz.

NOMBRES Y APELLIDOS	No. DE IDENTIFICACION	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION
PABLO ENRIQUE ARTEAGA DORIA	TI 1003067375	08-07-2014	20-11-2014
JOSE ARMANDO GONZALEZ ARTEAGA	TI 1063142063	08-07-2014	20-11-2014
SERGIO ANTONIO ARGEL CABRERA	CC 1063140525	17-02-2015	11-06-2015
ENDER ENRRIQUE ESPITIA VICHE	TI 1003067365	17-02-2015	11-06-2015
JOSE YONAIRO RAMOS VEGA	TI 10063148575	17-02-2015	11-06-2015
INA ZENITH VALETA DORIA	TI 1003066545	21-07-2015	18-11-2015
VICTOR MIGUEL VARGAS HUMANEZ	TI 1192914195	17-02-2015	11-06-2015
JOSE LUIS CAVADIA BARRERA	TI 1192755178	21-07-2015	18-11-2015
JUAN JOSE GONZALEZ MARTINEZ	TI 1003067356	21-07-2015	18-11-2015
JUAN RICARDO GONZALEZ PERALTA	TI 97070322440	21-07-2015	18-11-2015
LUIS MANUEL CAVADIA BOLAÑO	TI 1003067379	26-07-2016	18-11-2016
ONAR CUELLO OSORIO	TI 1003067373	26-07-2016	18-11-2016
MANUEL JOSE MARTINEZ IZQUIERDO	TI 1003067394	26-07-2016	18-11-2016
LINA MARCELA MEZA CONTRERA	TI 1003068183	26-07-2016	18-11-2016
ISAAC DAVID PEÑA PERALTA	TI 1007527386	26-07-2016	18-11-2016
SUSANA ELVIRA RIVERA VARGAS	TI 1003068146	26-07-2016	18-11-2016
HERNAN DARIO VARGAS GOMEZ	TI 1063140875	26-07-2016	18-11-2016
NEHEMIAS DAVID BURGOS NIÑO	TI 1003062171	22-02-2017	01-06-2017
SHIRLEY PATRICIA CAVADIA CUELLO	TI 1003067430	22-02-2017	01-06-2017
JOSE CAMILO BOLAÑO BARRIOS	TI 1063145422	01-08-2017	23-11-2017
WILMER ADRIAN RUIZ BRAVO	TI 1001095246	01-08-2017	23-11-2017
EDWIN ANDRES GONZALEZ SOTO	TI 1003065694	20-02-2018	07-06-2018
JOSE NICANOR SIERRA BARRAGAN	TI 1003066241	20-02-2018	07-06-2018
LUIS HERNAN GONZALEZ CORREA	TI 1010149618	20-02-2018	07-06-2018
YESMIN ADRIANA GONZALEZ MEJIA	TI 1003062047	17-07-2018	08-11-2018
RUTH ESTHER BURGOS NIÑO	TI 1003067886	17-07-2018	08-11-2018
DAYANA SOFIA GARCIA HERNANDEZ	TI 1003068072	25-02-2019	13-06-2019
YULIETH PAOLA MARTINEZ HERNANDEZ	TI 1003050767	25-02-2019	13-06-2019
JULIO CESAR VARGAS VEGA	TI 1062677022	23-07-2019	20-11-2019
ELIANA ELIS GONZALEZ GONZALEZ	TI 1063139857	25-02-2019	13-06-2019
JOSE DANIEL LLORENTE PESTANA	TI 1073812606	23-07-2019	20-11-2019
MARTHA LILIANA GONZALEZ CORREA	TI 1067160142	23-07-2019	20-11-2019

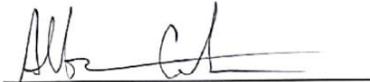


**MUNICIPIO SANTA CRUZ DE LORICA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL REMOLINO**

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN MUNICIPAL No.1529 DE OCTUBRE 27 DE 2011  
REGISTRO DANE No. 223417002421  
NIT: 812006187-1 Tel: 8983297  
**LORICA - CÓRDOBA**

JORGE IVAN RANGEL MARTINEZ	TI 1063135899	25-02-2019	13-06-2019
PEDRO PABLO ESPITIA ARTEAGA	TI 1073812125	23-07-2019	20-11-2019
NOEMIT BURGOS NIÑO	TI 1067401726	23-07-2019	20-11-2019

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
**Alber Miguel Contreras**  
Coordinador Académico

Escaneado con CamScanner

*Fuente.* Archivo de la Institución Educativa El Remolino. Coordinador Alber Contreras.

**Apéndice V.**

*Evidencia registro de asistencia a los talleres*

REPUBLICA DE COLOMBIA  
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LORICA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL REMOLINO  
Aprobada según Resolución Municipal N° 312 de Marzo 24 de 2009  
Registro DANE No. 223417002421  
Nii. 812006187-1



**REGISTRO DE ASISTENCIA**

GRUPO:		FECHA: 11-08-2015			INFORMATICA BASICA
HORARIO: 3:00 pm a 5:00 pm		SESION No.	ESTUDIANTE INSTRUCTOR: Sergio Argel		JOHN HENRI NESTOR
Observaciones: Menú Procesador de Palabras					
No	NOMBRES APELLIDOS	C.C.	TELEFONO	FIRMA	
1	Johann Argel B	15026408	3148279553	<i>[Signature]</i>	
2	Yisael Henandis A	15025164	3136914343	<i>[Signature]</i>	
3	Luis Zamora	6844354	3145252512	<i>[Signature]</i>	
4	Gerardo Hernandez	15023639	311-4081859	<i>[Signature]</i>	
5	Rafael Vargas Pagallo	78.065.039	314.591.3054	<i>[Signature]</i>	
6					
7					
8					

GRUPO:		FECHA: 20-08-2015			INFORMATICA BASICA
HORARIO: 3:00 pm a 5:00 pm		SESION No.	ESTUDIANTE INSTRUCTOR: Sergio Argel		
Observaciones:					
No	NOMBRES APELLIDOS	C.C.	TELEFONO	FIRMA	
1	Luis Zamora V.	6844354	314 525 2512	<i>[Signature]</i>	
2	Johann Argel B	15026408	3148279553	<i>[Signature]</i>	
3	Miguel Hernandez	15025164	313 6914343	<i>[Signature]</i>	
4	Rafael Vargas Pagallo	78.065.039		<i>[Signature]</i>	
5					
6					
7					

Fuente. Información tomada del presente trabajo.