

	<p style="text-align: center;">           REPÚBLICA DE COLOMBIA            Secretaría de Educación Departamental            INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO            "GILBERTO CLARO LOZANO"            Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020            DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644            Fundado el 15 de enero de 1992         </p>	
---	---	---

**RED DE APOYO TÉCNICO RURAL (REDATER): “Una plataforma de apoyo técnico para la sostenibilidad y el bienestar en la zona rural de Aspasica, Norte de Santander”**

**Institución Educativa Colegio Gilberto Claro Lozano  
Rector: Mg. Campo Elías Pérez Barriga**

**Docente tutor:  
Mg. Carlos Fernando Posada Ospino**

**Semilleristas:**

Ballesteros Ascanio Janer Santiago  
 Ascanio Páez John Édison  
 Rodríguez Guerrero Diego Alexander  
 Castilla Contreras Kevin Manuel  
 Ascanio Pacheco Edilsa María  
 Ballesteros León Daniela Fernanda  
 Carrascal Carrascal Yindri Vanesa  
 Ruedas Guerrero Natalia  
 Melo Ascanio María Consuelo  
 Melo Carrascal Jaider  
 Ruedas Keiner Andrés  
 Guerrero Bacca Víctor Alfonso  
 Gavidia Melo Aldimar Nazareth  
 Carrascal Bayona Diana Michell

**Semillero de investigación Colclaro 2023.  
Corregimiento de Aspasica.  
Norte de Santander.**

“Querer es Poder”  
 Aspasica, La Playa de Belén N. de S. Calle 1 N° 0-23  
 Cel. 314 460 31 35 Email: [icolclaro@gmail.com](mailto:icolclaro@gmail.com)

	<p>REPÚBLICA DE COLOMBIA Secretaría de Educación Departamental INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO "GILBERTO CLARO LOZANO" Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020 DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644 Fundado el 15 de enero de 1992</p>	
---	---	---

## **INTRODUCCIÓN.**

La creación de una aplicación móvil para brindar apoyo a la comunidad rural de Aspasica en los ámbitos de salud, tecnología, medio ambiente y educación es un proyecto innovador y relevante en el contexto actual. La comunidad rural de Aspasica se enfrenta a diversos desafíos y limitaciones que dificultan su acceso a servicios y recursos básicos, así como su desarrollo socioeconómico y ambiental.

En este sentido, el uso de tecnologías digitales puede representar una oportunidad para superar estas barreras y mejorar la calidad de vida de la comunidad. La creación de una aplicación móvil que brinde información, herramientas y recursos relevantes para la comunidad en los ámbitos mencionados puede ser una forma efectiva de promover el acceso a servicios y recursos básicos, la educación y la capacitación, la protección del medio ambiente, y la promoción de la salud y el bienestar.

Por lo tanto, la creación de esta aplicación móvil no solo puede tener un impacto significativo en la vida de la comunidad de Aspasica, sino que también puede servir como ejemplo de cómo la tecnología puede ser utilizada para promover el desarrollo sostenible en zonas rurales y marginadas. En esta investigación, se explorarán los objetivos, metodología, plan de acción y presupuesto necesarios para llevar a cabo este proyecto, así como las estrategias para hacer sostenible el uso de la aplicación a largo plazo.

"Querer es Poder"

Aspasica, La Playa de Belén N. de S. Calle 1 N° 0-23  
Cel. 314 460 31 35 Email: [icolclaro@gmail.com](mailto:icolclaro@gmail.com)

	<p>REPÚBLICA DE COLOMBIA          Secretaría de Educación Departamental          INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO          "GILBERTO CLARO LOZANO"          Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020          DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644          Fundado el 15 de enero de 1992</p>	
---	---	---

## **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.**

De acuerdo a la constante búsqueda de herramientas que pudieran brindar beneficios en diversos ámbitos en la zona rural, pudimos observar que las comunidades no cuentan con mecanismos para comunicar sus necesidades en cuanto a tecnología aplicada a sus cultivos, asistencia y atención en salud, mejoramiento de la calidad de vida y medio ambiente, así como tampoco, cobertura total a educación; por tal razón se plantea la necesidad de implementar acciones que faciliten dichas condiciones vitales para el funcionamiento y la sostenibilidad en la región. Dicha situación generó la siguiente pregunta problematizadora.

### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:**

¿Cómo lograr el acceso a información, usando una herramienta digital práctica, que permita contribuir a la sostenibilidad y el desarrollo económico de la región en temas fundamentales como salud, educación, condiciones físico químicas del medio ambiente en la zona rural de Aspásica, Norte de Santander?

### **JUSTIFICACIÓN.**

La creación de una red de apoyo técnico en los ámbitos agropecuarios, salud, educación y condiciones físico-químicas del medio ambiente para la zona rural del corregimiento de Aspásica, Norte de Santander se justifica por varias razones:

- **Mejora del acceso a información técnica:** La implementación de una herramienta digital permitirá a los habitantes de la zona rural de Aspásica acceder a información técnica especializada en los ámbitos agropecuarios, salud, educación y medio ambiente, que de otra manera podrían resultar inaccesibles. Esto puede contribuir a mejorar la productividad agropecuaria, la calidad de vida, la educación y el cuidado del medio ambiente en la zona.

"Querer es Poder"

Aspásica, La Playa de Belén N. de S. Calle 1 N° 0-23  
 Cel. 314 460 31 35 Email: iecolclaro@gmail.com

	<p style="text-align: center;">           REPÚBLICA DE COLOMBIA            Secretaría de Educación Departamental            INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO            "GILBERTO CLARO LOZANO"            Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020            DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644            Fundado el 15 de enero de 1992         </p>	
---	---	---

- Fortalecimiento de capacidades: Dicha herramienta también puede contribuir al fortalecimiento de las capacidades de los habitantes de la zona rural de Aspásica en los temas mencionados. A través de esta, los usuarios pueden acceder a materiales educativos y capacitaciones que les permitan mejorar sus habilidades y conocimientos en los temas técnicos que les interesen.
- Fomento de la colaboración y la comunicación: Con su implementación, se puede fomentar la colaboración y la comunicación entre los habitantes de la zona rural de Aspásica, permitiendo el intercambio de conocimientos y experiencias, la identificación de problemas comunes y la búsqueda conjunta de soluciones, así como también, la socialización en tiempo real de información pertinente a brigadas de salud, oportunidades de empleo y ofertas educativas.
- Contribución al desarrollo sostenible: De igual forma, se favorecería al desarrollo sostenible de la zona rural de Aspásica, al permitir el acceso a información técnica y capacitación en temas como el cuidado del medio ambiente y la agricultura sostenible.

De manera puntual, la creación e implementación de una herramienta digital que opere como una red de apoyo técnico en los ámbitos agropecuarios, salud, educación y condiciones físico-químicas del medio ambiente para la zona rural del corregimiento de Aspásica, Norte de Santander, se justifica por su potencial para mejorar el acceso a información técnica, fortalecer capacidades, fomentar la colaboración y la comunicación, y contribuir al desarrollo sostenible de la zona.

### **ANTECEDENTES.**

En el departamento de Norte de Santander existen algunas iniciativas tecnológicas que brindan apoyo en temas de salud, educación, tecnología y medio ambiente en el ámbito rural, tales como:

"Querer es Poder"  
 Aspásica, La Playa de Belén N. de S. Calle 1 N° 0-23  
 Cel. 314 460 31 35 Email: [icolclaro@gmail.com](mailto:icolclaro@gmail.com)

	<p>REPÚBLICA DE COLOMBIA          Secretaría de Educación Departamental          INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO          "GILBERTO CLARO LOZANO"          Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020          DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644          Fundado el 15 de enero de 1992</p>	
---	---	---

- **Proyecto Colibrí:** es una iniciativa que busca mejorar la salud sexual y reproductiva en la región a través de la tecnología. Ofrece información y herramientas para la prevención de enfermedades de transmisión sexual y el cuidado de la salud sexual. Además, brinda atención psicológica y legal a mujeres víctimas de violencia sexual.
- **Radio Comunitaria:** en el departamento de Norte de Santander, existen varias radios comunitarias que funcionan como medios de comunicación para las zonas rurales. A través de estas radios, se difunde información sobre temas de salud, educación, medio ambiente y tecnología, brindando a los habitantes de estas zonas acceso a información útil y actualizada.
- **Plan Cóndor:** este proyecto busca mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas rurales del departamento, a través de la implementación de tecnologías verdes y la promoción de prácticas sostenibles. Entre sus acciones, se encuentra la capacitación en prácticas agrícolas sostenibles y la promoción del uso de energías renovables.
- **Instituto Técnico Agrícola de San Cayetano:** este instituto ofrece formación técnica en áreas como la agricultura, la ganadería y la acuicultura, brindando a los habitantes de las zonas rurales del departamento herramientas para mejorar su producción y productividad, así como también fomentar la adopción de prácticas sostenibles en el ámbito rural.

Estas son solo algunas de las iniciativas que existen en el departamento de Norte de Santander que brindan apoyo tecnológico en temas de salud, educación, medio ambiente y tecnología en el ámbito rural. Es importante destacar que existen muchas otras iniciativas y organizaciones que trabajan en este ámbito, y que el acceso a la tecnología y a la información en las zonas rurales sigue siendo un desafío para la región.

	<p>REPÚBLICA DE COLOMBIA Secretaría de Educación Departamental INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO "GILBERTO CLARO LOZANO" Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020 DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644 Fundado el 15 de enero de 1992</p>	
---	---	---

## **OBJETIVOS.**

### **Objetivo general.**

Diseñar una aplicación móvil que sirva como red de apoyo a la comunidad rural de Aspásica, en el departamento de Norte de Santander, para mejorar su acceso a información y recursos en los ámbitos de salud, tecnología, medio ambiente y educación.

### **Objetivos específicos.**

- Desarrollar una plataforma que permita a los usuarios acceder a información actualizada y confiable sobre temas de salud, como prevención de enfermedades, cuidado personal y acceso a servicios médicos.
- Implementar herramientas tecnológicas en la aplicación que permitan a los usuarios mejorar su acceso a recursos educativos, tales como videos explicativos, material didáctico, cursos en diversas disciplinas y actividades interactivas.
- Ofrecer recursos y herramientas para fomentar prácticas sostenibles en el ámbito rural, como el uso de energías renovables, la gestión de residuos y el cuidado del medio ambiente, así como también apoyo técnico en la medición de variables físicas del ambiente.
- Establecer un canal de comunicación bidireccional entre la comunidad rural y organizaciones y profesionales especializados, que permita a los usuarios realizar consultas y recibir asesoría en tiempo real sobre temas de su interés, con el fin de dar solución en tiempo real a problemas relacionados con el ámbito rural (manejo de cultivos, ganadería, condiciones del suelo, entre otros).

"Querer es Poder"

Aspásica, La Playa de Belén N. de S. Calle 1 N° 0-23  
Cel. 314 460 31 35 Email: [icolclaro@gmail.com](mailto:icolclaro@gmail.com)

	<p style="text-align: center;">           REPÚBLICA DE COLOMBIA            Secretaría de Educación Departamental            INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO            "GILBERTO CLARO LOZANO"            Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020            DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644            Fundado el 15 de enero de 1992         </p>	
---	---	---

## METODOLOGÍA.

Para el desarrollo de la aplicación móvil que sirva como red de apoyo a la comunidad rural de Aspásica, se puede seguir una metodología que permita organizar el proceso de diseño y desarrollo de la aplicación. A continuación, se describen algunas etapas que se pueden seguir:

- **Análisis de requerimientos:** en esta etapa se realizará una observación para determinar las necesidades y requerimientos de la comunidad rural de Aspásica, en los ámbitos de salud, tecnología, medio ambiente y educación. Se pueden realizar encuestas, entrevistas, grupos focales y otros métodos de investigación para recopilar información valiosa.
- **Definición de criterios de operatividad de la APP:** con base a la información recopilada, se deben definir los criterios de operatividad que debe cumplir la aplicación y establecer un plan de trabajo con fechas límites para su desarrollo.
- **Diseño de la interfaz de usuario:** se deben diseñar las interfaces que permitan a los usuarios navegar y utilizar la aplicación de manera intuitiva y eficiente. Es importante tener en cuenta los requerimientos de los usuarios y las características de los dispositivos móviles que se utilizarán.
- **Desarrollo de la aplicación:** se deben llevar a cabo las tareas de programación y desarrollo de la aplicación, utilizando las herramientas y tecnologías adecuadas para cada plataforma móvil.
- **Pruebas de la aplicación:** una vez desarrollada la aplicación, se deben realizar pruebas exhaustivas para detectar errores y mejorar su funcionalidad y experiencia de usuario.
- **Implementación de la aplicación:** se debe realizar la implementación de la aplicación en los dispositivos móviles de los usuarios. También es importante llevar a cabo jornadas de capacitación presenciales para mostrar a los usuarios

"Querer es Poder"

Aspásica, La Playa de Belén N. de S. Calle 1 N° 0-23  
 Cel. 314 460 31 35 Email: [icolclaro@gmail.com](mailto:icolclaro@gmail.com)

	<p>REPÚBLICA DE COLOMBIA Secretaría de Educación Departamental INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO "GILBERTO CLARO LOZANO" Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020 DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644 Fundado el 15 de enero de 1992</p>	
---	---	---

de qué forma podrán interactuar en comunidad y activar los servicios que ofrece la misma.



**PLAN DE ACCIÓN.**

<b>Acción:</b>	<b>Acciones detalladas:</b>	<b>Resultados esperados:</b>	<b>Tiempo de ejecución estimado:</b>
Conformar la base de datos de usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar con el proveedor del servicio de internet la población que cuenta con contratos vigentes activos.</li> <li>• Contactar a cada usuario para confirmar que cuenta con el servicio.</li> <li>• Aplicar una breve encuesta para observar perfiles e intereses en el proyecto.</li> </ul>	Al aplicar dichas acciones se espera que la mayoría de la población se motive a participar activamente como usuarios.	1 semana: estas acciones se pueden ejecutar en dicho plazo, después de obtener la viabilidad del proyecto.
<b>Descripción:</b>			<b>Responsables:</b>
Se forma un listado enumerado de los posibles usuarios que podrían acceder a la app que cuenten con servicio de internet en sus casas o fincas.			Las consultas externas las solicita el rector y apoya el equipo de trabajo asignado (semilleristas).
<b>Acción</b>	<b>Acciones detalladas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Tiempo de ejecución estimado</b>
Análisis de requerimientos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitar a los usuarios con el fin de recoger las necesidades presentadas en temas de salud, educación y apoyo técnico.</li> <li>• Validar dichas necesidades y plantear un mecanismo que</li> </ul>	Que la mayoría de las necesidades estén contempladas antes del diseño de la app, con el fin de abarcar las de mayor prioridad.	3 semanas: para ejecutar las visitas y organizar las necesidades de manera estratégica.
<b>Descripción</b>			<b>Responsables:</b>
Con esta acción se pretende hacer un conglomerado de necesidades puntuales que presenten los usuarios de nuestra app.			Docente tutor y semilleristas.

"Querer es Poder"

	REPÚBLICA DE COLOMBIA Secretaría de Educación Departamental INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO "GILBERTO CLARO LOZANO" Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020 DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644 Fundado el 15 de enero de 1992	
---	--	---

<b>Acción</b>	<b>Acciones detalladas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Tiempo de ejecución estimado</b>
Realizar un plan de diseño de la aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar la estructura de la aplicación.</li> <li>Definir las funcionalidades y características de la interfaz de usuario</li> </ul>	Se espera en esta etapa un entorno virtual con el que los usuarios puedan tener acceso a los servicios de acuerdo a sus necesidades.	1 mes: para desarrollar el modelo de la app.
<b>Descripción</b> Etapa de diseño del entorno de la app, teniendo en cuenta las necesidades planteadas.			<b>Responsables:</b> Docente tutor y semilleristas.

	<p style="text-align: center;">           REPÚBLICA DE COLOMBIA            Secretaría de Educación Departamental            INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO            "GILBERTO CLARO LOZANO"            Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020            DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644            Fundado el 15 de enero de 1992         </p>	
---	---	---

	<b>PRESUPUESTO</b>	
<b>ETAPAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Tecnología	Se requiere el uso de diferentes herramientas tecnológicas para el desarrollo de la aplicación, como software de programación, licencias, servidores, almacenamiento en la nube, entre otros.	7.000.000
Publicación de la aplicación	Para publicar la aplicación en las tiendas de aplicaciones móviles, se requiere el pago de una tarifa.	2.000.000
Mantenimiento y actualización	Para garantizar el correcto funcionamiento de la aplicación a largo plazo, se requiere un mantenimiento y actualización constante.	1.500.000
Diseño de casos de uso	Recolección de información en sitio (Gastos requeridos para movilización del personal encargado de recolectar información para alimentar la aplicación)	2.000.000
Socialización con la comunidad	Jornadas de capacitación en el conocimiento de las características, uso y manejo de la aplicación.	2.500.000
	<b>TOTAL:</b>	<b>15.000.000</b>

(Ver anexo en formato Excel).

	<p>REPÚBLICA DE COLOMBIA Secretaría de Educación Departamental INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO "GILBERTO CLARO LOZANO" Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020 DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644 Fundado el 15 de enero de 1992</p>	
---	---	---

## OBSERVACIONES GENERALES.

Basado en lo descrito anteriormente se pueden hacer las siguientes observaciones generales sobre el proyecto:

- El proyecto de creación de una aplicación para brindar apoyo a la comunidad rural de Aspásica en los ámbitos de salud, tecnología, medio ambiente y educación es una iniciativa muy valiosa y relevante, ya que busca mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en esta región.
- La metodología planteada para el desarrollo de la aplicación, que incluye la realización de una investigación previa, la definición de objetivos claros y la participación de la comunidad en el proceso de diseño, es adecuada para garantizar que la aplicación cumpla con las necesidades y expectativas de los usuarios.
- El plan de acción presentado es detallado y contempla todas las etapas necesarias para la creación y puesta en marcha de la aplicación, desde la investigación previa hasta la promoción y difusión del producto final.
- El presupuesto estimado para la implementación de la aplicación es realista y contempla los costos necesarios para el desarrollo, publicación y mantenimiento de la aplicación en la región de Aspásica.

En general, el proyecto es una iniciativa interesante y con potencial para mejorar la calidad de vida de la comunidad rural de Aspásica. Es importante tener en cuenta que, para garantizar el éxito del proyecto, es necesario contar con un equipo de trabajo comprometido, así como con una adecuada planificación y gestión de recursos.

	<p style="text-align: center;">           REPÚBLICA DE COLOMBIA            Secretaría de Educación Departamental            INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO            "GILBERTO CLARO LOZANO"            Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020            DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644            Fundado el 15 de enero de 1992         </p>	
---	---	---

## SOSTENIBILIDAD.

Para hacer sostenible este proyecto a lo largo del tiempo, es necesario considerar una serie de factores importantes, tales como:

- ✓ **Planificación adecuada:** Es fundamental planificar adecuadamente el desarrollo y puesta en marcha de la aplicación, para que sea funcional y útil para la comunidad a largo plazo. Esto implica tener en cuenta aspectos como la infraestructura tecnológica, el mantenimiento y actualización de la aplicación, la capacitación de los usuarios y la continuidad del servicio.
- ✓ **Financiamiento adecuado:** Para que el proyecto sea sostenible a largo plazo, es necesario contar con un financiamiento adecuado. Esto puede lograrse a través de una combinación de fondos públicos y privados, así como de iniciativas de recaudación de fondos y la búsqueda de patrocinadores.
- ✓ **Participación y compromiso de la comunidad:** La participación y el compromiso de la comunidad son fundamentales para la sostenibilidad del proyecto. Es importante involucrar a la comunidad desde el inicio en el proceso de diseño y desarrollo de la aplicación, y asegurarse de que los usuarios estén capacitados y comprometidos con el uso y la promoción de la aplicación a largo plazo.
- ✓ **Evaluación y mejora continua:** Es fundamental evaluar periódicamente el desempeño de la aplicación y realizar mejoras y actualizaciones en función de las necesidades y sugerencias de los usuarios. Esto permitirá mantener la relevancia y utilidad de la aplicación a lo largo del tiempo.
- ✓ **Alianzas estratégicas:** Es importante establecer alianzas estratégicas con organizaciones locales y nacionales que compartan los mismos objetivos y puedan brindar apoyo técnico, financiero o de otro tipo para el proyecto.

En resumen, para hacer sostenible este proyecto a lo largo del tiempo es necesario tener en cuenta una combinación de factores, tales como la planificación adecuada, el

"Querer es Poder"

Aspasica, La Playa de Belén N. de S. Calle 1 N° 0-23  
 Cel. 314 460 31 35 Email: [icolclaro@gmail.com](mailto:icolclaro@gmail.com)

	<p>REPÚBLICA DE COLOMBIA Secretaría de Educación Departamental INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO INTEGRADO "GILBERTO CLARO LOZANO" Aprobado mediante Resolución N°003477 de noviembre 11 de 2020 DANE 254398000724 NIT 807006133-6 CODIGO ICFES 077644 Fundado el 15 de enero de 1992</p>	
---	---	---

financiamiento adecuado, la participación y compromiso de la comunidad, la evaluación y mejora continua, y la búsqueda de alianzas estratégicas.